



ANEXO II

FICHAS BÁSICAS DE ACTUACIÓN Y GUÍA BÁSICA DE TRATAMIENTO DE EMERGENCIAS QUÍMICAS



ÍNDICE

A.II.1. FICHAS BÁSICAS DE ACTUACIÓN ANTE EL RIESGO QUÍMICO.....	3
A.II.1.1 LLAMARADA (FLASH-FIRE).....	3
A.II.1.2. INCENDIO.....	5
A.II.1.3. EXPLOSIÓN.....	7
A.II.1.4. DISPERSIÓN DE NUBE TÓXICA.....	9
A.II.2. RESUMEN DEL RIESGO Y VULNERABILIDAD.....	12
A.II.2.1. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO.....	12
A.II.2.2. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES, PROCESOS Y SUSTANCIAS.....	14
A.II.2.3. ZONAS DE PLANIFICACIÓN.....	16
A.II.2.4. MEDIDAS DE PROTECCIÓN A LA POBLACIÓN.....	18
A.II.2.5. MEDIDAS DE PROTECCIÓN PARA EL MEDIO AMBIENTE.....	20
A.II.3. OPERATIVIDAD.....	21
A.II.4. ANEXOS DE CADA GRUPO.....	22
A.II.5. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN DEL CENTRO DE EMERGENCIA DE CASTILLA – LA MANCHA 112.....	23

A.II.1. FICHAS BÁSICAS DE ACTUACIÓN ANTE EL RIESGO QUÍMICO

A.II.1.1 Llamarada (Flash-fire)

FICHA BÁSICA NÚM	LLAMARADA (FLASH-FIRE)
1	
Descripción	Llama progresiva de difusión o premezclada, con baja velocidad de llama, fruto de sustancias peligrosas y en cualquier instalación industrial pudiendo afectar al exterior.
Evolución	La nube de gas inflamable generada, se desplazará en la dirección del viento dominante, pudiendo deflagrar si existe suficiente cantidad de gas entre límites de inflamabilidad y encuentra una fuente de ignición antes de su dilución en la atmósfera. Los efectos serían de radiación térmica como consecuencia de la llamarada (<i>flash fire</i>) y de sobrepresión por la explosión de la nube.
Fuentes de información	Centro de Emergencias de Castilla – La Mancha 112 DG Industria y Energía DG Calidad Ambiental DG Salud pública Servicio de Protección Civil de Castilla-La Mancha Ayuntamiento de Marchamalo.
Principales objetivos	<ol style="list-style-type: none"> 1. ALEJAMIENTO en perpendicular a la dirección del viento de las industrias cercanas a la instalación. Intentar refugiarse en alguna estructura sólida, evitando que el gas inflamable penetre con el consiguiente riesgo de explosión. 2. Corte de los Accesos a la zona de riesgo y vías de comunicación. 3. Información a la población.
OPERATIVIDAD DE LOS GRUPOS DE ACCIÓN	
INTERVENCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Controlar, reducir y neutralizar los efectos de la emergencia según protocolo del grupo de intervención. ⇒ Equipos de protección según producto (aconsejable equipo respiratorio autónomo y trajes de protección química en caso necesario). ⇒ Posible necesidad de intervención de equipo especializado.
ORDEN	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Ordenación de tráfico y control de accesos a las zonas de intervención y de alerta según protocolo del grupo de orden. ⇒ Colaborar en la identificación de las víctimas.
SANITARIO	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Atención heridos extraídos por los Bomberos en zona segura según protocolo del grupo sanitario. ⇒ Dar asistencia sanitaria de urgencia a los heridos. ⇒ Coordinar el traslado de los accidentados a los centros sanitarios receptores.
LOGÍSTICO	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Resolver las necesidades de abastecimiento y recursos para los actuantes en la emergencia. ⇒ Resolver y asegurar el suministro de alimentos, medicinas y servicios básicos en general a la población afectada, según protocolo del grupo logístico.
APOYO TÉCNICO	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Estudiar las medidas técnicas necesarias para hacer frente a las emergencias, controlar la causa que las produce y aminorar sus efectos. ⇒ Prever las medidas de rehabilitación de servicios e infraestructuras esenciales dañadas durante y después de la emergencia.
SEGURIDAD QUÍMICA	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Valoración de las zonas afectadas y seguimiento de los daños medioambientales. ⇒ Control residuos de la actuación (aguas de extinción, etc), según protocolo del grupo de seguridad química.



FICHA BÁSICA NÚM	LLAMARADA (FLASH-FIRE)
1	
CONSEJOS A LA POBLACIÓN	
EN CASO DE ACCIDENTE	
Si estáis en una industria próxima a la accidentada:	
<ul style="list-style-type: none">▶ Alejaros si estáis a menos de 33 m de la instalación, en sentido perpendicular a la dirección del viento.▶ Refugiaros en algún edificio con estructura sólida.▶ Cerrad las puertas y las ventanas▶ Parad los sistemas de climatización y ventilación▶ Respirad a través de trapos mojados.▶ Sellad con cinta adhesiva las juntas de puertas y ventanas.▶ Escuchad la radio, por informaros de la evolución de la emergencia y de las acciones a seguir.▶ Seguid las instrucciones de las autoridades▶ No telefoneéis, dejad las líneas libres para los equipos de socorro	
Si estáis fuera, en el exterior:	
<ul style="list-style-type: none">▶ Alejaros de la zona cercana a la instalación (130 m) en sentido perpendicular a la dirección del viento.▶ Refugiaros en un edificio con estructura sólida y seguid las pautas dadas anteriormente. Un vehículo no es un lugar seguro, refugiaros en el edificio más próximo.	

A.II.1.2. Incendio

FICHA BÁSICA NÚM	INCENDIO
2	
Descripción	Llama que subsiste en un material y se desarrolla sin control en el tiempo y en el espacio
Evolución	Si se produce la ignición inmediata, se origina un incendio del charco (<i>pool fire</i>) formado con efectos de radiación térmica. Produce otros efectos asociados; sobrepresión.
Fuentes de información	Centro de Emergencias de Castilla – La Mancha 112 DG Industria y Energía DG Calidad Ambiental DG Salud pública Servicio de Protección Civil de Castilla-La Mancha Ayuntamiento de Marchamalo.
Principales objetivos	1. ALEJAMIENTO de la población cercana a la instalación por la radiación térmica emitida en el incendio. 2. Corte de los Accesos a la zona de riesgo y vías de comunicación. 3. Información a la población.
OPERATIVIDAD DE LOS GRUPOS DE ACCIÓN	
INTERVENCIÓN	⇒ En caso de Pool Fire por fuga de gas inflamable dejar quemar y enfriar entorno. ⇒ Controlar, reducir y neutralizar los efectos de la emergencia según protocolo del grupo de intervención ⇒ Equipos de protección según producto (aconsejable equipo respiratorio autónomo y trajes de protección química en caso necesario). ⇒ Posible necesidad de intervención de equipo especializado.
ORDEN	⇒ Ordenación de tráfico y control de accesos a las zonas de intervención y de alerta según protocolo del grupo de orden. ⇒ Colaborar en la identificación de las víctimas.
SANITARIO	⇒ Atención de los heridos extraídos por los Bomberos en las zonas seguras según protocolo del grupo sanitario. ⇒ Dar asistencia sanitaria de urgencia a los heridos. ⇒ Coordinar el traslado de los accidentados a los centros sanitarios receptores.
LOGÍSTICO	⇒ Resolver las necesidades de abastecimiento y recursos para los actuantes en la emergencia. ⇒ Resolver y asegurar el suministro de alimentos, medicinas y servicios básicos en general a la población afectada, según protocolo del grupo logístico.
APOYO TÉCNICO	⇒ Estudiar las medidas técnicas necesarias para hacer frente a las emergencias, controlar la causa que las produce y aminorar sus efectos. ⇒ Prever las medidas de rehabilitación de servicios e infraestructuras esenciales dañadas durante y después de la emergencia.
SEGURIDAD QUÍMICA	⇒ Valoración de las zonas afectadas y seguimiento de daños medioambientales. ⇒ Control de los residuos de la actuación (aguas de extinción, etc), según protocolo del grupo de seguridad química.



FICHA BÁSICA NÚM	INCENDIO
2	
CONSEJOS A LA POBLACIÓN	
EN CASO DE ACCIDENTE	
Si estáis en un edificio próximo:	
<ul style="list-style-type: none">▶ Alejaros si estáis a menos de 164 m de la instalación en sentido perpendicular a la dirección del viento.▶ Refugiaros en algún edificio con estructura sólida.▶ Cerrad las puertas y las ventanas▶ Parad los sistemas de climatización y ventilación▶ Respirad a través de trapos mojados.▶ Sellad con cinta adhesiva las juntas de puertas y ventanas.▶ Escuchad la radio, por informaros de la evolución de la emergencia y de las acciones a seguir.▶ Seguid las instrucciones de las autoridades▶ No telefoneéis, dejad las líneas libres para los equipos de socorro	
Si estáis fuera, en el exterior:	
<ul style="list-style-type: none">▶ Alejaros de la zona cercana a la instalación (80 m) en sentido perpendicular a la dirección del viento.▶ Refugiaros en un edificio con estructura sólida y seguid las pautas dadas anteriormente. Un vehículo no es un lugar seguro, refugiaros en el edificio más próximo.	

A.II.1.3. Explosión

FICHA BÁSICA NÚM	EXPLOSIONES
3	
Descripción	Rotura violenta por un aumento rápido de la presión en el interior de un recipiente y/o deflagración por dispersión de nube inflamable y presencia de un punto de ignición.
Evolución	Produce otros efectos asociados; radiación termica.
Fuentes de información	Centro de Emergencias de Castilla – La Mancha 112 DG Industria y Energía DG Calidad Ambiental DG Salud pública Servicio de Protección Civil de Castilla-La Mancha Ayuntamiento de Marchamalo.
Principales objetivos	1.ALEJAMIENTO de la población cercana a la instalación. 2.Corte de los Accesos a la zona de riesgo y vías de comunicación. 3. Información a la población.
OPERATIVIDAD DE LOS GRUPOS DE ACCIÓN	
INTERVENCIÓN	⇒ Controlar, reducir y neutralizar los efectos de la emergencia según protocolo del grupo de intervención ⇒ Equipos de protección según producto (aconsejable equipo respiratorio autónomo y trajes de protección química en caso necesario). ⇒ Posible necesidad de intervención de equipo especializado.
ORDEN	⇒ Ordenación de tráfico y control de accesos a las zonas de intervención y de alerta según protocolo del grupo de orden. ⇒ Colaborar en la identificación de las víctimas. ⇒ Recomendable mascarillas de escape disponibles.
SANITARIO	⇒ Atención a los heridos extraídos por los Bomberos en las zonas seguras según protocolo del grupo sanitario. ⇒ Dar asistencia sanitaria de urgencia a los heridos. ⇒ Coordinar el traslado de los accidentados a los centros sanitarios receptores.
LOGÍSTICO	⇒ Resolver las necesidades de abastecimiento y recursos para el grupo de intervención (espumógeno, etc) ⇒ Resolver y asegurar el suministro de alimentos, medicinas y servicios básicos en general a la población afectada, según protocolo del grupo logístico.
APOYO TÉCNICO	⇒ Estudiar las medidas técnicas necesarias para hacer frente a las emergencias, controlar la causa que las produce y aminorar sus efectos. ⇒ Prever las medidas de rehabilitación de servicios e infraestructuras esenciales dañadas durante y después de la emergencia.
SEGURIDAD QUÍMICA	⇒ Valoración de las zonas afectadas y seguimiento de daños medioambientales. ⇒ Control de los residuos de la actuación (aguas de extinción, etc), según protocolo del grupo de seguridad química.

FICHA BÁSICA NÚM	EXPLOSIONES
3	
CONSEJOS A LA POBLACIÓN	
EN CASO DE ACCIDENTE	
Si estáis en un edificio próximo:	
<ul style="list-style-type: none">▶ Alejaros de la zona si estáis a menos de 83 m de la instalación.▶ Refugiaros en algún edificio con estructura sólida.▶ Cerrad las puertas y las ventanas▶ Parad los sistemas de climatización y ventilación▶ Respirad a través de trapos mojados.▶ Sellad con cinta adhesiva las juntas de puertas y ventanas.▶ Escuchad la radio, por informaros de la evolución de la emergencia y de las acciones a seguir.▶ Seguid las instrucciones de las autoridades▶ No telefoneéis, dejad las líneas libres para los equipos de socorro.	
Si estáis fuera, en el exterior:	
<ul style="list-style-type: none">▶ Alejaros de la zona cercana a la instalación (320 m).▶ Refugiaros en un edificio con estructura sólida y seguid las pautas dadas anteriormente. Un vehículo no es un lugar seguro, refugiaros en el edificio más próximo.	

A.II.1.4. Dispersión de Nube Tóxica

FICHA BÁSICA NÚM	DISPERSIÓN DE NUBE TÓXICA
4	
Descripción	Nube de producto tóxico fruto de la evaporación del mismo desde una fuente líquida o de una fuga de gas. Su zona de afectación puede ser muy amplia puesto que sus condiciones de movilidad, concentración y dispersión están sujetas a las condiciones atmosféricas y al régimen de vientos.
Evolución	Desplazamiento en la dirección del viento dominante, modificando, mucho o poco su concentración inicial a medida que se aleje del foco, pudiendo afectar extensas zonas. Su peligrosidad radica en la capacidad de penetrar en espacios concebidos como elementos de protección por confinamiento, debido a sus características gaseosas.
Fuentes de información	Centro de Emergencias de Castilla – La Mancha 112 DG Industria y Energía DG Calidad Ambiental DG Salud pública Servicio de Protección Civil de Castilla-La Mancha Ayuntamiento de Marchamalo.
Principales objetivos	<ol style="list-style-type: none"> 1. CONFINAMIENTO de la población en elementos constructivos herméticos. 2. ALEJAMIENTO de la población cercana a la instalación. 3. Corte de los Accesos a la zona de riesgo y vías de comunicación. 4. Información a la población.
OPERATIVIDAD DE LOS GRUPOS DE ACCIÓN	
INTERVENCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Controlar, reducir y neutralizar los efectos de la emergencia según protocolo del grupo de intervención ⇒ Equipos de protección según producto (aconsejable equipo respiratorio autónomo y trajes de protección química en caso necesario). ⇒ Posible necesidad de intervención de equipo especializado.
ORDEN	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Ordenación de tráfico y control de accesos a las zonas de intervención y de alerta según protocolo del grupo de orden. ⇒ Colaborar en la identificación de las víctimas. ⇒ Recomendable mascarillas de escape disponibles.
SANITARIO	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Atención a los heridos extraídos por los Bomberos en las zonas seguras según protocolo del grupo sanitario. ⇒ Dar asistencia sanitaria de urgencia a los heridos. ⇒ Coordinar el traslado de los accidentados a los centros sanitarios receptores.
LOGÍSTICO	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Resolver las necesidades de abastecimiento y recursos para el grupo de intervención (espumógeno, etc) ⇒ Resolver y asegurar el suministro de alimentos, medicinas y servicios básicos en general a la población afectada, según protocolo del grupo logístico.
APOYO TÉCNICO	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Estudiar las medidas técnicas necesarias para hacer frente a las emergencias, controlar la causa que las produce y aminorar sus efectos. ⇒ Prever las medidas de rehabilitación de servicios e infraestructuras esenciales dañadas durante y después de la emergencia.
SEGURIDAD QUÍMICA	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Valoración de las zonas afectadas y seguimiento de daños medioambientales. ⇒ Control de los residuos de la actuación (aguas de extinción, etc), según protocolo del grupo de seguridad química.

FICHA BÁSICA NÚM	DISPERSIÓN DE NUBE TÓXICA
4	
CONSEJOS A LA POBLACIÓN	
EN CASO DE ACCIDENTE	
Si estáis en un edificio próximo:	
<ul style="list-style-type: none">▶ Alejaros de la zona si estáis a menos de 1.400 m de la instalación.▶ Refugiaros en algún edificio con estructura sólida y estanca (aislada del exterior), hasta haber transcurrido tiempo suficiente para que la nube se haya desplazado o diluido hasta concentraciones inocuas.▶ Cerrad las puertas y las ventanas▶ Parad los sistemas de climatización y ventilación▶ Respirad a través de trapos mojados.▶ Sellad con cinta adhesiva las juntas de puertas y ventanas.▶ Escuchad la radio, por informaros de la evolución de la emergencia y de las acciones a seguir.▶ Seguid las instrucciones de las autoridades▶ No telefoneéis, dejad las líneas libres para los equipos de socorro.	
Si estáis fuera, en el exterior:	
<ul style="list-style-type: none">▶ Alejaros de la zona cercana a la instalación (1.400 m).▶ Refugiaros en un edificio con estructura sólida y seguid las pautas dadas anteriormente. Un vehículo no es un lugar seguro, refugiaros en el edificio más próximo.	




A continuación se muestra el *índice de mínimos* para la **Elaboración de los correspondientes Planes de Actuación de cada Grupo de Acción**. Estos planes deben ser elaborados durante la implantación por todas las entidades implicadas en cada grupo, bajo la responsabilidad del Jefe de Grupo.

El apartado AII.2. indica los contenidos de la primera parte, que constituye una base común para todos los grupos.

En el apartado AII.3. se halla la segunda parte que debe ser concretada para cada grupo, tal como sucederá con los anexos AII.4 y AII.5.

A.II.2. RESUMEN DEL RIESGO Y VULNERABILIDAD

A.II.2.1. Descripción del entorno

Nombre Industria	 BASF Coatings, S.A.
Clasificación actividad	La actividad desarrollada en el establecimiento industrial está clasificada según el RD 1560/1992 (modificado por el RD 330/2003, y posteriormente modificado por el RD 475/2007), por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-2009) bajo el siguiente epígrafe: <i>Apartado 20.30¹: Fabricación de pinturas, barnices y revestimientos similares.</i>
Domicilio social	BASF COATINGS, S.A. Polígono Industrial "El Henares". Avd/ Cristóbal Colón, s/n 19004 (Guadalajara)
Dirección del establecimiento	BASF COATINGS, S.A. Polígono Industrial "El Henares". Avd/ Cristóbal Colón, s/n 19004 Marchamalo (Guadalajara)
Coordenadas UTM Datum ED50, Huso 30	Lat: 40° 40' 3,3" N Long: 3° 10' 39,69" O X: 484.980 Y: 4.501.950
Teléfono	949 209 000
Fax	949 248 618
Director PEI	Accidentes categoría 1: Responsable del Departamento QSHE Accidentes categorías 2 y 3: Director General
Entorno	<p><u>Entorno Inmediato:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Situada en el término Municipal de Guadalajara, en el polígono industrial de "El Henares" en Marchamalo, situado al noroeste de Guadalajara. • La instalación tiene forma rectangular, y se encuentra ubicada en la parte norte del polígono industrial de El Henares. <p><u>Entorno geográfico:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • En los alrededores de la planta el entorno es: <ul style="list-style-type: none"> - Al Norte linda con la autopista de peaje R-2. - Al Sur con otras instalaciones del polígono industrial. - Al Este, en primer lugar linda con otras instalaciones del polígono, detrás de las cuales se hallan la línea de ferrocarril regional (Madrid-Soria), la CM-101 dirección Guadalajara y a continuación campos de cultivo y el río Henares. - Al Oeste con campos de cultivo en las inmediaciones, y con la población de Marchamalo a una distancia de 1 km aprox. <p><u>Otras instalaciones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Como instalaciones de interés dentro del polígono de "El Henares" destacan las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> - LACTALIS Nestlé, S.A.

¹ R.D. 475/2007, por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-2009). Este apartado de clasificación correspondía al Apartado 24301 para el CNAE-2003.

	<ul style="list-style-type: none"> - Hispano Ferritas, S.A. (HISPAFER) - Protecciones Galvánicas, S.A. (PROGALSA) - Organización Farmacéutica, S.A. (OFSA)
Vías de comunicación más cercanas	<ul style="list-style-type: none"> • Autopista de peaje R-2 en dirección Norte. • Línea de ferrocarril regional (Madrid - Soria) en dirección Este.
Accesos	<ul style="list-style-type: none"> • El acceso a la planta se realiza desde: <ul style="list-style-type: none"> - La salida 54 de la carretera Radial-2 (Madrid-Guadalajara) tomando desde aquí la avenida Cristóbal Colón, en la cual se encuentra el acceso a la instalación. - Guadalajara, por la carretera CM-101, enlazando con la calle Aritio Francisco y por ésta a la avenida Cristóbal Colón.
Espacios de interés ecológico	<ul style="list-style-type: none"> • El Parque Natural de el Hayedo de Tejera Negra es el más cercano a las instalaciones, y se halla aproximadamente a 65 km al Norte de distancia, en el término municipal de Cantalojas. • Como Reserva Natural más cercana se halla la de Lagunas de Beleña, aproximadamente a 24,74 km al Norte de la instalación, en el término municipal de Puebla de Beleña. • El río Henares, afluente del río Jarama, se halla ubicado aproximadamente a unos 700m al este de la instalación y discurre hacia el sur, cuenta con una asociación de protección de su cuenca adscrita al Programa de Voluntariado en Ríos desarrollada por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino del Gobierno de España. Como datos reseñables cabe destacar la adhesión a dicho programa del municipio de Guadalajara en el periodo de 2009-2010.
Otros datos	<p>Como elementos de valor histórico en Marchamalo y Guadalajara destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marchamalo: <ul style="list-style-type: none"> - Iglesia del s. XVI dedicada a la Santa Cruz que alberga al patrón del pueblo: El santo Cristo de la Esperanza "El Gallardo". - Dos casonas palacio del s. XVI-XVII, la de la Zuñiga y el de los Ramírez de Arellano en la plaza Mayor. • Guadalajara: <ul style="list-style-type: none"> - Ubicado en la parte del límite de Guadalajara, por el lado noroeste, a una distancia de 2,5 km se encuentra: El puente Califal sobre el Henares del s. X, - Ubicado en la parte noroeste de Guadalajara, a una distancia de unos 3,1 km o más se encuentra: El Alcázar Real del s. XVIII, la Capilla de Luis de Lucena del s.XVI, el Convento de la Piedad del s. XVI, el Palacio de la Cotilla del s. XVII, el Convento de San José del s. XVII, iglesia de los Remedios del s. XVI, el Torreón del Alamin del s. XVIII y el Torreón de Alvar Fáñez del s. XIV. - En el centro de Guadalajara, a una distancia de unos 3,6 km o más se encuentra: El Palacio de Dávalos del s. XVI, Concatedral de Santa María del s. XVIII, iglesia del Carmen del s. XVII, puerta de Bejanque del s. XIV, iglesia de San Nicolás del s. XVII, iglesia de Santiago del s. XIV y el Santuario de la Antigua del s. XVIII. - Ubicado en la parte Sureste de Guadalajara, a una distancia de unos 4,1 km o más se encuentra: El Palacio del Infantado del s. XV, Fuerte e iglesia de San Francisco del s. XIV, iglesia de San Gil del s. XIII, Iglesia de San Ginés del s. XVI

A.II.2.2. Descripción de las instalaciones, procesos y sustancias

Descripción actividad general

BASF es una compañía dedicada a la fabricación de pinturas para la industria de automoción (primer equipo y reparación) e industria en general. La pintura está constituida por los siguientes elementos:

- Resinas: Determinan las propiedades físico-químicas de la pintura.
- Pigmentos: Aportan color y protección contra la luz.
- Disolventes: Permiten el manejo y la aplicación de la pintura al reducir su viscosidad, desapareciendo tras la aplicación. (En la actualidad se están sustituyendo las pinturas en base disolvente por pinturas al agua).
- Aditivos: Mejoran la aplicación y apariencia de la pintura

Descripción general de unidades y procesos

BASF es una compañía dedicada a la fabricación de pinturas para la industria de automoción (primer equipo y reparación) e industria en general. La mayor parte de las resinas que constituyen la pintura, se fabrican en la planta de producción de resinas, tratándose de compuestos poliméricos de elevado peso molecular.

La instalación de BASF posee una superficie total aproximada de 289.132 m², de los cuales 124.760 m² se encuentran ocupados en la actualidad contando con varias áreas:

- Área de Tanques de Almacenamiento y materias primas.
- Plantas de producción.
- Almacenes de productos terminados.
- Administración, laboratorios, instalaciones sociales.
- Plantas auxiliares, energías y taller de mantenimiento.
- Aparcamiento.

Sin embargo, la fábrica puede ser zonificada según la actividad desarrollada, estableciéndose así 4 zonas

- Zona 1: Fabricación de resinas.
- Zona 2: Fabricación de pinturas.
- Zona 3: Plantas auxiliares.
- Zona 4: Otras instalaciones.

a) Zona 1: Fabricación de resinas

La fabricación de resinas sintéticas durante los últimos años, es de aproximadamente 40.000 Tm/año, siendo los principales tipos de resinas fabricadas las acrílicas, melaminas, poliésteres, poliuretanos, cataforesis, resinas al agua. Una parte de la fabricación se emplea como productos intermedios en la fabricación de pinturas, y otra parte se exporta a clientes del grupo como producto terminado.

La planta de resinas dispone de los medios técnicos más perfeccionados como el control y seguimiento de procesos por ordenador, el sistema cerrado de transporte de productos, la dosificación y envasado automatizados. Aparte de los medios técnicos y automáticos utilizados en la planta, se utilizan algunas de las mejores técnicas disponibles desde el punto de vista de protección ambiental, como por ejemplo tanques de expansión, discos de ruptura y venteos en los tanques de reacción, etc.

Las resinas fabricadas en esta planta, compuestos poliméricos de elevado peso molecular, determinan las propiedades físico-químicas de la pintura. La planta de fabricación de Resinas tiene asociadas las siguientes instalaciones:

- Parque de disolventes (C-260): Este parque de disolventes suministra disolventes tanto a la planta de producción de Resinas como a las plantas de producción de Pinturas.
- Parque de materias primas (C-280): En este parque de materias primas se almacenan productos químicos utilizados en la síntesis de resinas sintéticas.
- Almacén de productos intermedios en cisterna (C-220): En este almacenamiento se dispone tanto de productos intermedios utilizados en la síntesis de resinas, como productos finales.
- Almacén de monómeros (B-248): Los monómeros se utilizan como materia prima en la síntesis de resinas.
- Almacén de peróxidos (C-255): Los peróxidos son iniciadores de reacción de la síntesis de resinas.

b) Zona 2: Fabricación de pinturas

Descripción general de unidades y procesos

En esta zona se engloba todo lo relativo a diseño, producción, almacenamiento y expedición de pinturas industriales, que básicamente son barnices, esmaltes y productos destinados al recubrimiento de superficies.

Los elementos principales de esta zona son las plantas de producción que se describen a continuación:

- Pinturas I: La planta de Pinturas I fue la primera planta de producción establecida en la fábrica el año 82. Es una planta versátil donde se producen diferentes tipos de pinturas mediante fabricación por lotes, como por ejemplo esmaltes sintéticos de secado al aire, esmaltes sintéticos de secado al horno, esmaltes bicapa, lacas incoloras, imprimaciones, esmaltes bicomponente, etc. Esta planta a pesar de ser la primera que se instaló, ha sufrido cambios a lo largo del tiempo, recientemente se han modificado las instalaciones con la finalidad de producir pinturas al agua, más respetuosas con el medio ambiente.
- Pinturas II: La planta de Pinturas II se compone de dos partes diferenciadas, la planta de producción de no pigmentados, básicamente barnices incoloros, y la planta de producción de Grandes Cargas que incluye pinturas pigmentadas en grandes volúmenes. Esta planta está dotada con los medios técnicos más sofisticados como el control y seguimiento de procesos por ordenador, el sistema cerrado de transporte de productos y la dosificación, envasado y paletizado automatizados.

Las plantas de fabricación de Pinturas tienen asociadas las siguientes instalaciones:

- I. Almacén de Materias Primas: Los almacenes de materias primas utilizadas en las plantas de fabricación de Pinturas, son cerrados en todos los casos y disponen de todas las medidas de seguridad necesarias. A continuación se enumeran los distintos almacenes de materias primas:
 - Almacenes de Materias Primas: B-209, B-226, B-249, B-250, B-251, B-252 y B-253.
 - Almacén de Barnices: B-246 y B-247.
 - Almacén de Cargas: B-255.
- II. Almacén de Producto Terminado: Los productos terminados, antes de la expedición a cliente, son almacenados en los siguientes almacenes:
 - Almacén de Producto Terminado en contenedores / bidones: A-209, A-219, A-230, A-231 y A-232.
 - Almacén de Producto Terminado en Cisterna: B-201.
- III. Laboratorios de Diseño: El laboratorio de diseño está ubicado en el edificio de laboratorios, donde se desarrolla la fórmula, proceso de fabricación y planes de control de los distintos productos que se van a fabricar en las plantas de producción.
- IV. Laboratorios de Control: En estos laboratorios se controla que la pintura cumpla las especificaciones requeridas. Se encuentran en las plantas de producción.
- V. Instalaciones para limpieza de equipos: Las Plantas de fabricación de pintura, cuentan con instalaciones para la limpieza de equipos. Adicionalmente existe una nave de limpieza para calderos, contenedores, bidones, agitadores, etc.
- VI. Instalaciones de aplicación para diseño y ensayo: En estas instalaciones se simulan las condiciones que se dan en las líneas de aplicación de pinturas en la industria de Automoción. También se realizan cursos de formación para pintores de carrocerías de automóvil.

c) Zona 3: Plantas Auxiliares

Como plantas auxiliares se entiende las instalaciones que dan soporte a las plantas de producción, así como el resto de edificios de BASF.

En la fábrica de Guadalajara se encuentran las siguientes plantas auxiliares:

1. Plantas Auxiliares que proporcionan Energía: La nave de calderas (C-203) junto con la instalación de fluido térmico (C-204), proporcionan vapor de agua y fluido térmico para los procesos de la planta de producción de Resinas y para la calefacción de los edificios.
2. Planta Depuradora de Aguas Residuales (C-239): En esta planta se depura el agua residual mediante un tratamiento de lodos activos utilizando inyección de oxígeno.
3. Como complemento a la planta depuradora de aguas residuales, se encuentra el analizador de carbono orgánico total (TOC). Esta instalación está ubicada entre el colector interno de fábrica y el colector municipal del Ayuntamiento de Guadalajara y tiene la función de analizar las aguas tratadas en la depuradora de BASF, antes de proceder a su vertido.
4. Circuito de Refrigeración (C-214 y C-207) El agua contenida en la balsa se utiliza en el circuito de refrigeración. Mediante las torres de refrigeración y en circuito cerrado, se consigue refrigerar los tanques de reacción y equipos

Descripción general de unidades y procesos

- que intervienen en los procesos llevados a cabo en las plantas de producción.
5. Zona de Clasificación de Residuos Sólidos (A-240): Existe una zona de clasificación y almacenamiento de residuos sólidos, en esta zona se acondicionan los residuos, que previamente han sido segregados en su lugar de origen, hasta su retirada final por Gestor Autorizado.
 6. Planta de Destilación de Disolventes (C-230): Se dispone de una instalación para la destilación del disolvente sucio. El disolvente recuperado se utiliza en las operaciones de limpieza. Con esta instalación se favorece el reciclado y la reutilización del disolvente sucio.

d) Zona 4: Otras instalaciones

Dentro de esta zona se encuentran el Edificio de Administración, el Comedor Social, el Aparcamiento, la Zona de Contratistas y la Zona de Prácticas de la brigada de emergencias.

La empresa cuenta con numerosos centros sociales, el principal es el Comedor Social con capacidad suficiente para albergar a los trabajadores durante las comidas diarias.

En la parte superior del Comedor Social, se encuentran las Oficinas Técnicas de Ingeniería junto con aulas de formación.

Aparte del comedor, las plantas de producción tienen sus propios centros sociales. Estos son utilizados por los empleados como lugar de descanso y para almorzar; están equipados con duchas y taquillas, mesas y sillas, etc.

Medidas más importantes de seguridad

Puntos de Reunión en caso de emergencia: distribución uniforme alrededor de la instalación.

Puestos de Manguera (B.I.E.): distribución homogénea en toda la instalación.

Hidrantés DN-100: amplia distribución uniforme en toda la instalación.

Hidrantés con monitor DN-100: distribución en la zona de producción de pinturas

Rociadores: se hallan ubicados en la totalidad del Almacén de productos terminados.

Ducha de Seguridad: ubicada en las inmediaciones del parque de disolventes y de la unidad de producción de resinas.

Pulsadores de alarma: ubicados junto a las puertas de acceso a las escaleras y salidas de emergencia.

Estaciones de Espuma: Situadas en las inmediaciones del almacén de barnices y del almacén de barnices/estación de carga de cisternas.

Estación de Control: ubicada en el almacén cubierto de productos terminados.

A.II.2.3. Zonas de planificación

Clasificación de los accidentes	Características de los accidentes	Zona de intervención	Zona de alerta
Categoría 1	CATEGORÍA 1 <ul style="list-style-type: none"> • <u>Hipótesis 4:</u> Rotura total de la línea de salida de Acetato de n-butilo, por rotura de la línea de salida de tanque. • <u>Hipótesis 6:</u> Rotura total de la manguera (50 mm), durante la operación de gasoil de camión cisterna a tanque de almacenamiento (8 m³). • <u>Hipótesis 7:</u> Rotura total de la manguera (40 mm), durante la operación de descarga de gasoil de camión cisterna tras bombeo (15 m³/h). • <u>Hipótesis 8:</u> Rotura total de la línea de descarga (40 mm) de tanque de almacenamiento de gasoil de 8 m³. 	33,1 m	45,5 m

Clasificación de los accidentes	Características de los accidentes	Zona de intervención	Zona de alerta
Categoría 2	<p>CATEGORÍA 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Hipótesis 9</u>: Rotura total de la línea de descarga (100 mm) del tanque de almacenamiento (30 m³), fuga de barniz (etilbenceno). • <u>Hipótesis 12</u>: Rotura de la línea de salida tras bombeo (Q = 12 m³/h), fuga de barniz (etilbenceno). 	132 m	163,2 m
Categoría 3	<p>CATEGORÍA 3A</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Hipótesis 10</u>: Rotura total de la línea de descarga (100 mm) de tanque de almacenamiento (30 m³) tras bombeo (Q = 12 m³/h), fuga de barniz (etilbenceno). • <u>Hipótesis 11</u>: Rotura total de la línea de descarga (100 mm) de tanque de almacenamiento de 40 m³ en cubeto, fuga de barniz (etilbenceno). 	19,9 m	267,7 m
	<p>CATEGORÍA 3B</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Hipótesis 2</u>: Rotura total de la línea de entrada al tanque de almacenamiento después del bombeo (Q = 15 m³/h), fuga de Metil Metacrilato. • <u>Hipótesis 3</u>: Rotura total de la línea de salida de bomba a proceso (Q = 10 m³/h), fuga de Metil Metacrilato. 	201 m	833 m
	<p>CATEGORÍA 3C</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Hipótesis 1</u>: Rotura total de la manguera (4"), durante la operación de descarga de Metil Metacrilato de camión cisterna. • <u>Hipótesis 5</u>: Rotura catastrófica del depósito de almacenamiento (100 l), fuga de peróxido (peróxido de di-terc-butilo). 	417 m	1400 m

A.II.2.4. Medidas de protección a la población

ACCIDENTES				MEDIDAS DE PROTECCIÓN		
Cat.	Descripción	Z.I. [m]	Z.A. [m]	Evacuación / alejamiento	Confinamiento	Control de accesos
1	<ul style="list-style-type: none"> Hipótesis 4: Rotura total de la línea de salida de Acetato de n-butilo, por rotura de la línea de salida de tanque. 	33,1	33,1	Trabajadores de BASF sin labores concretas en las tareas de extinción y empresas de los alrededores (Polígono industrial de "El Henares").	Zona de Alerta: Confinamiento recomendado a empresas del polígono industrial de "El Henares".	SI. Accesos a la instalación, y accesos a la carretera Radial-2 y a la línea de ferrocarril Regional Madrid-Soria.
1	<ul style="list-style-type: none"> Hipótesis 6: Rotura total de la manguera (50 mm), durante la operación de gasoil de camión cisterna a tanque de almacenamiento (8 m³). 	25,6	45,5			
1	<ul style="list-style-type: none"> Hipótesis 7: Rotura total de la manguera (40 mm), durante la operación de descarga de gasoil de camión cisterna tras bombeo (15 m³/h) 	26	33,1			
1	<ul style="list-style-type: none"> Hipótesis 8: Rotura total de la línea de descarga (40 mm) de tanque de almacenamiento de gasoil de 8 m³. 	18,1	27,39			
2	<ul style="list-style-type: none"> Hipótesis 9: Rotura total de la línea de descarga (100 mm) del tanque de almacenamiento (30 m³), fuga de barniz (etilbenceno) 	132	163,2	Confinamiento de la población de Marchamalo para los accidentes con afectación por dispersión de nube tóxica (Cat. 3B).		
2	<ul style="list-style-type: none"> Hipótesis 12: Rotura de la línea de salida tras bombeo (Q = 12m³/h), fuga de barniz (etilbenceno). 	31,7	98			
3A	<ul style="list-style-type: none"> Hipótesis 10: Rotura total de la línea de descarga (100 mm) de tanque de almacenamiento (30 m³) tras bombeo (Q = 12 m³/h), fuga de barniz (etilbenceno). 	19,9	267,7			
3A	<ul style="list-style-type: none"> Hipótesis 11: Rotura total de la línea de descarga (100 mm) de tanque de almacenamiento de 40 m³ en cubeto, fuga de barniz (etilbenceno) 	13	217			

ACCIDENTES				MEDIDAS DE PROTECCIÓN		
Cat.	Descripción	Z.I. [m]	Z.A. [m]	Evacuación / alejamiento	Confinamiento	Control de accesos
3B	<ul style="list-style-type: none"> <u>Hipótesis 2</u>: Rotura total de la línea de entrada al tanque de almacenamiento después del bombeo (Q = 15 m³/h), fuga de Metil Metacrilato. 	201	833	Trabajadores de BASF sin labores concretas en las tareas de extinción y empresas de los alrededores (Polígono industrial de "El Henares"). Confinamiento de la población de Marchamalo para los accidentes con afectación por dispersión de nube tóxica (Cat. 3B).	<u>Zona de Alerta</u> : Confinamiento recomendado a empresas del polígono industrial de "El Henares".	SI. Accesos a la instalación, y accesos a la carretera Radial-2 y a la línea de ferrocarril Regional Madrid-Soria.
3B	<ul style="list-style-type: none"> <u>Hipótesis 3</u>: Rotura total de la línea de salida de bomba a proceso (Q = 10 m³/h), fuga de Metil Metacrilato. 	167	695			
3C	<ul style="list-style-type: none"> <u>Hipótesis 1</u>: Rotura total de la manguera (4"), durante la operación de descarga de Metil Metacrilato de camión cisterna. 	375	1400			
3C	<ul style="list-style-type: none"> <u>Hipótesis 5</u>: Rotura catastrófica del depósito de almacenamiento (100 l), fuga de peróxido (peróxido de di-terc-butilo) 	417	1200			



A.II.2.5. Medidas de protección para el medio ambiente

Actuaciones genéricas a desarrollar en caso de accidente grave para controlar el impacto en el medio ambiente, especialmente en caso de fugas y vertidos relacionados con la emergencia:

- **Medidas generales:**

- ⇒ Control del tratamiento correcto de las "aguas de extinción", es decir, de los líquidos usado en la actuación para mitigar las consecuencias del accidente (agua, espuma, disolventes...).
- ⇒ Control del estado de las tierras, ya que el terreno puede acidificarse.

- **Vertidos en el terreno**, fuera de los cubetos:

- ⇒ Construir diques o barreras usando tierra, arena u otros materiales, o bien excavar una arqueta o fosado para contener el producto vertido.
- ⇒ Hacer una succión por bombeo con material adecuado al tipo de producto.
- ⇒ Hacer un desplazamiento mecánico de la tierra contaminada y cualquier residuo mediante palas, máquinas apisonadoras, tractores con hoja frontal, etc.
- ⇒ Si el producto se puede filtrar en el suelo y existen dudas sobre la eficacia de la contención, habrá que controlar fuentes, pozos y minas de agua de la zona.

Esta labor de control y seguimiento involucra el Grupo de Seguridad Química y las instituciones relacionadas.



A.II.3. OPERATIVIDAD

Los grupos de actuación forman la parte operativa del PEE BASF. Cada grupo está formado por personal especializado y sus medios, su estructura y los procedimientos operativos se concretan en el correspondiente plan de actuación de cada grupo, a elaborar durante la fase de implantación del plan.

Los procedimientos de actuación serán protocolizados por cada grupo de acción, para cada establecimiento, hipótesis accidental y su correspondiente escenario. En el supuesto que las pautas de actuación coincidan en varios procedimientos de actuación, estos se podrán agrupar. Los procedimientos de actuación deberán contener los siguientes puntos:

All.3.1. Estructura y Funciones del Grupo

All.3.2. Recepción y Transmisión de la Alarma

All.3.3. Primeras Actuaciones del Grupo

All.3.4. Actuaciones en la Zona de Intervención (si procede)

All.3.5. Actuaciones en la Zona de Alerta

All.3.6. Medidas de Protección para los Actuantes



A.II.4. ANEXOS DE CADA GRUPO

Como mínimo deberán contener la siguiente información:

- Información de detalle relevante en cada caso.
- Representación gráfica de los accidentes.
- Rutas alternativas de acceso para cada empresa o por categorías de accidente.
- Fichas de control de accesos para cada empresa y categoría de accidente, con los puntos de actuación y cuerpo encargado de realizarlo (Grupo de Orden).
- Fichas de intervención de los productos incluidos (Grupo de Intervención).



A.II.5. PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN Y COORDINACIÓN ENTRE EL SAU 112 Y EL SERVICIO DE PROTECCIÓN CIVIL DE LA JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA

A tal efecto, se dispone de este Protocolo genérico para establecimientos afectados por la normativa SEVESO, que cuentan con un Plan de Emergencia Exterior



ANEXO III

GUÍA DE LOS PLANES DE ACTUACIÓN MUNICIPAL (PAM)



ÍNDICE

A.III.1.	CONTENIDO DEL PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL	3
A.III.1.1.	REGLAMENTACIÓN	3
A.III.1.2.	INFORMACIÓN BÁSICA DEL MUNICIPIO.....	3
A.III.1.3.	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO Y VULNERABILIDAD MUNICIPAL.....	3
A.III.1.4.	NIVELES DE ACTIVACIÓN DEL PLAN	3
A.III.1.5.	ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN.....	3
A.III.1.6.	OPERATIVIDAD.....	4
ANEXO I.	FICHAS DE ACTUACIÓN.....	4
ANEXO II.	CARTOGRAFÍA ESPECÍFICA DEL RIESGO.....	4
ANEXO III.	CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS	4
ANEXO IV.	IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO	4
ANEXO V.	MODELOS DE DECLARACIÓN DE ACTIVACIÓN Y DESACTIVACIÓN DEL PLAN	5
ANEXO VI.	CONSEJOS DE AUTOPROTECCIÓN POR RIESGOS.....	5
ANEXO VII.	FICHAS DE LOS PRODUCTOS	5



A.III.1. CONTENIDO DEL PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL

A.III.1.1. Reglamentación

Disposiciones generales en materia de Protección Civil en el municipio.

A.III.1.2. Información Básica del Municipio

Descripción de los principales elementos geográficos, estructurales o de servicios, que serán cartografiados en el Anexo II.

A.III.1.3. Identificación del Riesgo y Vulnerabilidad Municipal

- Descripción del riesgo del municipio de acuerdo con el PEE BASF, incluyendo sectores de riesgo según las zonas de planificación estudiadas.
- Análisis de las características de las zonas objeto de planificación. Determinar los elementos vulnerables y su localización en los sectores.
- Determinar los elementos de prevención del riesgo en BASF y en las empresas de alrededores: rutas y accesos principales, hidrantes, etc.

Será imprescindible la representación cartográfica en el Anexo II.

A.III.1.4. Niveles de Activación del Plan

Niveles de gravedad y pautas para la decisión de activación del Plan de Actuación Municipal de acuerdo con los niveles de activación del PEE BASF: Fase de Alerta y Fase de Emergencia.

A.III.1.5. Estructura y Organización

- Organización municipal, responsables y funciones, así como de los grupos actuantes. Se asemejarán a los grupos del plan especial correspondiente.
- Centros de coordinación y ubicación.



A.III.1.6. Operatividad

- Aplicación práctica del plan, procedimientos generales de activación.
- Sistemas de aviso a la población.
- Medidas de protección a la población: elementos vulnerables afectados, zonas y rutas de evacuación, zonas de confinamiento, puntos de control de accesos, centros de acogida.
- Interfase con los planes de autoprotección.

ANEXOS

Anexo I. Fichas de Actuación

Procedimientos operativos de los responsables y actuantes, como mínimo

- Ficha del Centro Receptor de Alarmas
- Ficha del Director del Plan
- Ficha del Responsable del Gabinete de Información
- Fichas de los Responsables de los Grupos Locales

Anexo II. Cartografía Específica del Riesgo

- Cartografía del término municipal donde se representará la información del punto 2, identificación del riesgo, sectores de afectación y elementos vulnerables, medios para la prevención y apoyo a la actuación.
- Cartografía de detalle de los núcleos urbanos donde se representarán las zonas de riesgo, elementos vulnerables a una escala de mayor detalle. Se representarán otros elementos de la Protección Civil (lugares de acogida, hospitales, etc).

Anexo III. Catálogo de Medios y Recursos

- Elaboración del Catálogo de los medios y recursos municipales de acuerdo con el Catálogo Nacional de Medios y recursos.
- Directorio telefónico de las personas involucradas en las diferentes actuaciones

Anexo IV. Implantación y Mantenimiento

Desarrollo de un programa de información y capacitación (PIC) concreto de actuaciones destinadas al mantenimiento de la operatividad del plan municipal, en colaboración con BASF y con el Servicio de Protección Civil de la Junta de Castilla La Mancha.



- Implantación; sesiones informativas a actantes y población.
- Mantenimiento; actualizaciones anuales del plan y revisiones cada cuatro años.
- Programa de ejercicios y simulacros. Realización anual de simulacros y ejercicios.

Anexo V. Modelos de Declaración de Activación y Desactivación del Plan

Formatos para declarar la activación y desactivación del plan.

Anexo VI. Consejos de Autoprotección por Riesgos

Recomendaciones sobre medidas de autoprotección a adoptar por la población.

Anexo VII. Fichas de los Productos

Fichas de intervención de las sustancias peligrosas presentes en el establecimiento.



ANEXO IV

MODELOS DE COMUNICACIÓN DIRIGIDOS A LA POBLACIÓN



ÍNDICE

A.IV.1. AVISOS POR MEGAFONÍA MÓVIL (MENSAJE PARA LAS EMPRESAS DEL ENTORNO).....	3
A.IV.2. AVISOS POR EMISORAS DE RADIO.....	7



A.IV.1. AVISOS POR MEGAFONÍA MÓVIL (MENSAJE PARA LAS EMPRESAS DEL ENTORNO)

Avisos megafonía móvil – 1.

1

Accidente con repercusión

ATENCIÓN, ATENCIÓN: Protección Civil comunica que se ha producido un accidente en el establecimiento de BASF Coatings, S.A. que puede afectar esta zona, se aconseja:

- permanecer en el interior de los edificios.
- no circular por la calle .
- prestar atención a la información que se facilitará por radio.



2

Accidente sin repercusión

ATENCIÓN, ATENCIÓN: Protección Civil comunica que se ha producido un accidente en el establecimiento de BASF Coatings, S.A., que **NO** ha de tener repercusión en esta zona, repetimos **NO** ha de tener repercusión en esta zona.

No obstante, les aconsejamos que estén atentos a la información que se facilitará por radio.



3

Final de la Emergencia

ATENCIÓN, ATENCIÓN: Protección Civil comunica que el accidente que se ha producido en BASF Coatings, S.A. está totalmente controlado, repetimos, **TOTALMENTE CONTROLADO**. Por lo tanto se puede reanudar la actividad normal.



4

Evacuación y Alejamiento

(Mensaje para gente que se encuentre en un lugar abierto sin espacio para confinarse)

ATENCIÓN, ATENCIÓN: Protección Civil comunica que se ha producido un accidente en el establecimiento de BASF Coatings, S.A. que puede tener repercusión en este sector.

Se pide que se alejen de esta zona y se confinen en los edificios más cercanos.

Si es posible presten atención a los mensajes que se facilitarán por radio.



A.IV.2. AVISOS POR EMISORAS DE RADIO

Emisoras de radio – 1.

Accidente sin repercusión

(Comunicado para la población, a leer por las emisoras de radio, de un accidente que sólo afecta al interior de la industria pero es muy visible desde el exterior)

Atención, atención:

Protección Civil, comunica que a las..... horas de hoy día....., se ha producido un accidente en BASF Coatings, S.A., situada en la Avenida Cristóbal Colón s/n del Polígono Industrial de El Henares (Guadalajara), que ha aconsejado activar el Plan de Emergencia Exterior en situación de **ALERTA**.

El accidente ha consistido en.....

En estos momentos, se está trabajando para resolver la emergencia lo antes posible. Con los datos que en este momento se disponen hay que decir que:

- No se debe lamentar ningún daño personal.
- Como consecuencia del accidente han quedado afectadas las instalaciones siguientes:

.....

A pesar de la espectacularidad del accidente, se insiste en que no hay ningún tipo de peligro para la población, repetimos, no hay ningún tipo de peligro para la población.

Para más información, seguid a la escucha de esta emisora.



Accidente con repercusión (primer comunicado)

(Comunicado para las empresas del entorno, a leer por las emisoras de radio, de un accidente que afecta o puede afectar al exterior de la industria y del que se tiene muy poca información, pero previsiblemente es grave)

Atención, atención:

Aviso urgente para las empresas de los alrededores de BASF Coatings, S.A.

Protección Civil, comunica que a las..... horas de hoy día....., se ha producido un accidente en la empresa BASF Coatings, S.A., situada en la Avenida Cristóbal Colón s/n del Polígono Industrial de El Henares (Guadalajara), que ha aconsejado activar el Plan de Emergencia Exterior en **EMERGENCIA**.

Como medida de protección se pide a la población de la zona que siga los siguientes consejos:

- Encerrarse dentro de los edificios
- Cerrar puertas y ventanas y bajar las persianas
- No circular por la calle
- No utilizar el teléfono (ni fijo ni móvil)
- No ir a buscar a ninguna persona

Para más información seguid atentos a los comunicados que se emitirán por esta emisora.



Accidente con repercusión

(Comunicado para las empresas del entorno, a leer por las emisoras de radio, de un accidente que afecta al exterior de la industria y del que se dispone de suficiente información).

COMUNICADO NÚM:

Atención, atención: Aviso urgente para las empresas de los alrededores de BASF Coatings, S.A.

Protección Civil, comunica que a las..... horas de hoy día....., se ha producido un accidente en la empresa BASF Coatings, S.A., situada en la Avenida Cristóbal Colón s/n del Polígono Industrial de El Henares (Guadalajara), que ha aconsejado activar el Plan de Emergencia Exterior en **EMERGENCIA**.

El accidente ha consistido en.....

En estos momentos, se está trabajando para resolver la emergencia lo más pronto posible. Con los datos que en este momento se disponen se puede decir que:

- No se debe lamentar ningún daño personal.
- Como consecuencia del accidente han quedado afectadas.....

Como medida de protección se pide a la población de la zona que siga los siguientes consejos:

- Encerrarse dentro de los edificios
- Cerrar puertas y ventanas y bajar las persianas
- No circular por la calle
- No utilizar el teléfono
- No ir a buscar a ninguna persona

Para más información seguid atentos a los comunicados que se emitirán por esta emisora.



Emisoras de radio – 4.

Fin de la emergencia

**(Comunicado para la población, a leer por las emisoras de radio,
de la finalización de un accidente)**

Protección Civil, comunica que el accidente que se ha producido a las..... horas de hoy día....., en la empresa BASF Coatings, S.A., situada en la Avenida Cristóbal Colón s/n del Polígono Industrial de El Henares (Guadalajara) y que ha aconsejado activar el Plan de Emergencia Exterior; ha quedado totalmente controlado, y por lo tanto se da por finalizada la emergencia, repetimos se da por finalizada la emergencia y se puede volver a la actividad normal.



ANEXO V

DIRECTORIO TELEFÓNICO DEL PLAN



ÍNDICE

A.V.1.	ORGANIGRAMA DE LA EMERGENCIA	3
A.V.2.	CENTROS DE COORDINACIÓN Y SERVICIOS DE EMERGENCIA.....	4
A.V.3.	LISTADO DE TELÉFONOS DE BASF.....	5
A.V.4.	AYUNTAMIENTO DE MARCHAMALO	6
A.V.5.	AYUNTAMIENTO DE GUADALAJARA.....	6



A.V.1. ORGANIGRAMA DE LA EMERGENCIA

Los datos correspondientes a los integrantes del PEE están protegidos por la Ley de Protección de Datos, por ello no se aporta la información en este apartado. En cualquier caso, se encuentran recogidos en la base de datos de medios y recursos del Servicio de Protección Civil.



A.V.2. CENTROS DE COORDINACIÓN Y SERVICIOS DE EMERGENCIA

Centro o Servicio	Teléfono	Fax
CECOP (CENTRO 1-1-2)	112	---
CUERPO DE BOMBEROS DEL CONSORCIO DE GUADALAJARA	949 24 72 80	---
SESCAM (Servicio Salud Castilla La Mancha)	112 / 900 25 25 25	---
GUARDIA CIVIL DE GUADALAJARA (TRÁFICO)	062 / 949 22 16 90	---
GUARDIA CIVIL DE GUADALAJARA (COMANDANCIA)	949 24 79 80	---
POLICÍA LOCAL DE GUADALAJARA	092 / 949 24 70 72	---
POLICÍA LOCAL DE MARCHAMALO	949 25 07 51	---
POLICÍA NACIONAL	091 / 949 24 84 00	949 22 54 82
AYUNTAMIENTO DE MARCHAMALO	949 25 07 77	949 25 07 51
AYUNTAMIENTO DE GUADALAJARA	949 88 70 70	949 88 70 93
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUADALAJARA	949 20 92 00	949 209 218
CENTRO DE SALUD BALCONCILLO (GUADALAJARA)	949 20 04 60	---
CENTRO DE SALUD LA CAMPIÑA (MARCHAMALO)	949 25 04 05	---
CLÍNICA DR. SANZ VÁZQUEZ	949 22 72 00	---
CLÍNICA SANATORIO NUESTRA SEÑORA DE LA ANTIGUA	949 22 36 00	949 21 86 03
AMBULANCIAS (GUADALAJARA)	949 20 12 50	---
AMBULANCIAS CRUZ ROJA	949 22 22 22	---
AMBULANCIAS AMBUIBÉRICA S.L.	902 51 55 10	---
AMBULANCIAS TRANSALTOZANO S.L.	949 20 17 62	---
CRUZ ROJA ESPAÑOLA (CENTRO MÉDICO)	949 22 84 81	---
PROTECCIÓN CIVIL DE GUADALAJARA	949 88 01 12	949 88 05 63
DEPURADORA DE GUADALAJARA	949 24 88 55	---
DIPUTACIÓN DE GUADALAJARA	949 88 75 00	---
DELEGACIÓN PROVINCIAL DE MEDIO AMBIENTE	949 88 53 01	---
DELEGACIÓN PROVINCIAL DE INDUSTRIA Y TECNOLOGÍA	949 88 78 00	---



A.V.3. LISTADO DE TELÉFONOS DE BASF

PLAN DE EMERGENCIA MUNICIPAL			
Cargo		Nombre	Teléfonos de contacto
JEFE DE EMERGENCIA DEL PAU	Titular		Planta: Móvil: Central:
	Sustituto		Trabajo: Móvil:
JEFE DE TURNO	Titular		Planta: Móvil: Central:
JEFE DE TURNO	Titular		Planta: Móvil: Central:



A.V.4. AYUNTAMIENTO DE MARCHAMALO

ORGANISMO	Dirección	Teléfono / Fax
AYUNTAMIENTO DE MARCHAMALO	Plaza Mayor, 1, 19180 (Marchamalo, Guadalajara)	Tfno: 949.25.07.77 Fax: 949.25.07.51

A.V.5. AYUNTAMIENTO DE GUADALAJARA

ORGANISMO	Dirección	Teléfono / Fax
AYUNTAMIENTO DE GUADALAJARA	Plaza Mayor, 7, 19001 (Guadalajara)	Tfno: 949.88.70.70 Fax: 949.88.70.93



ANEXO VI

INSTALACIONES, MEDIOS Y RECURSOS ADSCRITOS AL PLAN



ÍNDICE

A.VI.1.	INTRODUCCIÓN.....	4
A.VI.2.	MEDIOS CONTRA INCENDIOS DE BASF	5
A.VI.3.	RECURSOS HUMANOS DE BASF	5
A.VI.4.	MEDIOS CONTRA INCENDIOS DEL CUERPO DE BOMBEROS DEL CONSORCIO DE GUADALAJARA	6
A.VI.5.	RECURSOS HUMANOS DEL CUERPO DE BOMBEROS DEL CONSORCIO DE GUADALAJARA.....	7
A.VI.6.	RECURSOS SANITARIOS	8
A.VI.7.	GRUPO LOGÍSTICO. RECURSOS HUMANOS.....	9



En este capítulo solo se incluyen los datos pertenecientes a los medios y recursos adscritos, específicamente, al PEE AGROVIN. Para más información consultar el Catálogo de Medios y Recursos de Castilla – La Mancha, gestionado desde el Servicio de Protección Civil de Castilla – La Mancha, en el que se incluyen los medios ordinarios adscritos al sistema público de Protección Civil.



A.VI.1. INTRODUCCIÓN

En la base de datos del Plan Territorial de Emergencia de Protección Civil de Castilla-La Mancha se encuentra el Catálogo de Medios y Recursos adscritos al PEE BASF y al resto de los planes de emergencia de la Comunidad Autónoma. A estos medios y recursos se les ha asignado un número de identificación según los códigos establecidos a tal efecto, además de, como es lógico, los datos relativos a la entidad a la que pertenecen, procedimiento de movilización, disponibilidad, etc.

En los listados que a continuación se presentan, se ha transcrito y adaptado para su presentación los elementos esenciales del catálogo, obviando códigos y elementos de menor entidad o no directamente operativos, que, sin embargo, si aparecen la búsqueda, selección y activación escalonada, se hará a través del procedimiento informático de la Junta. Se han incluido no obstante, el código y la denominación de cada medio y recursos, de acuerdo con lo establecido por la Dirección General de Protección Civil.

A.VI.2. MEDIOS CONTRA INCENDIOS DE BASF

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
12230000	GRUPOS DE INTERVENCIÓN EN FUEGOS	OPERADORES PREPARADOS Y ENTRENADOS LUCHA C.I.	
23500000	MATERIAL DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ANTICONTAMINACIÓN	EQUIPOS PERSONALES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	
23600000	MEDIOS AUXILIARES	EQUIPOS AUTÓNOMOS DE RESPIRACIÓN.	

NOTA: La descripción de todos los medios contra incendios con los que cuenta BASF puede consultarse en el PAU de la empresa (Septiembre de 2006 – Rev.01, Cotejado y con fecha de última aprobación el 09 de Junio 2010.)

A.VI.3. RECURSOS HUMANOS DE BASF

BASF cuenta con una plantilla total de 660 trabajadores, de los cuales 60 de ellos, la mayor parte del tiempo se encuentran desplazados a otras instalaciones. Los 600 restantes, se distribuyen en las instalaciones de Guadalajara de la siguiente forma:

Tabla A.VI.1 Distribución de la plantilla de BASF en Marchamalo (año 2011).

Día de la semana	Turno	Nº Trabajadores	Localización
De lunes a viernes	Jornada laboral (08.00 a 16.30 h)	250	Dirección General y Automoción, Relaciones Humanas y Administración, Laboratorios, y Subdepartamentos de Dirección.
	Mañana (06.00 a 14.00 h)	100	Personal de planta: Departamento de Operaciones y Departamento de Carrocerías e Industria.
	Tarde (14.00 a 20.00 h)	100	
	Noche (20.00 a 06.00 h)	30	
Fin de semana	Mañana (06.00 a 14.00 h)	20 – 25	Personal de planta: Departamento de Operaciones y Departamento de Carrocerías e Industria.
	Tarde (14.00 a 20.00 h)	20 - 25	
	Noche (20.00 a 06.00 h)	20 - 25	

Fuente: Análisis de Riesgo de BASF (Febrero 2011)



A.VI.4. MEDIOS CONTRA INCENDIOS DEL CUERPO DE BOMBEROS DEL CONSORCIO DE GUADALAJARA

Cuerpo de Bomberos del Consorcio de Guadalajara

VEHICULOS SERVICIO CONTRA INCENDIOS	
Vehículo Autobrazo Articulado	Vehículo de rescate en altura y como apoyo a extinción telemandada para fuegos de envergadura
Vehículo Autoescala	Vehículo de rescate en altura ordinario.
Bomba Rural Pesada (x2)	Autobomba primera salida para todo tipo de intervenciones.
Bomba Rural Ligera	Autobomba polivalente de apoyo y para intervenciones menores.
Bomba Urbana Pesada	Autobomba primera salida para todo tipo de intervenciones. Entorno urbano.
Bomba Urbana Ligera	Autobomba primera salida polivalente para intervención en accidentes de tráfico y otros rescates. Entorno urbano.
EQUIPOS COMPLEMENTARIOS	
Furgón de Salvamento	Vehículo polivalente de rescate, apoyo y para intervenciones menores.
Todoterreno Pick-up	Vehículo ligero de apoyo a incendios rurales y transportes de personal y material.
Todoterreno de Mando	Vehículo de mando, para su uso por los Sargentos - Jefes de Parque normalmente.
Todoterreno de Jefe de Guardia	Todoterreno de mando para su uso por el Jefe de Guardia de la Provincia.
Zodiac de Salvamento acuático	Embarcaciones Zodiac para búsqueda y rescate acuático y subacuático.
Remolques	Remolques equipados (NRBQ) y para transportes genéricos o específicos.



A.VI.5. RECURSOS HUMANOS DEL CUERPO DE BOMBEROS DEL CONSORCIO DE GUADALAJARA

JEFATURA Y ADMINISTRACION	PERSONAL OPERATIVO TURNOS
Total del personal que compone la plantilla del S.C.I: .	



A.VI.6. RECURSOS SANITARIOS

HOSPITALES

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	EMPLAZAMIENTO	NOMBRE	DEP. FUNCIONAL	FIN ASISTENCIAL	N CAMAS
190019	ESTABLECIMIENTO HOSPITALARIO	GUADALAJARA c/ Donantes de sangre s/n	HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUADALAJARA	JCCM - SESCAM	GENERAL	414
190030	ESTABLECIMIENTO HOSPITALARIO	GUADALAJARA c/ Constitución, 18	SANATORIO NUESTRA SEÑORA DE LA ANTIGUA	PRIVADO – NO BENÉFICO	GENERAL	61
190045	ESTABLECIMIENTO HOSPITALARIO	GUADALAJARA c/ Fernández Iparraguirre, 6	CLÍNICA DOCTOR SANZ VÁZQUEZ	PRIVADO – NO BENÉFICO	GENERAL	51

CENTROS DE SALUD

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	DIRECCIÓN	DEP. FUNCIONAL	TELEFONO
--	CENTRO DE SALUD	Av. Ejército, 20 (Guadalajara)	PRIVADO – NO BENÉFICO	949 20 04 60
--		c/ Matadero s/n, (Marchamalo)	PRIVADO – NO BENÉFICO	949 25 04 05



A.VI.7. GRUPO LOGÍSTICO. RECURSOS HUMANOS

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	DESIGNACIÓN	ADSCRIPCIÓN	NUMERO
13400000	POLICIA LOCAL	POLICIA LOCAL	AYTO. MARCHAMALO	--
13200000	CUERPO NACIONAL DE POLICIA	POLICIA NACIONAL	AYTO. GUADALAJARA	--
13100000	GUARDIA CIVIL	GUARDIA CIVIL	AYTO. GUADALAJARA	--



ANEXO VII

PROGRAMA DE FORMACIÓN DE ACTUANTES E INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN



ÍNDICE

A.VII.1.	FORMACIÓN PARA EL DIRECTOR Y LOS JEFES DE GRUPO	3
A.VII.2.	FORMACIÓN PARA LOS GRUPOS ACTUANTES	4
A.VII.3.	FORMACIÓN PARA LOS RESPONSABLES Y ACTUANTES MUNICIPALES	6
A.VII.4.	FORMACIÓN PARA EL RESPONSABLE DE LA INDUSTRIA.....	8
A.VII.5.	INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN.....	9



A.VII.1. FORMACIÓN PARA EL DIRECTOR Y LOS JEFES DE GRUPO

Tema	Formador
1. Aplicación de la Seveso III	Técnico de la DG de Industria, Energía y Minas
2. La Industria Química (características, instalaciones, accidentes, PAU)	Representante de BASF
3. El PEE BASF <ul style="list-style-type: none">▶ Alcance y vulnerabilidad▶ Organización y funcionamiento	Servicio de Protección Civil
4. Comunicación del riesgo y de la crisis	Especialista en comunicación
5. Ejercicio de despacho: activación simulada del plan con diferentes supuestos	Jefe Bomberos/Técnico de Protección Civil
Duración: 6 horas Período: 1 día Asistentes: Jefes de Grupo y miembros del Consejo Asesor. Lugar: DG de Protección Ciudadana (Toledo)	

Objetivos

- Formación dirigida al Director del Plan y jefes de grupo sobre contenidos básicos del PEE BASF y conocimiento de los riesgos y la vulnerabilidad estudiados en el Plan.
- Ahondar en los mecanismos de coordinación de los responsables del Plan, para conocer mejor las actuaciones en las diferentes situaciones que se puede encontrar activado el PEE BASF y la comunicación con el Comité Asesor, con el grupo propio y con el exterior.
- Formación de los responsables en aspectos de comunicación en situaciones de emergencia:
 - ⇒ Técnicas de expresión oral con el propósito de lograr un lenguaje apropiado, tanto para difundir órdenes y recomendaciones a la población en caso de activación del Plan, como para informar sobre la emergencia a los organismos y medios de comunicación social.
 - ⇒ Técnicas de expresión corporal, con el objetivo de poder controlar el propio cuerpo en situaciones límite o difíciles.



A.VII.2. FORMACIÓN PARA LOS GRUPOS ACTUANTES

Tema	Formador
1. La industria Química (características, instalaciones, accidentes, PAU)	Representante de BASF
2. EI PEE BASF ▶ Alcance y vulnerabilidad ▶ Organización y funcionamiento	Jefe del Servicio de Protección Civil
3. EI PEE BASF ▶ Actuaciones del Grupo de Orden	Jefe del Grupo de Orden
4. EI PEE BASF ▶ Actuaciones del Grupo de Intervención	Jefe del Grupo de Intervención
5. EI PEE BASF ▶ Actuaciones del Grupo de Seguridad Química	Jefe del Grupo de Seguridad Química
6. EI PEE BASF ▶ Actuaciones del Grupo Sanitario	Jefe del Grupo Sanitario
7. EI PEE BASF ▶ Actuaciones del Grupo Logístico	Jefe del Grupo Logístico
8. EI PEE BASF ▶ Actuaciones del Grupo de Apoyo Técnico	Jefe del Grupo de Apoyo Técnico
9. Ejercicio de despacho para cada grupo	Responsable del Grupo con el soporte técnico del Servicio de Protección Civil
Duración: 5 horas mañana, 2 horas tarde. Período: 6 días (1 día para cada grupo) Asistentes: ▶ Actuantes Grupo de Orden: Guardia Civil y Policía Local de Marchamalo / Guadalajara, Policía Nacional ▶ Actuantes Grupo de Intervención: Bomberos del Consorcio de Guadalajara. ▶ Actuantes Grupo Seguridad Química: Técnicos de la DG de Calidad Ambiental, técnicos municipales. ▶ Actuantes Grupo Sanitario: Responsables SESCAM, Hospitales de referencia y servicios de Marchamalo. ▶ Actuantes Grupo Logístico: Responsables y técnicos de la Junta y del Ayuntamiento, voluntarios de Protección Civil. ▶ Actuantes Grupo de Apoyo Técnico: Responsables y técnicos de la Junta y del Ayuntamiento, voluntarios de otras entidades colaboradoras. Lugar: DG Protección Ciudadana (Toledo) Observaciones : En el ejercicio de despacho se realizarán prácticas de utilización de los equipos de autoprotección, comunicaciones, etc.	



Objetivos

- Conocimientos de los integrantes de cada grupo sobre contenidos básicos del PEE BASF, de los riesgos y la vulnerabilidad estudiados en el Plan.
- Formación de los actantes de los grupos de acción del PEE BASF con el propósito de que conozcan sus tareas y las de los demás, con el objetivo de mejorar la coordinación entre ellos.
- Realización de un ejercicio práctico para poner en funcionamiento los procedimientos internos del grupo y mejorar si es necesario su eficacia y operatividad. Se hará uso de los equipos de autoprotección y sistemas de comunicación (emisoras, teléfono, etc...).



A.VII.3. FORMACIÓN PARA LOS RESPONSABLES Y ACTUANTES MUNICIPALES

Tema	Formador
1. La industria química (características, instalaciones, accidentes, PAU)	Representante de BASF
2. El PEE BASF ▶ Alcance y vulnerabilidad ▶ Organización y funcionamiento	Jefe del Servicio de Protección Civil
3. El PEE BASF ▶ Actuaciones del Grupo de Orden	Jefe del Grupo de Orden
4. El PEE BASF ▶ Actuaciones del Grupo de Intervención	Jefe del Grupo de Intervención
5. El PEE BASF ▶ Actuaciones del Grupo de Seguridad Química	Jefe del Grupo de Seguridad Química
6. El PEE BASF ▶ Actuaciones del Grupo Sanitario	Jefe del Grupo Sanitario
7. El PEE BASF ▶ Actuaciones del Grupo Logístico	Jefe del Grupo Logístico
8. El PEE BASF ▶ Actuaciones del Grupo de Apoyo Técnico	Jefe del Grupo de Apoyo Técnico
9. El Plan de Actuación Municipal del PEE BASF	Técnico de Protección Civil
10. Ejercicio de despacho de activación del Plan de Actuación Municipal	Técnico de Protección Civil
Duración: 5 horas mañana, 3 horas tarde. Período: 6 días (1 día por cada grupo). Asistentes: Responsables municipales, actuantes y voluntarios de Marchamalo. Lugar: Ayuntamiento de Guadalajara. Observaciones: En el ejercicio de despacho se harán prácticas de utilización de los equipos de autoprotección, comunicaciones, activación de sirenas, rutas de aviso, etc.	

Objetivos

- Conocimientos de los actuantes municipales sobre los contenidos básicos del PEE BASF, de los riesgos y nuevas industrias del Plan.
- Conocimientos sobre las actuaciones de los grupos del PEE BASF para mejorar la coordinación con los grupos de actuación local del municipio.



- Conocimiento del Plan de Actuación Municipal, zonas del municipio vulnerables, lugares de confinamiento, y ahondar en los sistemas de coordinación con el CECOP y PMA y grupos actuantes.
- Realización de un ejercicio de activación del Plan para poner en práctica las actuaciones de los responsables y equipos municipales.



A.VII.4. Formación para el Responsable de la Industria

Tema	Formador
1. Aplicación de la Seveso III	Responsable DG Industria, Energía y Minas
2. El PEE BASF <ul style="list-style-type: none">▶ Alcance y vulnerabilidad▶ Organización y funcionamiento▶ Interfase PAU-PEE, comunicaciones con los centros de coordinación	Jefe del Servicio de Protección Civil
3. Ejemplos prácticos: <ul style="list-style-type: none">▶ Accidente cat 3 A	Jefe del Servicio de Protección Civil y representantes de los grupos de acción del PEE BASF.
Duración: 5 horas	
Período: 1 día	
Asistentes: Jefes de seguridad y coordinadores de emergencia de la industria, coordinador municipal de la emergencia.	
Lugar: Ayuntamiento de Marchamalo	

Objetivos

- Conocimiento por parte de los responsables de las industrias de los mecanismos de coordinación con el exterior, es decir con el CECOP, PMA y CECOPAL. Mejorar los canales de información para reducir al máximo el tiempo en el momento de informar de los accidentes (Interfase).
- Conocimiento de los responsables de las industrias del centro de coordinación municipal, ubicación y canales de comunicación con las empresas.
- Recordatorio práctico de las obligaciones de la empresa en caso de emergencia.
- Conocimiento de los responsables de las empresas de las actuaciones planificadas de los Grupos de Acción del PEE BASF.



A.VII.5. INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN

Tema	Formador
1. La industria química (características, instalaciones, accidentes, PAU)	Representante de BASF Coatgins, S.A..
2. El PEE BASF <ul style="list-style-type: none">▶ Alcance y vulnerabilidad▶ Organización y funcionamiento	Servicio de Protección Civil
3. El Plan de Actuación Municipal	Coordinador Municipal de la Emergencia
4. Consejos de Autoprotección	Jefe de Servicio de Protección Civil

Duración: 2,5 horas

Periodo: 1 día por colectivo, como mínimo.

Colectivos principales:

- ▶ Responsables de los principales elementos vulnerables públicos y privados de Marchamalo.
- ▶ Directores y profesores de centros docentes.
- ▶ Asociaciones de vecinos y otras entidades sociales representativas.
- ▶ Empresas de los polígonos industriales cercanos al Complejo Industrial.
- ▶ Otros colectivos de interés
- ▶ Población en general

Lugar: Ayuntamiento de Marchamalo/ Sedes de los colectivos implicados.

Observaciones: Durante la charla se utilizarán supuestos reales del PEE BASF, como ejemplos prácticos, con el objetivo de no alargar la sesión

Objetivos

- Conocimiento de las Medidas de Autoprotección. Saber cómo actuar en caso de accidente según las responsabilidades de cada uno. Explicar el por qué del confinamiento.
- Conocimiento del riesgo químico real contemplado en el PEE BASF, más allá de demagogias y rumores.
- Exposición de la respuesta prevista de todas las entidades implicadas en caso de activación del PEE BASF.
- Explicación de los mecanismos de comunicación en caso de emergencia. Detección de necesidades.



ANEXO VIII

GLOSARIO DE TÉRMINOS TÉCNICOS



ÍNDICE

A.VIII.1.	ACCIDENTE.....	3
A.VIII.2.	ACCIDENTE GRAVE	3
A.VIII.3.	BOLA DE FUEGO (FIRE BALL)	4
A.VIII.4.	COMBUSTIÓN	4
A.VIII.5.	CONFINAMIENTO	5
A.VIII.6.	DEFLAGRACIÓN.....	5
A.VIII.7.	DETONACIÓN.....	5
A.VIII.8.	LLAMARADA (FLASH FIRE O NUBE INFLAMABLE)	5
A.VIII.9.	INCENDIO DE CHARCO (POOL FIRE)	5
A.VIII.10.	LÍMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDAD: LEL	5
A.VIII.11.	LÍMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDAD: UEL	6
A.VIII.12.	RADIACIÓN TÉRMICA	6
A.VIII.13.	UVCE	6
A.VIII.14.	ZONA DE ALERTA	6
A.VIII.15.	ZONA DE INTERVENCIÓN.....	6
A.VIII.16.	ZONA DE EFECTO DOMINÓ.....	6



A.VIII.1. ACCIDENTE

Cualquier suceso incontrolado en una actividad industrial capaz de producir daño. Se entiende por daño la pérdida de vidas humanas, las lesiones corporales o intoxicaciones, los perjuicios materiales y el deterioro grave del medio ambiente.

A.VIII.2. ACCIDENTE GRAVE

El RD 1254/1.999 y la Directriz Básica de Protección Civil para el Control y la Planificación ante el Riesgo de Accidentes Graves en los que intervengan Sustancias Peligrosas, define accidente grave como un suceso tal como la emisión (fuga o vertido), incendio o explosión importante que resulte de un proceso no controlado durante el funcionamiento de cualquier establecimiento afectado por dicho Real Decreto, que suponga un peligro grave, inmediato o diferido, para las personas, los bienes o el medio ambiente, ya sea en el interior o en el exterior de las instalaciones, y en el que estén implicadas una o diversas sustancias peligrosas.

Los accidentes graves se clasifican en las siguientes categorías:

- ⇒ **Categoría 1:** Aquellos accidentes en los que de acuerdo con el Análisis de Riesgo y en su caso el Análisis Cuantitativo del Riesgo (o como una consecuencia de hechos inesperados no incluidos en el mismo) se prevea que tengan como única consecuencia daños materiales en la instalación accidentada. No hay daños de ningún tipo exteriores a las instalaciones industriales. Implican la ALERTA del **PEE BASF**
- ⇒ **Categoría 2:** Aquellos accidentes en los que de acuerdo con el Análisis de Riesgo y en su caso el Análisis Cuantitativo del Riesgo (o como consecuencia de hechos inesperados no incluidos en el mismo) se prevea que tengan como posibles consecuencias, víctimas y daños materiales en el establecimiento. Las repercusiones exteriores se limitan a daños leves o efectos adversos sobre el medio ambiente en zonas limitadas. Implican la activación en EMERGENCIA Nivel 1 ó 2 del **PEE BASF**.
- ⇒ **Categoría 3:** Aquellos accidentes en los que de acuerdo con el Análisis de Riesgo y en su caso el Análisis Cuantitativo del Riesgo (o como consecuencia de hechos inesperados no incluidos en el mismo) se prevea que tengan como posibles consecuencias, víctimas, daños materiales graves o alteraciones graves del medio ambiente en zonas extensas en el exterior de



la instalación industrial. También aquellos accidentes de categoría 2 o inferior que pueda ocasionar otro accidente de categoría 3 en la misma industria o en otra limítrofe. Implican la activación en EMERGENCIA Nivel 2 del **PEE BASF**.

Se consideran alteraciones graves del medio ambiente a efectos de su declaración como accidente mayor los postulados mencionados en el punto 4 de la “Directriz Básica (...)”.

Con el objetivo de facilitar la respuesta operativa y, de hecho, la aplicación del Plan, los accidentes de categoría 3 se agrupan en función de la zona exterior afectada:

- ⇒ **Tipo A:** Afectan sólo el polígono industrial y las infraestructuras y vías de comunicación adyacentes. No hay ningún núcleo de población en la zona de intervención.
- ⇒ **Tipo B:** La zona de intervención incluye terrenos e instalaciones exteriores, edificios aislados.
- ⇒ **Tipo C:** Núcleos de población afectados por las zonas de planificación.

A.VIII.3. BOLA DE FUEGO (FIRE BALL)

Llama de propagación por difusión, formada por una importante masa de combustible que se ha encendido a causa del contacto con otras llamas próximas. Tiene forma de globo incandescente, sube verticalmente y se consume muy rápidamente. Puede ser consecuencia de una BLEVE.

A.VIII.4. COMBUSTIÓN

Oxidación por aire (comburente) rápida y muy exotérmica (combustibles). Se manifiesta mediante una llama, que en los accidentes industriales es siempre turbulenta.

Llamas de difusión: se producen por la aportación separada de combustible y comburente.

Llamas premezcladas: se producen en una mezcla ya existente de combustible y comburente.



Estos dos tipos de llamas pueden ser estacionarias, si se desplazan por el espacio a través de una mezcla de combustible y comburente ya existente, o progresivas si se van formando.

A.VIII.5. CONFINAMIENTO

Acción de cerrarse en un local totalmente aislado del exterior, preferentemente sin ventanas, obturando con cuidado las aperturas, incluidas las entradas de aire, después de haber parado las instalaciones de climatización y ventilación.

A.VIII.6. DEFLAGRACIÓN

Combustión de llama premezclada progresiva caracterizada por una disminución de la densidad, pero sin explosión. La propagación es supersónica.

A.VIII.7. DETONACIÓN

Combustión de llama premezclada progresivamente caracterizada por un incremento de densidad. La propagación de la llama es supersónica.

A.VIII.8. LLAMARADA (FLASH FIRE O NUBE INFLAMABLE)

Llama progresiva de difusión o premezclada con baja velocidad de llama. No produce onda de presión.

A.VIII.9. INCENDIO DE CHARCO (POOL FIRE)

Combustión estacionaria con llama de difusión del líquido de un charco en un recinto descubierto, aunque las dimensiones no sean conocidas.

A.VIII.10. LÍMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDAD: LEL

Concentración en porcentaje de un producto en fase gaseosa por debajo de la cual no es posible la ignición.



A.VIII.11. LÍMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDAD: UEL

Concentración en porcentaje de un producto en fase gaseosa por encima de la cual no es posible la ignición.

A.VIII.12. RADIACIÓN TÉRMICA

Ondas electromagnéticas correspondientes a la banda de longitudes de onda entre 0.1 y 1.000 m, originadas por las sustancias a otra temperatura y, en particular por los productos de combustión, que pueden afectar negativamente a los seres vivos y a las instalaciones a distancia.

Unidades: K_W/m^2

A.VIII.13. UVCE

Acrónimo del inglés Unconfined Vapour Cloud Explosion. Deflagración de una nube de gas inflamable que es dentro de un espacio amplio, la onda de presión del cual llega a una superpresión máxima de la orden de un bar a la zona de ignición.

A.VIII.14. ZONA DE ALERTA

Zona en la que las consecuencias de los accidentes provocan efectos que, aunque sean percibidos por la población, no justifican la intervención, para los grupos críticos, que serán determinados por el jefe del grupo sanitario en cada caso concreto.

A.VIII.15. ZONA DE INTERVENCIÓN

Zona en la que las consecuencias de los accidentes producen un nivel de daños que justifica la aplicación inmediata de medidas de protección.

A.VIII.16. ZONA DE EFECTO DOMINÓ

Zona en la que las consecuencias de los accidentes podrían provocar daños en elementos vulnerables exteriores, otros recipientes, tuberías o equipos de la instalación, dependiendo de la resistencia y características constructivas de los mismos, pudiendo llegar a producir



una nueva fuga, incendio, reventón o estallido, que a su vez podría originar nuevos fenómenos.



ANEXO IX

FICHAS DE SEGURIDAD



PETROSOL 95A XILENO

Nombre del producto : PETROSOL 95A XILENO

Fecha de emisión: 07/05/2010.

Cod. CEPSA : 30406

Versión: 3

1. Identificación de la sustancia/preparado y de la Compañía

Nombre del producto REACH : xileno

Familia química: Hidrocarburo aromático.

Nº CAS : 1330-20-7

EINECS : 215-535-7

Estado físico: Líquido.

Uso de la sustancia o del preparado: Disolvente orgánico.

Usos

Ninguno identificado.

Dirección: CEPSA QUIMICA, S.A.
Avda. del Partenón, 12
ES-28042 MADRID (ESPAÑA)**Núm. de Teléfono:** +34 956 582341
correo electrónico: tuteladeproducto@cepsa.com**Teléfono de emergencia:** +34 91 3376000 (24h)

2. Identificación de los peligros

Este producto está clasificado como peligroso de acuerdo con la Directiva 67/548/CEE y sus enmiendas.

Clasificación : R10
Xn; R20/21
Xi; R38**Peligros físico-químicos :** Inflamable.**Peligros para la salud humana :** Nocivo por inhalación y en contacto con la piel. Irrita la piel.

3. Composición/información sobre los componentes

Sustancia/preparado : sustancia

Nombre del ingrediente	Número CAS	%	Número CE	Clasificación
xileno	1330-20-7	75 - 80	215-535-7	R10 Xn; R20/21 Xi; R38 [1] [2]
etilbenceno	100-41-4	20 - 25	202-849-4	F; R11 Xn; R20 [1] [2]

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

[1] Sustancia clasificada con un riesgo a la salud o al medio ambiente

[2] Sustancia con límites de exposición profesionales

[3] Sustancia PBT

[4] Sustancia mPmB

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

4. Primeros auxilios

Inhalación :	Trasladar a la persona afectada al aire libre. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Mantenga a la persona caliente y en reposo. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda aplicar la respiración boca-a-boca. Procurar atención médica. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.
Ingestión :	Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Trasladar a la persona afectada al aire libre. Mantenga a la persona caliente y en reposo. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. Deje de proporcionarle agua si la persona expuesta se encuentra mal ya que los vómitos pueden ser peligrosos. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Si vomita, mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Consiga atención médica si persisten los efectos de salud adversos o son severos. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.
Contacto con la piel :	Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo.
Contacto con los ojos :	Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica.
Protección del personal de primeros auxilios :	No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda aplicar la respiración boca-a-boca.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción

Apropiado(s):	En caso de incendio, utilice agua pulverizada, espuma, productos químicos secos o CO ₂ .
No apropiado(s) :	No usar chorro de agua.
Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:	Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.
Medidas de lucha contra incendios:	Aparato de respiración autónoma.
Productos de descomposición térmica peligrosos:	Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono monóxido de carbono

Peligros de exposición especiales :

Líquido inflamable. La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio, con el riesgo de producirse una explosión. El vapor o el gas es más pesado que el aire y se expandirá por el suelo. Los vapores pueden acumularse en áreas bajas o cerradas o desplazarse una distancia considerable hacia la fuente de encendido y producir un retroceso de llama. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión.

En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada. Desplazar los contenedores lejos del incendio si puede hacerse sin peligro. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.

6. Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales : No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en el área de riesgo. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Use equipo protector personal adecuado (vea sección 8).

Precauciones ambientales : Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).

7. Manipulación y almacenamiento

Almacenamiento : Conservar de acuerdo con las normativas locales. Almacenar en un área separada y homologada. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver sección 10) y comida y bebida. Eliminar todas las fuentes de ignición. Manténgase alejado de los materiales oxidantes. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

Utilizar el contenedor original.

8. Controles de la exposición/protección personal

Nombre del ingrediente

xileno

Límites de exposición laboral**INSHT (España, 2/2009). Absorbido a través de la piel.**

VLA-ED: 50 ppm 8 hora(s).

VLA-ED: 221 mg/m³ 8 hora(s).

VLA-EC: 100 ppm 15 minuto(s).

VLA-EC: 442 mg/m³ 15 minuto(s).

etilbenceno

INSHT (España, 2/2009). Absorbido a través de la piel.

VLA-ED: 100 ppm 8 hora(s).

VLA-ED: 441 mg/m³ 8 hora(s).

VLA-EC: 200 ppm 15 minuto(s).

VLA-EC: 884 mg/m³ 15 minuto(s).

Procedimientos recomendados de control:	Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar equipo respiratorio protector. Se debe hacer referencia al Estándar europeo EN 689 por métodos para evaluar la exposición por inhalación a agentes químicos y la guía nacional de documentos por métodos para la determinación de sustancias peligrosas.
Protección respiratoria:	Si las condiciones de funcionamiento provocan altas concentraciones de vapor o se excede el TLV, utilice una careta de respiración de aire puro.
Protección de las manos:	Guantes de caucho.-nitrilo
Protección de los ojos:	Gafas protectoras ajustadas
Protección cutánea:	Use equipo protector adecuado. Calzado protector adecuado. Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para remover ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.
Controles de la exposición del medio ambiente :	Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones del diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable.

9. Propiedades físicas y químicas

Información general

Apariencia

Estado físico:	Líquido.
Color:	Incoloro.
Olor:	Característico.
Punto de ebullición:	138,8°C (281,8°F)
Punto de fusión:	-26,2°C (-15,2°F)
Temperatura de inflamabilidad:	Vaso cerrado: 26,85 a 31,85°C (80,3 a 89,3°F)
Límites de explosión:	Punto mínimo: 1% Punto máximo: 7%
Presión de vapor:	0,8 kPa (6 mm Hg)
Densidad relativa:	0,861
Solubilidad:	Insoluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente.
Viscosidad:	Cinemática (40°C (104°F)): 0,0084 cm ² /s (0,84 cSt)
Densidad de vapor:	3,7 [Aire= 1]
Grado de evaporación (acetato de butilo = 1):	0,77 (Acetato de butilo. = 1)
Temperatura de autoignición:	463,3 a 528,9°C (865,9 a 984°F)

Nombre del producto : **PETROSOL 95A XILENO**

Fecha de emisión: 07/05/2010.

Cod. CEPSA : 30406

Versión: 3

10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad:	El producto es estable.
Condiciones y materiales que se deben evitar:	Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes y ácidos.
Productos de descomposición peligrosos	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.
Polimerización peligrosa:	Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurrirá una polimerización peligrosa.

11. Información toxicológica

Toxicocinética

Distribución :	Puede causar daños a los órganos siguientes: la sangre, riñones, hígado, tracto gastrointestinal, piel, ojos, sistema nervioso central (SNC). Contiene material que puede causar daño a los órganos siguientes: tracto respiratorio superior.
Metabolismo :	No disponible.
Eliminación :	No disponible.

Efectos agudos potenciales para la salud

Inhalación :	Nocivo por inhalación.
Ingestión :	Irritante para la boca, la garganta y el estómago.
Contacto con la piel :	Nocivo por contacto con la piel. Irrita la piel.
Contacto con los ojos :	Puede causar irritación ocular.

Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
xileno	DL50 Dérmica	Conejo	>1700 mg/kg	-
	DL50 Intraperitoneal	Rata	2459 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	4300 mg/kg	-
	DL50 Subcutánea	Rata	1700 mg/kg	-
	CL50 Inhalación Gas.	Rata	5000 ppm	4 horas
	etilbenceno	DL50 Dérmica	Conejo	>5000 mg/kg
DL50 Dérmica		Conejo	17800 uL/kg	-
DL50 Oral		Rata	3500 mg/kg	-
TDLo Intraperitoneal		Rata	1062 mg/kg	-
CL50 Inhalación Vapor		Rata	55000 mg/m3	2 horas
DL50 Intraperitoneal		Rata	2459 mg/kg	-
DL50 Oral		Rata	4300 mg/kg	-
DL50 Subcutánea		Rata	1700 mg/kg	-
CL50 Inhalación Gas.		Rata	5000 ppm	4 horas

Conclusión/resumen : No disponible.

Efectos crónicos potenciales para la salud

Toxicidad crónica

Conclusión/resumen : No disponible.

Irritación/Corrosión

Conclusión/resumen : No disponible.

Nombre del producto : **PETROSOL 95A XILENO**

Fecha de emisión: 07/05/2010.

Cod. CEPSA : 30406

Versión: 3

Sensibilizador :**Conclusión/resumen :** No disponible.**Carcinogénesis :****Conclusión/resumen :** No disponible.**Mutagénesis****Conclusión/resumen :** No disponible.**Teratogenicidad****Conclusión/resumen :** No disponible.**Toxicidad para la reproducción :****Conclusión/resumen :** No disponible.**Efectos crónicos :** No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.**Carcinogénesis :** No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.**Mutagénesis :** No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.**Teratogenicidad :** No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.**Efectos de desarrollo :** No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.**Efectos sobre la fertilidad :** No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.**Signos/síntomas de sobreexposición****Inhalación :** Ningún dato específico.**Ingestión :** Ningún dato específico.**Piel :** Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación
rojez**Ojos :** Ningún dato específico.**12. Información ecológica****Efectos Ambientales :** Este producto presenta un bajo potencial de bioacumulación.**Ecotoxicidad acuática**

Nombre del producto o ingrediente	Prueba	Resultado	Especies	Exposición
xileno	-	Agudo CL50 8,5 ppm Agua marina	Crustáceos - Daggerblade grass shrimp - Palaemonetes pugio - Adult	48 horas
	-	Agudo CL50 13500 a 16100 ug/L Agua fresca	Pescado - Bluegill - Lepomis macrochirus - 1,1 g	96 horas
	-	Agudo CL50 13500 a 15034 ug/L Agua fresca	Pescado - Bluegill - Lepomis macrochirus - 0,9 g	96 horas
	-	Agudo CL50 13500 a 19200 ug/L Agua fresca	Pescado - Rainbow trout, donaldson trout - Oncorhynchus mykiss - 0,9 g	96 horas
	-	Agudo CL50 13400 ug/L Agua	Pescado - Fathead minnow	96 horas

Ficha de Datos de Seguridad

Nombre del producto : **PETROSOL 95A XILENO**

Fecha de emisión: 07/05/2010.

Cod. CEPSA : 30406

Versión: 3

		fresca	- Pimephales promelas - 31 días - 18,4 mm - 0,077 g	
	-	Agudo CL50 13300 a 16114 ug/L Agua fresca	Pescado - Bluegill - Lepomis macrochirus - 1,1 g	96 horas
	-	Agudo CL50 12000 a 13762 ug/L Agua fresca	Pescado - Bluegill - Lepomis macrochirus - 1,1 g	96 horas
	-	Agudo CL50 8600 a 9591 ug/L Agua fresca	Pescado - Bluegill - Lepomis macrochirus - 0,9 g	96 horas
	-	Agudo CL50 8500 ug/L Agua marina	Crustáceos - Daggerblade grass shrimp - Palaemonetes pugio	48 horas
	-	Agudo CL50 8200 a 10032 ug/L Agua fresca	Pescado - Rainbow trout, donaldson trout - Oncorhynchus mykiss - 0,6 g	96 horas
	-	Agudo CL50 3300 a 4093 ug/L Agua fresca	Pescado - Rainbow trout, donaldson trout - Oncorhynchus mykiss - 0,6 g	96 horas
	-	Agudo CL50 14400 ug/L Agua fresca	Pescado - Bluegill - Lepomis macrochirus - 1,1 g	96 horas
etilbenceno	-	Agudo EC50 13300 a 18100 ug/L Agua fresca	Crustáceos - Brine shrimp - Artemia sp. - Nauplii	48 horas
	-	Agudo EC50 6530 a 9460 ug/L Agua fresca	Crustáceos - Brine shrimp - Artemia sp. - Nauplii	48 horas
	-	Agudo EC50 2970 a 4400 ug/L Agua fresca	Dafnia - Water flea - Daphnia magna - Neonate - <=24 horas	48 horas
	-	Agudo EC50 2930 a 4400 ug/L Agua fresca	Dafnia - Water flea - Daphnia magna - Neonate - <=24 horas	48 horas
	-	Agudo CL50 13900 a 17200 ug/L Agua fresca	Dafnia - Water flea - Daphnia magna - Neonate - <=24 horas	48 horas

Ficha de Datos de Seguridad

Nombre del producto : **PETROSOL 95A XILENO**

Fecha de emisión: 07/05/2010.

Cod. CEPSA : 30406

Versión: 3

-	Agudo CL50 13300 a 18100 ug/L Agua fresca	Crustáceos - Brine shrimp - Artemia sp. - Nauplii	48 horas
-	Agudo CL50 75000 a 120000 ug/L Agua fresca	Dafnia - Water flea - Daphnia magna - <=24 horas	48 horas
-	Agudo CL50 12100 a 12700 ug/L Agua fresca	Pescado - Fathead minnow - Pimephales promelas - 34 días	96 horas
-	Agudo CL50 11900 a 15600 ug/L Agua fresca	Pescado - Fathead minnow - Pimephales promelas - 30 días - 0,079 g	96 horas
-	Agudo CL50 9600 ug/L Agua fresca	Pescado - Guppy - Poecilia reticulata	96 horas
-	Agudo CL50 9100 a 11000 ug/L Agua fresca	Pescado - Fathead minnow - Pimephales promelas - 30 días - 0,079 g	96 horas
-	Agudo CL50 9090 a 11000 ug/L Agua fresca	Pescado - Fathead minnow - Pimephales promelas - 28 a 32 días - 19,5 mm - 0,088 g	96 horas
-	Agudo CL50 8780 a 13700 ug/L Agua fresca	Crustáceos - Brine shrimp - Artemia sp. - Nauplii	48 horas
-	Agudo CL50 40000 ug/L Agua marina	Crustáceos - Dungeness or edible crab - Cancer magister - Zoea	48 horas
-	Agudo CL50 >5200 ug/L Agua marina	Crustáceos - Opossum shrimp - Americamysis bahia - <24 horas	48 horas
-	Agudo CL50 5100 a 5700 ug/L Agua marina	Pescado - Atlantic silverside - Menidia menidia	96 horas
-	Agudo CL50 4200 ug/L Agua fresca	Pescado - Rainbow trout,donaldson trout - Oncorhynchus mykiss	96 horas
-	Agudo CL50 18400 a 25400 ug/L Agua fresca	Dafnia - Water flea - Daphnia magna - Neonate - <=24 horas	48 horas
-	Agudo CL50 14000 a 18000 ug/L Agua fresca	Pescado - Rainbow trout,donaldson	96 horas

Ficha de Datos de Seguridad

Nombre del producto : **PETROSOL 95A XILENO**

Fecha de emisión: 07/05/2010.

Cod. CEPSA : 30406

Versión: 3

-	Agudo CL50 4,3 a 4,7 ug/L Agua marina	trout - Oncorhynchus mykiss - 2,4 g Pescado - Striped bass - Morone saxatilis - Juvenile (Fledgling, Hatchling, Weanling) - 6 g	96 horas
-	Crónico NOEC 3300 ug/L Agua marina	Pescado - Atlantic silverside - Menidia menidia	96 horas
-	Crónico NOEC 6800 ug/L Agua fresca	Dafnia - Water flea - Daphnia magna - <=24 horas	48 horas
-	Agudo CL50 13500 a 16100 ug/L Agua fresca	Pescado - Bluegill - Lepomis macrochirus - 1,1 g	96 horas
-	Agudo CL50 13500 a 15034 ug/L Agua fresca	Pescado - Bluegill - Lepomis macrochirus - 0,9 g	96 horas
-	Agudo CL50 13500 a 19200 ug/L Agua fresca	Pescado - Rainbow trout, donaldson trout - Oncorhynchus mykiss - 0,9 g	96 horas
-	Agudo CL50 13400 ug/L Agua fresca	Pescado - Fathead minnow - Pimephales promelas - 31 días - 18,4 mm - 0,077 g	96 horas
-	Agudo CL50 13300 a 16114 ug/L Agua fresca	Pescado - Bluegill - Lepomis macrochirus - 1,1 g	96 horas
-	Agudo CL50 12000 a 13762 ug/L Agua fresca	Pescado - Bluegill - Lepomis macrochirus - 1,1 g	96 horas
-	Agudo CL50 8600 a 9591 ug/L Agua fresca	Pescado - Bluegill - Lepomis macrochirus - 0,9 g	96 horas
-	Agudo CL50 8500 ug/L Agua marina	Crustáceos - Daggerblade grass shrimp - Palaemonetes pugio	48 horas
-	Agudo CL50 8200 a 10032	Pescado - Rainbow	96 horas

Ficha de Datos de Seguridad

Nombre del producto : PETROSOL 95A XILENO

Fecha de emisión: 07/05/2010.

Cod. CEPSA : 30406

Versión: 3

ug/L Agua fresca	trout, donaldson trout - Oncorhynchus mykiss - 0,6 g	
- Agudo CL50 3300 a 4093 ug/L Agua fresca	Pescado - Rainbow trout, donaldson trout - Oncorhynchus mykiss - 0,6 g	96 horas
- Agudo CL50 14400 ug/L Agua fresca	Pescado - Bluegill - Lepomis macrochirus - 1,1 g	96 horas

Conclusión/resumen : No disponible.

Otra información ecológica

Biodegradabilidad

Conclusión/resumen No disponible.

<u>Nombre del producto o ingrediente</u>	<u>Vida media acuática</u>	<u>Fotólisis</u>	<u>Biodegradabilidad</u>
xileno	-	-	Fácil

Potencial de bioacumulación

<u>Nombre del producto o ingrediente</u>	<u>LogP_{ow}</u>	<u>FBC</u>	<u>Potencial</u>
xileno	>1	-	bajo

Otros efectos negativos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

PBT : No.

P: No disponible. B: No disponible. T: No.

mPmB : No disponible.


13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de eliminación: Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Elimine del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para su eliminación. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

Residuos Peligrosos: La clasificación del producto puede cumplir los criterios de mercancía peligrosa.

14. Información relativa al transporte

Reglamento internacional de transporte




Información reglamentaria	Número ONU	Nombre y descripción	Clase	GE*	Etiqueta	Información adicional
Clase ADR/RID	UN1307	XILENOS	3	III		<p><u>Número de identificación de peligros</u> 30</p> <p><u>Cantidad limitada</u> LQ7</p>

Nombre del producto : PETROSOL 95A XILENO

Fecha de emisión: 07/05/2010.

Cod. CEPSA : 30406

Versión: 3

						Tremcard del CEFIC 30S1307-III
Clase ADNR	UN1307	XYLENES	3	III		-
Clase IMDG	UN1307	XYLENES	3	II		Emergency schedules (EmS) F-E, S-D
Clase IATA	UN1307	XYLENES	3	II		Passenger and Cargo Aircraft Quantity limitation: 5 L Packaging instructions: 309 Cargo Aircraft Only Quantity limitation: 60 L Packaging instructions: 310 Limited Quantities - Passenger Aircraft Quantity limitation: 1 L Packaging instructions: Y309

GE* : Grupo de embalaje

CODIGO IBC	CATEGORIA DE POLUCION	TIPO DE BARCO
XYLENES/ETHYLBENZENE (10% OR MORE) MIXTURE	Y	2

15. Información reglamentaria

Reglamento de la UE

Símbolo o símbolos de peligro :


Nocivo

Frases de riesgo:

 R10- Inflamable.
 R20/21- Nocivo por inhalación y en contacto con la piel.
 R38- Irrita la piel.

Frases de seguridad :

 S2- Manténgase fuera del alcance de los niños.
 S25- Evítese el contacto con los ojos.

Contiene:

xileno

215-535-7

Uso del producto:

Disolvente..

Inventario de Europa :

Todos los componentes están listados o son exentos.

Sustancias químicas en lista negra :

No inscrito

Sustancias químicas en lista prioritaria :

Listado

Otras regulaciones de la UE

Advertencia de peligro táctil:

Sí, se aplica.

Unión Europea

Nombre del producto : **PETROSOL 95A XILENO**

Fecha de emisión: 07/05/2010.

Cod. CEPSA : 30406

Versión: 3

Conforme a la Directiva de la UE 91/155/CEE, y la enmienda 2001/58/CE
Reglamento CE 1907/2006.

16. Otra información

Texto íntegro de las frases R que aparecen en las secciones 2 y 3 - España

R11- Fácilmente inflamable.
R10- Inflamable.
R20- Nocivo por inhalación.
R20/21- Nocivo por inhalación y en contacto con la piel.
R38- Irrita la piel.

Texto íntegro de las clasificaciones a las que se hace referencia en las secciones 2 y 3 - España

F - Fácilmente inflamable
Xn - Nocivo
Xi - Irritante

Historial

Fecha de la emisión anterior: **05/10/2009.**

Para cualquier otra información contactar con:
correo electrónico: tuteladeproducto@cepsa.com

▣ Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

Aviso al lector

Según nuestro conocimiento y experiencia, la información aquí contenida es correcta. No obstante, ni el proveedor ni ninguna de sus subsidiarias asumen ninguna responsabilidad sobre la exactitud o integridad de la información aquí contenida. La determinación final relativa a la idoneidad de todo material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con cautela. Si bien aquí se describen ciertos peligros, no podemos garantizar que éstos sean los únicos que existan.



ACETATO DE N-BUTILO

Ficha de Datos de Seguridad

Página: 1/13

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE Nº 1907/2006

Fecha / actualizada el: 03.01.2011

Versión: 5.0

Producto: **ACETATO DE N-BUTILO**

(ID Nº 30034818/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.03.2011

1. Identificación de la sustancia/mezcla y de la sociedad/empresa

Identificador del producto

ACETATO DE N-BUTILO

Nombre químico: acetato de n-butilo

Número de registro REACH: 01-2119485493-29-0007

Usos pertinentes conocidos de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos relevantes identificados: Disolvente(s)

Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Empresa:

BASF Española S. L. Unipersonal
C/ Can Rabia, 3/5
08017 Barcelona, SPAIN

Teléfono: +34 93 496-4102

Dirección e-mail: Seguridad-de-Producto.Iberia@basf.com

Teléfono de emergencia

Número internacional de emergencia:

International emergency number:

Teléfono: +49 180 2273-112

2. Identificación de los peligros

Elementos de la etiqueta

Conforme al Reglamento CE Nº 1272/2008 [CLP]

Pictograma:



Palabra de advertencia:

Atención

Indicaciones de peligro:

H226 Líquido y vapores inflamables.
 H336 Puede provocar somnolencia y vértigo.

Consejos de prudencia (prevención):

P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
 P280f Llevar guantes/gafas/máscara de protección.
 P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llamas abierta o superficies calientes. – No fumar.
 P243 Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
 P260i No respirar el polvo / el gas / la niebla / los vapores.
 P241 Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación/antideflagrante.
 P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
 P242 Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.
 P240 Conectar a tierra /enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.

Consejos de prudencia (respuesta):

P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
 P312 Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico en caso de malestar.
 P303 + P361 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (O EL PELO): quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Lavar con agua y jabón abundantes.
 P370 + P378.29 En caso de incendio: Utilizar espuma resistente a alcoholes, dióxido de carbono, polvo seco o agua pulverizada para apagarlo.

Consejos de prudencia (almacenamiento):

P405 Guardar bajo llave.
 P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.
 P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

Consejos de prudencia (eliminación):

P501 Eliminar el contenido/el recipiente en un punto de recogida de residuos especiales.

Etiquetado de preparados especiales (GHS):

La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Conforme a la directiva 67/548/CE o 1999/45/CE

Reglamento 1272/2008/CE sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento 1907/2006/CE

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 03.01.2011

Versión: 5.0

Producto: **ACETATO DE N-BUTILO**

(ID N° 30034818/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.03.2011

Frase(s) - R

R10	Inflamable.
R66	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
R67	La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

Frase(s) - S

S2	Manténgase fuera del alcance de los niños.
S25	Evítese el contacto con los ojos.

Componente(s) peligroso(s) que determina(n) el etiquetado: ACETATO DE N-BUTILO

Clasificación de la sustancia o de la mezclaConforme al Reglamento CE N° 1272/2008 [CLP]

Líquidos inflamables: Cat. 3
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única): Cat. 3 (La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.)

Conforme a la directiva 67/548/CE o 1999/45/CE

Posibles peligros:

Inflamable.

La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

Otros peligros

Valoración PBT / vPvB:

Según el Anexo XIII del Reglamento (CE) N° 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH): El producto no cumple los criterios de clasificación para PBT (persistente/bioacumulativo/tóxico) o vPvB (muy persistente/muy bioacumulativo)..

3. Composición/Información sobre los componentes**Sustancias**Descripción Química

acetato de n-butilo

Número CAS: 123-86-4

Número CE: 204-658-1

Número INDEX: 607-025-00-1

4. Primeros auxilios**Descripción de los primeros auxilios**

Quitarse la ropa contaminada. En caso de riesgo de pérdida de conocimiento, el paciente debe colocarse y transportarse en posición lateral estable. La persona que auxilie debe autoprotegerse.

Tras inhalación:

Reposo, respirar aire fresco, buscar ayuda médica.

Tras contacto con la piel:

Lavar abundantemente con agua y jabón.

Tras contacto con los ojos:

Lavar los ojos abundantemente durante 15 minutos con agua corriente y los párpados abiertos.

Tras ingestión:

Lavar inmediatamente la boca y beber posteriormente abundante agua, buscar ayuda médica.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Peligros: No hay datos disponibles.

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratamiento: Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales), no es conocido ningún antídoto específico.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción

Medios de extinción adecuados:

agua pulverizada, extintor de polvo, espuma resistente a los alcoholes, dióxido de carbono

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

El producto es combustible. Enfriar los recipientes en peligro con agua pulverizada.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Vestimenta de protección especial:

Protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

Información adicional:

Acumular separadamente el agua de extinción contaminada, al no poder ser vertida al alcantarillado general o a los desagües.

6. Medidas en caso de liberación accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

evitar la inhalación.

Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que el producto penetre en el suelo/subsuelo. Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

Métodos y material de contención y de limpieza

Para grandes cantidades: Bombear el producto.

Para residuos: Recoger con materiales absorbentes adecuados. Eliminar el material recogido de forma reglamentaria.

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 03.01.2011

Producto: **ACETATO DE N-BUTILO**

Versión: 5.0

(ID N° 30034818/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.03.2011

Referencia a otras secciones

Las informaciones referidas a controles de exposición/protección personal y consideraciones para la eliminación, se pueden encontrar en las secciones 8 y 13.

7. Manipulación y almacenamiento**Precauciones para una manipulación segura**

Buena aireación/ventilación del almacén y zonas de trabajo.

Protección contra incendio/explosión:

Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Mantener alejado de fuentes de ignición. Extintor accesible.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Otras especificaciones sobre condiciones almacenamiento: Mantener el recipiente bien cerrado, en lugar fresco y ventilado.

8. Controles de la exposición/Protección personal**Parámetros de control**Componentes con valores límites controlables en el lugar de trabajo

123-86-4: acetato de n-butilo

Valor VLA-ED 724 mg/m³ ; 150 ppm (LEP (España))

Valor VLA-EC 965 mg/m³ ; 200 ppm (LEP (España))

PNEC

agua dulce: 0,18 mg/l

agua de mar: 0,018 mg/l

liberación esporádica: 0,36 mg/l

depuradora: 35,6 mg/l

sedimento (agua dulce): 0,981 mg/kg

sedimento (agua de mar): 0,0981 mg/kg

suelo: 0,0903 mg/kg

DNEL

trabajador

Exposición a corto plazo - efectos sistémicos, inhalación: 960 mg/m³

trabajador

Exposición a corto plazo - efectos locales, inhalación: 960 mg/m³

trabajador

Exposición a largo plazo - efectos sistémicos, inhalación: 480 mg/m³

trabajador
Exposición a largo plazo - efectos locales, inhalación: 480 mg/m3

consumidor
Exposición a corto plazo - efectos sistémicos, inhalación: 859,7 mg/m3

consumidor
Exposición a corto plazo - efectos locales, inhalación: 859,7 mg/m3

consumidor
Exposición a largo plazo - efectos sistémicos, inhalación: 102,34 mg/m3

consumidor
Exposición a largo plazo - efectos locales, inhalación: 102,34 mg/m3

Controles de la exposición

Equipo de protección personal

Protección de las vías respiratorias:

Protección de las vías respiratorias en caso de ventilación insuficiente. Filtro para gas para gases/vapores orgánicos (punto de ebullición > 65 °C, p.ej. EN 14387 tipo A).

Protección de las manos:

Guantes de protección resistentes a productos químicos (EN 374).

Materiales adecuados para un contacto breve y/o pulverización (se recomienda: como mínimo índice de protección 2, que corresponde a > 30 minutos de tiempo de permeabilidad según EN 374) caucho butílico (butilo) - 0.7 mm espesor del recubrimiento

Debido a la gran variedad de tipos, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones del fabricante.

Indicaciones adicionales: Los datos son los resultados de nuestros ensayos, bibliografía e informaciones sobre los fabricantes de guantes, o bien, de datos análogos de sustancias similares.

Hay que considerar, que en la práctica el tiempo de uso diario de unos guantes de protección resistentes a los productos químicos es claramente inferior, debido a muchos factores influyentes (por ej. la temperatura), que el tiempo determinado por los ensayos de permeabilidad.

Protección de los ojos:

gafas protectoras con protección lateral (gafas con montura) (EN 166)

Protección corporal:

Seleccionar la protección corporal dependiendo de la actividad y de la posible exposición, p.ej. delantal, botas de protección, traje de protección resistente a productos químicos (según EN 14605 en caso de salpicaduras o bien EN ISO 13982 en caso de formación de polvo)

Medidas generales de protección y de higiene

Manipular de acuerdo con las normas de seguridad para productos químicos. Llevar indumentaria de trabajo cerrada es un requisito adicional en las indicaciones sobre equipo de protección personal. evitar la inhalación.

9. Propiedades físicas y químicas

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico: líquido
Color: incoloro

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 03.01.2011

Versión: 5.0

Producto: **ACETATO DE N-BUTILO**

(ID N° 30034818/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.03.2011

Olor:	de tipo ester	
Punto de fusión:	-78 °C	
Punto de ebullición:	Indicación bibliográfica. 124 - 126,5 °C (1.013 hPa)	
Punto de inflamación:	Indicación bibliográfica. 27 °C	(Directiva 92/69/CEE, A.9, copela cerrada)
Flamabilidad:	Inflamable.	
Límite inferior de explosividad:	3,0 %(V)	
Límite superior de explosividad:	10,4 %(V)	
Temperatura de ignición:	415 °C	(DIN 51794)
Presión de vapor:	11,6 mbar (20 °C) 57,7 mbar (50 °C)	
Densidad:	0,8812 g/cm3 (20 °C)	(DIN 51757)
Solubilidad en agua:	pH 6 5,3 g/l (20 °C)	(Directiva 92/69/CEE, A.6)
Solubilidad (cualitativo)	Disolvente(s): solventes orgánicos soluble	
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (log Kow):	2,3 (25 °C; Valor pH: 7)	(Directiva 117 de la OCDE)
Autoinflamabilidad:	En base a su estructura el producto no se clasifica como autoinflamable.	tipo test: Autoinflamabilidad espontánea a temperatura ambiente.
Descomposición térmica:	Ninguna descomposición, si se almacena y aplica como se indica/está prescrito.	
Viscosidad, cinemático:	0,83 mm2/s (20 °C)	(OECD 114)
Riesgo de explosión:	no existe riesgo de explosión	
Propiedades comburentes:	no es comburente	

Información adicional

Capacidad de calentamiento propio:	Esta sustancia puede sufrir calentamiento espontáneo	
pKA:	Por razones técnicas no es posible realizar ningún estudio.	
Tensión superficial:	En base a su estructura química, no se espera que presente fenómenos de superficie.	
Distribución del tamaño de grano:	La sustancia o producto se comercializa o utiliza en forma no sólida o granular	
Masa molar:	116,16 g/mol	

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 03.01.2011

Versión: 5.0

Producto: **ACETATO DE N-BUTILO**

(ID N° 30034818/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.03.2011

Corrosión metal: No es corrosivo para metales.

Formación de gases inflamables: Indicaciones:

En presencia de agua no hay formación de gases inflamables.

Estabilidad química

El producto es estable si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones con agentes oxidantes fuertes.

Condiciones que deben evitarse

Evitar fuentes de ignición.

Materiales incompatibles

Sustancias a evitar:
fuertes agentes oxidantes

Productos de descomposición peligrosos

Productos peligrosos de descomposición:

No se presentan productos peligrosos de descomposición, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

11. Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Valoración de toxicidad aguda:

Después de una ingestión oral prácticamente no es tóxico. Prácticamente no tóxico, después de una única inhalación. Prácticamente no tóxico por un único contacto cutáneo.

Datos experimentales/calculados:

DL50 rata (Por ingestión): > 10.000 mg/kg (otro(a)(s))

CL50 rata (Por inhalación): > 21,1 mg/l 4 h (Directiva 403 de la OCDE)

El vapor se ha ensayado.

DL50 conejo (dérmica): > 14.000 mg/kg (otro(a)(s))

Irritación

Valoración de efectos irritantes:

No es irritante para la piel. No es irritante para los ojos.

Datos experimentales/calculados:

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 03.01.2011

Versión: 5.0

Producto: **ACETATO DE N-BUTILO**

(ID N° 30034818/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.03.2011

| Corrosión/irritación de la piel conejo: no irritante (Directiva 404 de la OCDE)

| Lesión grave /irritación en los ojos conejo: no irritante (Directiva 405 de la OCDE)

Sensibilización respiratoria/de la piel

Valoración de sensibilización:

| No sensibilizante en piel según experimentación animal.

Datos experimentales/calculados:

| Ensayo de maximación en cobaya cobaya: El producto no es sensibilizante. (otro(a)(s))

Mutagenicidad en células germinales

Valoración de mutagenicidad:

| No se ha detectado ningún efecto mutagénico en diversos análisis efectuados en microorganismos y en cultivos de células de mamíferos. La sustancia no ha presentado efectos mutagénicos en ensayos con mamíferos.

Carcinogenicidad

Valoración de cancerogenicidad:

| No es necesario realizar ningún estudio.

Toxicidad en la reproducción

Valoración de toxicidad en la reproducción:

| Durante los ensayos en el animal no se observaron efectos que perjudican la fertilidad.

Toxicidad en el desarrollo

Valoración de teratogenicidad:

| En ensayos con animales realizados a una dosis que no es tóxica para los progenitores no se observaron efectos teratogénicos.

Experiencias en personas

Datos experimentales/calculados:

| Altas concentraciones provocan un efecto narcótico.

| En caso de contacto prolongado puede secar la piel.

Toxicidad específica en órganos diana (exposición única)

Evaluación simple de la STOT (Toxicidad específica de órganos diana):

| Posibles efectos narcóticos (somnolencia, vértigo)

Toxicidad a dosis repetidas y toxicidad específica en órganos diana (exposición repetida)

Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente:

| Tras ingestión repetida el efecto principal es la irritación local.

Peligro de aspiración

| No se espera riesgo de aspiración.

Otras indicaciones de toxicidad

| Tiene efecto desengrasante sobre la piel.

12. Información ecológica

Toxicidad

Valoración de toxicidad acuática:

| Nocividad aguda para organismos acuáticos. Durante un vertido en pequeñas concentraciones en las plantas de tratamiento biológico, no son de esperar variaciones en la función del lodo activado.

Toxicidad en peces:

| CL50 (96 h) 18 mg/l, Pimephales promelas (ensayo en peces sobre los efectos agudos, Flujo continuo.)

| Los datos sobre el efecto tóxico se refieren a la concentración determinada analíticamente.

Invertebrados acuáticos:

| CE50 (48 h) 44 mg/l, Daphnia sp. (test agudo en dafnias, estático)

| Concentración nominal.

Plantas acuáticas:

| CE50 (72 h) 675 mg/l (tasa de crecimiento), Scenedesmus subspicatus (DIN 38412 Parte 9)

Microorganismos/efecto sobre el lodo activado:

| CE50 (40 h) 356 mg/l, Tetrahymena pyriformis (acuático)

| Los datos de ecología corresponden a la sustancia activa.

Toxicidad crónica peces:

| Estudios no necesarios por razones científicas.

Toxicidad crónica invertebrados acuáticos:

| NOEC (21 Días), 23 mg/l, Daphnia magna (Directiva 211 de la OCDE)

| El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de productos de estructura o composición similar.

Valoración de toxicidad terrestre:

| Estudios no necesarios por razones científicas.

plantas terrestres:

| CE50 > 1.000 mg/kg, Lactuca sativa

Persistencia y degradabilidad

Valoración de biodegradación y eliminación (H₂O):

| Fácilmente biodegradable (según criterios OCDE)

Indicaciones para la eliminación:

| 80 % DBO de la demanda teórica de oxígeno (5 Días) (OCDE 301D; CEE 92/69, C.4-E) (aerobio,

| Desagüe de una planta de tratamiento municipal)

Evaluación de la estabilidad en agua:

Estudios no necesarios por razones científicas.

Potencial de bioacumulación

Evaluación del potencial de bioacumulación:

Debido al coeficiente de distribución n-octanol/agua (log Pow) no es de esperar una acumulación en organismos.

Movilidad en el suelo (y otros compartimentos si está disponible)

Evaluación del transporte entre compartimentos medioambientales:

Estudios no necesarios por razones científicas.

Resultados de la valoración PBT y mPmB

Según el Anexo XIII del Reglamento (CE) N° 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH): El producto no cumple los criterios de clasificación para PBT (persistente/bioacumulativo/tóxico) o vPvB (muy persistente/muy bioacumulativo)..

Indicaciones adicionales

Halógeno adsorbible ligado orgánicamente (AOX):

El producto no contiene ningún compuesto halógeno orgánico ligado en su estructura.

13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos para el tratamiento de residuos

Teniendo en consideración las disposiciones locales, debe ser depositado en p.ej. un vertedero o una planta incineradora adecuados.

Envase contaminado:

Los envases contaminados deben ser vaciados de forma óptima de manera que después de una limpieza a fondo pueden ser reutilizados

14. Información relativa al transporte

Transporte por tierra

ADR

Clase de peligrosidad: 3
Grupo de embalaje: III
Número ID: UN 1123
Etiqueta de peligro: 3
Denominación técnica de expedición: ACETATOS DE BUTILO

RID

Clase de peligrosidad: 3

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 03.01.2011

Versión: 5.0

Producto: **ACETATO DE N-BUTILO**

(ID N° 30034818/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.03.2011

Grupo de embalaje: III
 Número ID: UN 1123
 Etiqueta de peligro: 3
 Denominación técnica de expedición: ACETATOS DE BUTILO

Transporte interior por barco

ADN

Clase de peligrosidad: 3
 Grupo de embalaje: III
 Número ID: UN 1123
 Etiqueta de peligro: 3, N3
 Denominación técnica de expedición: ACETATOS DE BUTILO

Transporte marítimo por barco

IMDG

Clase de peligrosidad: 3
 Grupo de embalaje: III
 Número ID: UN 1123
 Etiqueta de peligro: 3
 Contaminante marino: NO
 Denominación técnica de expedición: ACETATOS DE BUTILO

Sea transport

IMDG

Hazard class: 3
 Packing group: III
 ID number: UN 1123
 Hazard label: 3
 Marine pollutant: NO
 Proper shipping name: BUTYL ACETATES

Transporte aéreo

IATA/ICAO

Clase de peligrosidad: 3
 Grupo de embalaje: III
 Número ID: UN 1123
 Etiqueta de peligro: 3
 Denominación técnica de expedición: ACETATOS DE BUTILO

Air transport

IATA/ICAO

Hazard class: 3
 Packing group: III
 ID number: UN 1123
 Hazard label: 3
 Proper shipping name: BUTYL ACETATES

15. Información reglamentaria

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

16. Otras informaciones

Las variaciones respecto a la versión anterior se han señalado para su comodidad mediante líneas verticales situadas en el margen izquierdo del texto.

Los datos contenidos en esta Ficha de Datos de Seguridad se basan en nuestros conocimientos y experiencia actuales y describen el producto considerando los requerimientos de seguridad. Los datos no describen en ningún caso las propiedades del producto (especificación de producto). La garantía en relación a ciertas propiedades o a la adecuación del producto para una aplicación específica no pueden deducirse a partir de los datos de la Ficha de Datos de Seguridad. Es responsabilidad del receptor de

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 03.01.2011

Versión: 5.0

Producto: **ACETATO DE N-BUTILO**

(ID N° 30034818/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.03.2011

nuestros productos asegurar que se observen los derechos de propiedad y las leyes y reglamentaciones existentes.



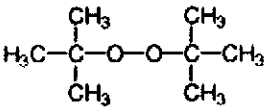
PERÓXIDO DE DI-TERC-BUTILO

28.07.2009

Título del Documento	DTBP		
Fecha Publicación	11/10/2006	Revisión	1
Edición	A	Fecha Revisión	11/10/2006
Fecha Creación	11/10/2006		

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

1.1. Identificación de la sustancia o del preparado

Nombre químico (EINECS)	Peróxido de di-terc-butilo.
Nombre comercial	DTBP
Número CAS	110-05-4
Número EINECS	203-733-6
Peso molecular	146
Fórmula química	$C_8O_2H_{18}$ 

1.2. Uso de la sustancia o preparado

Iniciador de polimerización.

1.3. Identificación de la sociedad o empresa

Peróxidos Orgánicos s.a.
 Plaza Xavier Cugat 2, edificio C, planta 3ª
 08174 Sant Cugat del Vallés
 Barcelona (Spain)
 Tel: +34 93 416 7400
 email: sds.fmcforet@fmc.com

1.4. Teléfono de urgencias

PERORSA
 Tel: +34 976 17 96 00
 Fax: +34 976 17 96 01

2. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componente	Número CAS	Número EINECS	Número del índice CEE	Clasificación según Directiva 67/548/CEE	Contenido
PEROXIDO DE DI TERC BUTILO	110-05-4	203-733-6	617-001-00-2	F:R11 O:R7	100%

Véase la sección 16 para el texto completo de las frases R mencionadas.
 Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Fácilmente inflamable.

Puede provocar incendios.

Riesgo de descomposición por el calor y por contacto con materiales incompatibles.

4. PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	Trasladar al lesionado a una zona ventilada y mantenerlo quieto y abrigado. Si no respira practicarle respiración artificial. Solicitar atención médica si es necesaria.
Contacto con la piel	En caso de contacto con la piel, lavar con abundante cantidad de agua y jabón. Quitar las ropas contaminadas y lavarlas para evitar el riesgo de incendio. Solicitar atención médica si es necesaria.
Contacto con los ojos	En caso de contacto con los ojos, enjuagar con abundante cantidad de agua durante 15 minutos por lo menos. Separar los párpados con los dedos para asegurar el buen enjuague de los ojos. Quitar las lentes de contacto si puede hacerse fácilmente. Si la irritación persiste, consultar con un médico.
Ingestión	Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Limpiar la boca y dar de beber mucha agua. Mantenerlo quieto y abrigado. No provocar el vómito. Solicitar atención médica rápidamente.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción adecuados	Agua pulverizada. Espuma. Polvo químico seco (para pequeños fuegos).
Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad	Chorro de agua de gran volumen.
Peligros especiales que resulten de la exposición a la sustancia o al preparado en sí, a los productos de combustión o a los gases producidos	En caso de fuego circundante puede descomponer originando gases inflamables. Arde violentamente. Riesgo de explosión en los envases cerrados sin venteo, por sobrepresión debido a la descomposición.
Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios	Utilizar traje completo de protección química (goma o PVC) incluidas las botas y equipo de respiración autónomo.
Otras recomendaciones	En caso de fuego circundante refrigerar los envases con agua pulverizada. En el caso de descomposición sin llamas existe riesgo de explosión debido a la mezcla gas/aire. Combatir el fuego desde una distancia segura.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales	Evitar contacto con el producto. Utilícese equipo de protección personal. Aislar el área, alejar al personal no necesario. Suprimir todas las posibles fuentes de ignición y retirar los materiales inflamables.
Precauciones para la protección del medio ambiente	Evitar que el derrame penetre en el alcantarillado, en los sótanos o fosos y en los cauces de agua.
Métodos de limpieza	Si puede realizarse con seguridad, cortar la pérdida. Contener y recoger el derrame con material absorbente que no sea combustible (p. ej. arena, tierra, barro de diatomeas, vermiculita). Para su eliminación ver Sección 13.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación	Mantener el producto alejado de las fuentes de calor y de las sustancias que pueden causar su descomposición. Evitar la contaminación con materiales incompatibles o catalizadores de descomposición. No retornar producto a sus envases o tanques originales (incluso las muestras) debido al riesgo de descomposición. Evítese el contacto con los ojos y la piel. Utilícese equipo de protección personal. Dotar a las instalaciones de lavaojos y duchas de emergencia. En las condiciones de almacenamiento recomendadas y dentro del envase original no existen riesgos de explosión.
Almacenamiento	El producto debe almacenarse, en los recipientes en que se suministra, cerrados y a temperatura inferior a 30°C.

	<p>Mantener alejado el producto de los focos de ignición. No almacenar bajo la luz solar directa. Almacenar separado de otros productos peligrosos. Los lugares de almacenamiento no deben utilizarse como zonas de mezclas o reacción. Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición. Bajo las condiciones definidas de almacenamiento en los contenedores originales no existe riesgo de explosión. Evitar generación y acumulación de electricidad estática mediante tomas de tierra. Los vapores del producto pueden inflamarse al contacto con superficies calientes.</p>
Materiales compatibles	<p>Acero inoxidable L304 o L316. Polietileno de alta densidad. Para otros materiales consultar.</p>

8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Valores límite de la exposición

No se han establecido límites de exposición para el producto.

Protección respiratoria	<p>Utilizar filtro tipo A. Utilizar equipo de respiración autónomo para concentraciones superiores a 15 ppm.</p>
Protección de las manos	<p>No utilizar guantes de cuero o algodón debido al riesgo de fuego. Úsense guantes adecuados.</p>
Material de los guantes	Goma butílica.
Protección de los ojos	Gafas de seguridad cerradas o pantalla facial.
Protección cutánea	Úsense indumentaria protectora adecuada.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información general

Aspecto	Líquido
Color	Incoloro
Olor	Débil parecido al éter.

9.2. Información importante en relación con la salud, la seguridad y el medio ambiente

pH en solución acuosa	Insoluble en agua.
Punto/intervalo de ebullición	110-115 °C Descompone.
Punto de inflamación	4 °C
Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedades comburentes	Oxidante enérgico.
Presión de vapor	25 hPa a 20 °C
Densidad relativa	0,790 g/cm ³ a 20 °C
Hidrosolubilidad	<1 % a 20 °C
Liposolubilidad	Miscible con varios disolventes orgánicos (hidrocarburos alifáticos).
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua)	log Pow > 0,1 a 20 °C
Viscosidad	0,85 mPa a 20 °C
Densidad de vapor	Sin datos disponibles
Velocidad de evaporación	Sin datos disponibles

9.3. Otros datos

Punto/intervalo de fusión	<-25 °C
Temperatura de ignición espontánea	No aplicable
Temperatura de autodescomposición	>80 °C

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	<p>Producto inestable, sensible a la contaminación y a la temperatura. En las condiciones de almacenamiento (ver Sección 7) su velocidad de descomposición es muy lenta. La descomposición autoacelerada (TDAA) comienza por encima de 80°C.</p>
Condiciones que deben evitarse	<p>El calor. La contaminación del producto. La luz solar directa. Temperaturas superiores a +45°C.</p>
Materias que deben evitarse	Aceleradores.

	Los ácidos, bases y agentes reductores. Sales de metales pesados.
Productos de descomposición peligrosos	En caso de fuego, se producen gases inflamables, irritantes, corrosivos, nocivos y tóxicos. (monóxido de carbono, dióxido de carbono, butanol, acetona, metano).

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Inhalación	Toxicidad aguda por inhalación: LC50, 4h, Rata = 4103 ppm
Ingestión	Toxicidad oral aguda: LD50, -, Rata = >25000 mg/kg/bw
Contacto con la piel	Ligeramente irritante (conejo). Toxicidad dérmica aguda.: LD0, -, Ratón = >10000 mg/kg/bw
Contacto con los ojos	Ligeramente irritante (conejo).
Sensibilización	No sensibilizante.
Efectos carcinogénicos	No reconocido como carcinógeno por los Organismos Oficiales ni por los Institutos de Investigación (IARC, NTP, OSHA, ACGIH).
Información adicional	Ensayo de Ames: negativo. Test del micronúcleo in vivo (ratón, oral): ligeramente positivo. Test del micronúcleo in vivo (ratón, intraperitoneal): positivo Test de aberración cromosómica en espermios (ratón, intraperitoneal): negativo. La norma de etiquetado vinculante de la CE ha sido cumplida.
Efectos tóxicos para la reproducción	No esta reconocido como reprotóxico por los Organismos Oficiales ni por los Institutos de Investigación.


12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Consideraciones generales	El producto no es peligroso para el Medio Ambiente de acuerdo con la DIRECTIVA 67/548/CEE y sus enmiendas. Después de un vertido a un cauce deben tomarse medidas adecuadas inmediatamente.
Ecotoxicidad	Toxicidad aguda en peces: LC50, 96h, P. reticulata. = >1000 mg/l
Persistencia y degradabilidad	No es fácilmente biodegradable

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

De acuerdo con las Leyes y Regulaciones correspondientes locales y nacionales.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Número ONU	3107	Grupo de embalaje	II
Clase	ADR 5.2	IMDG 5.2	ICAO 5.2
Etiquetas	5.2	5.2	5.2
Nombre propio del transporte	PERÓXIDO ORGÁNICO DE TIPO E, LÍQUIDO; (peróxido de di-terc-butilo).	PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO, TIPO E; (peróxido de di-terc-butilo).	PERÓXIDO ORGÁNICO DE TIPO E, LÍQUIDO; (di-tert-butyl peroxide).
Símbolo			

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

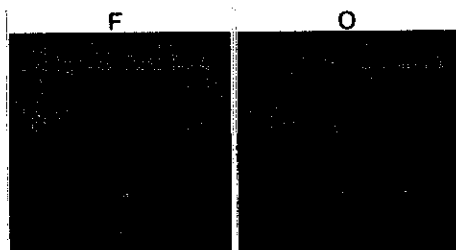
CLASIFICACIÓN, ENVASADO Y ETIQUETADO (Directiva 67/548/CEE y enmiendas/ R.D. 363/95 y sig.) (Directiva 1999/45/CE y enmiendas)

Clasificación

F: R11

O: R7

Etiquetado



Fácilmente inflamable, Comburente

Frases R	Frases S
R11 Fácilmente inflamable.	S2 Manténgase fuera del alcance de los niños
R7 Puede provocar incendios.	S3/7 Consérvese el recipiente bien cerrado y en lugar fresco.
	S14 Consérvese lejos de ácidos y bases fuertes, de sales de metal pesado y de sustancias reductoras.
	S16 Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.
	S36/37/39 Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

Número del índice CE	617-001-00-2
Frase de la etiqueta	Etiqueta CE

RESIDUOS PELIGROSOS Aplicable.
LEY DE AGUAS Y NORMATIVA SOBRE VERTIDOS DE SUSTANCIAS PELIGROSAS DESDE TIERRA AL MAR Incrementa el Carbono Orgánico Total (COT) en los vertidos. Ver Sección 12.
ACCIDENTES MAYORES (R.D. 1254/99 y Directiva 96/82/CEE) Aplicable para almacenamientos superiores a 50 Tm.
Limitación en la comercialización y uso de determinadas sustancias y preparados peligrosos (Directiva 76/769/CEE) No aplicable
Precursores de drogas (Reglamento (CE) nº 273/2004) No aplicable
CONVENCIÓN SOBRE ARMAS QUÍMICAS Aplicable.
Exportación e importación de productos químicos peligrosos (Reglamento (CE) nº 304/2003) No aplicable
Control de las exportaciones de productos y tecnología de doble uso (Reglamento 1334/2000 y modif.) No aplicable

16. OTRA INFORMACIÓN

Lista de frases R pertinentes	R11-Fácilmente inflamable. R7-Puede provocar incendios.
Restricciones recomendadas de la utilización	Las aplicaciones previstas o recomendadas del producto son: Iniciador de polimerización.
Fuentes de los principales datos utilizados para elaborar la ficha	Peróxidos Orgánicos s.a.
Modificaciones de la última revisión	Nueva Ficha de Datos de Seguridad.

La información contenida en este documento es, según todos nuestros conocimientos actuales, verdadera y exacta. Pero cualesquiera de las recomendaciones o sugerencias formuladas aquí lo son sin nuestra garantía, ya que las condiciones de uso del producto están fuera de nuestro control. Además, nada de lo contenido aquí puede ser interpretado como una recomendación para usar cualquier producto infringiendo las leyes, prácticas de Seguridad o patentes en vigor sobre cualquier materia o su uso.

FIN DEL DOCUMENTO < DTBP_ES >



2-HIDROXIETIL ACRILATO

Hoja de seguridad

Página: 1/11

BASF Hoja de seguridad según 91/155/CEE

Fecha / actualizada el: 11.08.2006

Producto: **2-HIDROXIETIL ACRILATO**

Versión: 2.0

(30042021/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 12.08.2006

1. Identificación de la sustancia o preparado y de la sociedad o empresa

2-HIDROXIETIL ACRILATO

uso: Materia prima, Sólo para uso industrial

Empresa:

BASF Aktiengesellschaft - D-67056 Ludwigshafen
Germany

Dirección de contacto:

BASF Española S. A. Unipersonal

C/ Can Rabia, 3/5

08017 Barcelona

Teléfono: (+34) 93 496 41 02

Dirección e-mail: Seguridad-de-Producto.Iberia@basf.com

Información en caso de urgencia:

Teléfono: +49-1802273 112

Telefax número: (+34) 977 540 512

2. Composición/Información sobre los componentes

Descripción Química

acrilato de 2-hidroxi-etil

Número CAS: 818-61-1

Número CE: 212-454-9

Número INDEX: 607-072-00-8

3. Identificación de los peligros

Tóxico en contacto con la piel.

Provoca quemaduras.

Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Muy tóxico para los organismos acuáticos.

4. Medidas de primeros auxilios

Indicaciones generales:

Cambiarse inmediatamente la ropa contaminada. En caso de peligro de pérdida de conocimiento colocar y transportar en posición lateral estable; en caso necesario aplicar respiración asistida. La persona que auxilie debe autoprotegerse.

Tras inhalación:

Reposo, respirar aire fresco, buscar ayuda médica.

Tras contacto con la piel:

Lavar con abundante agua por lo menos durante 15 minutos. Vendaje estéril de protección. Buscar atención médica inmediata

Tras contacto con los ojos:

Lavar los ojos afectados con agua en chorro, durante por lo menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Consultar con un oftalmólogo.

Tras ingestión:

Lavar inmediatamente la boca y beber posteriormente abundante agua, evitar el vómito, buscar ayuda médica.

Indicaciones para el médico:

Tratamiento: Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales), no se conoce ningún antídoto específico, para profilaxis de edema pulmonar: dosis de aerosol con corticosteroides.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados:

dióxido de carbono, medios de extinción en seco, agua pulverizada, espuma

Riesgos especiales:

Riesgo de autopolimerización violenta si se sobrecalienta en un contenedor.

Vestimenta de protección especial:

Protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

Información adicional:

En caso de incendio en las proximidades y si se alcanzan los 45°C dentro de los recipientes de almacenaje, se debe utilizar un sistema de restabilización. El personal no necesario debe ser evacuado del sector. En caso de incendio en las proximidades y si se alcanzan los 60°C dentro de los recipientes de almacenaje, se debe evacuar todo el personal.

6. Medidas en caso de vertido accidental

Medidas de protección para las personas:

Tomar medidas de protección adecuadas.

Procurar una ventilación apropiada. Utilizar ropa de protección personal. Es necesaria la protección de las vías respiratorias.

Medidas de protección para el medio ambiente:

No permitir el acceso sin autorización al curso de las aguas o sistemas de aguas residuales.

Método para la limpieza/recogida:

Para grandes cantidades: Bombear el producto. Eliminar el material recogido de forma reglamentaria.

Para residuos: Recoger con materiales absorbentes adecuados. Eliminar el material recogido de forma reglamentaria.

Limpiar a fondo con agua y tensoactivos los utensilios y el suelo contaminados, teniendo en cuenta las normas sobre la protección del medioambiente.

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Manipular de acuerdo con las normas de seguridad para productos químicos. La sustancia/el producto sólo debe ser manipulado por personal especializado. Las distintas zonas de la instalación deben ser controladas regularmente para detectar restos de polímeros y su posterior limpieza, a fin de evitar reacciones peligrosas.

Buena aireación/ventilación del almacén y zonas de trabajo. Es necesario un recinto cubierto y con un sistema de aspiración. Disponer de aspiración en los lugares de envasado, trasiego o llenado. No expulsar el aire a la atmósfera, sin antes hacerlo pasar por filtros apropiados. Controlar el buen estado de juntas y racores de empalme. No abrir envases calientes o hinchados. Llevar a las personas a lugar seguro y avisar a los bomberos.

Deben observarse las temperaturas a evitar. Proteger de los efectos del calor. Proteger de la irradiación solar directa. Proteger de la luz.

Asegurar que los contenidos en inhibidor y en oxígeno disuelto sean suficientes.

Protección contra incendio/explosión:

En contacto con el aire, la sustancia/el producto puede formar mezclas explosivas. Efectuar correctamente la toma de tierra de la totalidad del conjunto de la instalación para evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Conectar a toma de tierra los recipientes para evitar una posible carga electrostática. Se recomienda conectar todas las partes con conductibilidad a toma de tierra. No es necesaria protección contra explosiones, si durante la descarga y la manipulación se sobrepasa como mínimo 5 °C el punto de inflamación.

Refrigerar los recipientes para evitar polimerización por efectos del calor. Refrigerar con agua los recipientes amenazados por el calor. Se ha de prever un sistema de refrigeración de urgencia para el caso que se produzca un incendio en las inmediaciones. Proteger los recipientes cerrados del calor (incremento de presión). Proteger de los efectos del calor.

Almacenamiento

Otras especificaciones sobre condiciones almacenamiento: Antes de descargar el producto, verificar que el equipamiento utilizado para tal fin, así como los contenedores, son adecuados para el almacenaje y que no contienen otras sustancias/productos. Antes de proceder al almacenaje, es absolutamente necesario identificar el producto sin que pueda quedar ninguna duda. El acceso a la zona de almacenamiento sólo está autorizado al personal especializado.

El estabilizador solamente es efectivo en presencia de oxígeno. Asegurar el contacto con una atmósfera que contenga entre 5 - 21% de oxígeno. Bajo ningún concepto utilizar cisternas con instalación de gas inerte para el almacenaje.

Peligro de polimerización. Proteger de los efectos del calor. Proteger de la irradiación solar directa. Proteger de la luz. Evítese radiación ultravioleta y otras radiaciones energéticas. Proteger contra la contaminación.

Todos los contenedores de almacenaje deberían estar equipados con por lo menos dos sistemas de alarma en caso de temperaturas elevadas.

Aún respetando las indicaciones/prescripciones de almacenaje y manipulación, el monómero debería ser utilizado dentro del plazo de almacenamiento indicado.

Estabilidad durante el almacenamiento:

Temperatura de almacén: < 35 °C

Periodo de almacenamiento: 12 Meses

Observar la temperatura de almacenamiento indicada.

Evítese el almacenamiento prolongado.

El producto debe aplicarse lo antes posible.

Asegurar que los contenidos en inhibidor y en oxígeno disuelto sean suficientes.

El producto está estabilizado, observar la máxima estabilidad durante su almacenaje.

No almacene con menos de un 10% de espacio libre por encima del líquido.

La estabilidad de almacenamiento está en función de la temperatura ambiente y de las condiciones descritas.

Tiempo de conservación limitado, ver hoja técnica del producto.

Temperatura de almacén: 45 °C

Si se alcanza la temperatura indicada en los recipientes de almacenamiento, se tendría que utilizar un sistema de estabilización.

Temperatura de almacén: 60 °C

Se tendría que evacuar todo el personal, si la temperatura del recipiente de almacenamiento alcanza los valores indicados.

8. Controles de la exposición / Protección personal

Equipo de protección personal

Protección de las vías respiratorias:

Protección adecuada para las vías respiratorias a bajas concentraciones o incidencia breve: Filtro para gas para gases/vapores orgánicos (punto de ebullición > 65 °C, p.ej. EN 14387 tipo A).

BASF Hoja de seguridad según 91/155/CEE

Fecha / actualizada el: 11.08.2006

Producto: **2-HIDROXIETIL ACRILATO**

Versión: 2.0

(30042021/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 12.08.2006

Protección de las manos:

Materiales adecuados para un contacto directo y prolongado (se recomienda: factor de protección 6, que corresponde a > 480 minutos de tiempo de permeabilidad según EN 374):

caucho butílico (butilo) - 0.7 mm espesor del recubrimiento

Indicaciones adicionales: Los datos están basados en ensayos internos, bibliografía e informaciones de fabricantes de guantes, o bien, se han deducido por analogía a sustancias similares. Se ha de tener en consideración que, en la práctica y teniendo en consideración la influencia de numerosos factores (p.ej. temperatura) el tiempo de utilización de los guantes de protección expuestos a agentes químicos puede ser sensiblemente inferior al tiempo de impregnación establecido. Debido a la gran variedad de tipos, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones del fabricante.

Protección de los ojos:

gafas protectoras con protección lateral (gafas con montura) (EN 166)

Protección corporal:

Seleccionar la protección corporal dependiendo de la actividad y de la posible exposición, p.ej. delantal, botas de protección, traje de protección resistente a productos químicos (según DIN-EN 465)

Medidas generales de protección y de higiene:

Evítese el contacto con la piel. Evitar la inhalación de vapores.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	líquido	
Color:	incolore	
Olor:	picante	
Temperatura de fusión:	< -60 °C	
Temperatura de ebullición:	aprox. 84 °C (10 mbar)	
Punto de inflamación:	107 °C	(DIN 51758)
Límite inferior de explosividad:	1,3 %(V)	
Temperatura de ignición:	370 °C	(DIN 51794)
Presión de vapor:	0,1 mbar (20 °C) 1,1 mbar (50 °C)	
Densidad:	1,106 g/cm ³ (20 °C)	(DIN 51757)
Solubilidad en agua:	miscible	
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow):	-0,21	(medido)
Viscosidad, dinámica:	6,4 mPa.s (20 °C)	

BASF Hoja de seguridad según 91/155/CEE

Fecha / actualizada el: 11.08.2006

Producto: **2-HIDROXIETIL ACRILATO**

Versión: 2.0

(30042021/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 12.08.2006

Masa molar: 116 g/mol

10. Estabilidad y reactividad

Condiciones a evitar:

Evitar el calor. Evitar un contenido de oxígeno menor del 5% por encima del producto. Evítese radiación ultravioleta y otras radiaciones energéticas. Evitar la luz solar directa. Evítese el almacenamiento prolongado. Evitar la pérdida del inhibidor. Evitar temperaturas demasiado altas.

Sustancias a evitar:

Generador de radicales, iniciadores radicales, peróxidos, mercaptanos, compuestos nitrados, peroxoboratos, azidas, éter, cetonas, aldehidos, aminas, nitratos, nitritos, medios oxidantes, agentes de reducción, bases fuertes, ácido anhídrido, cloruros ácidos, ácidos minerales concentrados, sales metálicos
gas inerte

Reacciones peligrosas:

Bajo determinadas condiciones, peligro de explosión e incendio. Tras calentar a temperaturas superiores al punto de inflamación y/o tras rociar o con neblina pueden formarse mezclas con el aire susceptibles de inflamación. Formación de mezclas de gases explosivos en presencia de aire.

Hay riesgo de autopolimerización espontánea y violenta si el inhibidor se pierde o si el producto se expone a calor excesivo. Peligro de polimerización espontánea en caso de calentamiento o en presencia de rayos UV. A causa por ej. de la calor del medio el producto inestable puede polimerizar de forma espontánea. Polimerización ligada a formación de calor. Durante la polimerización se producen gases, que pueden reventar depósitos cerrados o limitados. Las reacciones pueden producir ignición.

Peligro de polimerización espontánea debido a la disminución del contenido de oxígeno dentro de la fase líquida.

La formación de radicales puede provocar polimerización exotérmica. Reacciones con peróxidos y otros formadores de radicales. Peligro de polimerización espontánea en presencia de iniciadores para las reacciones radicales (p.ej. peróxidos). Reacciones con ácido nítrico. Polimerización explosiva con agentes oxidantes fuertes. Peligro de una polimerización espontánea con agentes oxidantes.

Reacciones peligrosas en contacto con las sustancias mencionadas a evitar.

Antes de comercializar el producto se estabiliza para evitar la polimerización espontánea. El producto es estable si se tienen en consideración las prescripciones/recomendaciones para el almacenamiento y manipulación.

Posibles productos de descomposición térmica:

No se presenta ningún producto de descomposición.

11. Informaciones toxicológicas

Toxicidad aguda

Valoración de toxicidad aguda:

Nocivo por ingestión. Tóxico en contacto con la piel. La inhalación de una mezcla vapor-aire altamente saturada y enriquecida, representa un peligro potencial agudo

DL50 rata (Por ingestión): aprox. 1.045 mg/kg (ensayo BASF)

rata (Por inhalación): 8 h (IRT)

En ensayos realizados con animales no se presentó ningún caso de mortalidad durante el tiempo de exposición indicado.

DL50 rata (dérmica): > 1.000 mg/kg (Directiva 402 de la OCDE)

Irritación

Valoración de efectos irritantes:

Provoca quemaduras. Riesgo de lesiones oculares graves.

Irritación primaria en piel conejo: Irritante. (ensayo BASF)

La Unión Europea (UE) ha clasificado la sustancia con 'Provoca quemaduras.'(R34).

Irritación primaria en mucosa conejo: Riesgo de lesiones oculares graves. (ensayo BASF)

Sensibilización

Ensayo de maximación en cobaya cobaya: sensibilizante

Toxicidad en caso de aplicación frecuente

Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente:

Tras ingestión repetida el efecto principal es la irritación local.

Toxicidad genética

Valoración de mutagenicidad:

La sustancia no presentó efectos mutágenos en bacterias. La sustancia presentó un efecto mutagénico en diversos ensayos realizados en cultivos celulares; sin embargo estos resultados no han podido ser confirmados en su totalidad.

Carcinogenicidad

Valoración de cancerogenicidad:

La sustancia no presenta, en experimentación animal, efectos cancerígenos tras administrarse por inhalación elevadas dosis de concentración durante un largo periodo de tiempo.

Toxicidad en la reproducción

Valoración de toxicidad en la reproducción:

No hay datos disponibles sobre toxicidad para la reproducción. Una inhalación repetida de la sustancia, no originó daños en los órganos reproductores.

Toxicidad en el desarrollo

Valoración de teratogenicidad:

En experimentación animal no se ha presentado ningún indicio de efectos perjudiciales para la fertilidad.

Experiencias en personas

Riesgo de sensibilización tras contacto reiterado con la piel.

12. Información ecológica

Ecotoxicidad

Valoración de toxicidad acuática:

Muy tóxico (toxicidad aguda) en organismos acuáticos. Durante un vertido en las plantas depuradoras biológicas según las necesidades locales y las concentraciones presentes pueden producirse alteraciones en la actividad del lodo activado.

Toxicidad en peces:

CL50 (96 h) > 4,6 - < 10 mg/l, *Leuciscus idus*

Invertebrados acuáticos:

CE50 (48 h) 0,78 mg/l, *Daphnia magna* (Directiva 202, parte 1 de la OCDE, estático)

Plantas acuáticas:

CE50 (96 h) 8,26 mg/l (tasa de crecimiento), *Selenastrum capricornutum* (estático)

Microorganismos/efecto sobre el lodo activado:

CE20 (0,5 h) > 250 mg/l (DEV-L2)

Durante un vertido en pequeñas concentraciones no son de esperar variaciones en la función del lodo activado de una planta depuradora biológicamente adaptada.

Persistencia y degradabilidad

Valoración de biodegradación y eliminación (H₂O):

Fácilmente biodegradable (según criterios OECD)

Indicaciones para la eliminación:

> 70 % disminución COD (OCDE 301 A (nueva versión)) Biodegradable.

Potencial de bioacumulación

Potencial de bioacumulación:

Debido al coeficiente de distribución n-octanol/agua (log Pow) no es de esperar una acumulación en organismos.

Indicaciones adicionales

Más informaciones ecotoxicológicas:

El producto no debe ser vertido al alcantarillado sin un tratamiento previo. Durante un vertido en pequeñas concentraciones no son de esperar variaciones en la función del lodo activado de una planta depuradora biológicamente adaptada.

13. Consideraciones relativas a la eliminación

Debe ser eliminado en una planta incineradora adecuada, observando la legislación local vigente.

Envase contaminado:

Envases vacíos no lavados deben ser manipulados como las sustancias que contienen.

14. Información relativa al transporte

Transporte por tierra

ADR	: Clase	8
	Grupo de embalaje	III
	Número ONU	3265
	Denominación del producto	LÍQUIDO ORGÁNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.E.P. (Contiene: ACRILATO DE 2-HIDROXIETILO)

RID	: Clase	8
	Grupo de embalaje	III
	Número ONU	3265
	Denominación del producto	LÍQUIDO ORGÁNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.E.P. (Contiene: ACRILATO DE 2-HIDROXIETILO)

Transporte interior por barco

ADNR	: Clase	8
	Grupo de embalaje	III
	Número ONU	3265
	Denominación del producto	LÍQUIDO ORGÁNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.E.P. (Contiene: ACRILATO DE 2-HIDROXIETILO)

Transporte marítimo por barco

IMDG/GGVSee	: Clase	8
	Grupo de embalaje	III
	Número ONU	3265
	Contaminante marino	YES
	Nombre técnico correcto	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (contains 2- HYDROXYETHYL ACRYLATE)

Transporte aéreo

OACI/IATA	: Clase	8
	Grupo de embalaje	III

BASF Hoja de seguridad según 91/155/CEE
 Fecha / actualizada el: 11.08.2006
 Producto: **2-HIDROXIETIL ACRILATO**

Versión: 2.0

(30042021/SDS_GEN_ES/ES)
 Fecha de impresión 12.08.2006

Número ONU	3265
Nombre técnico correcto	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (contains 2- HYDROXYETHYL ACRYLATE)

15. Reglamentaciones

Reglamentaciones de la Unión Europea (Etiquetado) / Reglamentaciones nacionales

Número CE: 212-454-9

Con arreglo a la Directiva 67/548/CEE, anexo I:

Símbolo(s) de peligrosidad

T	Tóxico.
N	Peligroso para el medio ambiente.

Frase(s) - R

R24	Tóxico en contacto con la piel.
R34	Provoca quemaduras.
R43	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
R50	Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Frase(s) - S

S1/2	Consérvese bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños.
S26	En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
S36/39	Úsese indumentaria adecuada y protección para los ojos/la cara.
S45	En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrese la etiqueta).
S61	Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

| Componente(s) peligroso(s) que determina(n) el etiquetado: ACRILATO DE 2-HIDROXIETILO

Otras reglamentaciones

Con arreglo a la Directiva 67/548/CEE, anexo I

16. Otras informaciones

Utilización adecuada: Sólo para uso industrial

Utilización no adecuada: productos cosméticos, Productos farmacéuticos

Safe Handling and Storage aspects for Acrylic Esters are covered in a brochure which is available on request (english language).

BASF Hoja de seguridad según 91/155/CEE

Fecha / actualizada el: 11.08.2006

Producto: **2-HIDROXIETIL ACRILATO**

Versión: 2.0

(30042021/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 12.08.2006

Este producto es de grado técnico y mientras no se especifique o acuerde lo contrario, está previsto exclusivamente para uso industrial. 'Cualquier otra aplicación diferente a las recomendadas para el producto, debe ser consultada con el proveedor.

Las variaciones respecto a la versión anterior se han señalado para su comodidad mediante líneas verticales situadas en el margen izquierdo del texto.

Los datos contenidos en esta hoja de seguridad se basan en nuestros conocimientos y experiencia actuales y describen el producto considerando los requerimientos de seguridad. Los datos no describen en ningún caso las propiedades del producto (especificación de producto). La garantía en relación a ciertas propiedades o a la adecuación del producto para una aplicación específica no pueden deducirse a partir de los datos de la Hoja de Seguridad. Es responsabilidad del receptor de nuestros productos asegurar que se observen los derechos de propiedad y las leyes y reglamentaciones existentes.



TERT-BUTIL ACRILATO

Ficha de Datos de Seguridad

Página: 1/60

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

1. Identificación de la sustancia/mezcla y de la sociedad/empresa

Identificador del producto

TER-BUTIL ACRILATO

Número de registro REACH: 01-2119451175-43-0000

Usos pertinentes conocidos de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos relevantes identificados: Monómero

Utilización adecuada: Sólo para uso industrial

Uso no recomendado: productos cosméticos, Producto farmacéutico

Safe Handling and Storage aspects for Acrylic Esters are covered in a brochure which is available on request (english language).

Para información detallada sobre el uso identificativo del producto, véase el anexo de la Ficha de Datos de Seguridad.

Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Empresa:

BASF SE
67056 Ludwigshafen
GERMANY

Dirección de contacto:

BASF Española S. L. Unipersonal
C/ Can Rabia, 3/5
08017 Barcelona
SPAIN

Teléfono: +34 93 496-4102

Dirección e-mail: Seguridad-de-Producto.Iberia@basf.com

Teléfono de emergencia

International emergency number:

Teléfono: +49 180 2273-112

2. Identificación de los peligros

Elementos de la etiqueta

Conforme al Reglamento CE Nº 1272/2008 [CLP]

Pictograma:



Palabra de advertencia:

Peligro

Indicaciones de peligro:

H315	Provoca irritación cutánea.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos de prudencia (prevención):

P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P280f	Llevar guantes/gafas/máscara de protección.
P210	Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llamas abiertas o superficies calientes. – No fumar.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P243	Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
P260h	No respirar la niebla o los vapores.
P241	Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación/antideflagrante.
P270	No comer, beber o fumar durante su utilización.
P242	Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.
P240	Conectar a tierra /enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.

Consejos de prudencia (respuesta):

P304 + P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P303 + P361 + P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (O EL PELO): quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Lavar con agua y jabón abundantes.
P301 + P330	EN CASO DE INGESTIÓN: enjuagarse la boca.
P332 + P313	En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
P391	Recoger el vertido.
P312	Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico en caso de malestar.
P370 + P378.14	En caso de incendio: Utilizar agua pulverizada, polvo químico seco, espuma o dióxido de carbono para apagarlo.

Consejos de prudencia (almacenamiento):

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

P405 Guardar bajo llave.
 P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

Consejos de prudencia (eliminación):

P501 Eliminar el contenido/el recipiente en un punto de recogida de residuos especiales.

Conforme a la directiva 67/548/CE o 1999/45/CE

Reglamento 1272/2008/CE sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento 1907/2006/CE

Símbolo(s) de peligrosidad

F Fácilmente inflamable.
 Xn Nocivo.
 N Peligroso para el medio ambiente.

Frase(s) - R

R11 Fácilmente inflamable.
 R20/21/22 Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.
 R37/38 Irrita las vías respiratorias y la piel.
 R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
 R51/53 Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Frase(s) - S

S2 Manténgase fuera del alcance de los niños.
 S16 Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.
 S25 Evítese el contacto con los ojos.
 S37 Úsenese guantes adecuados.
 S61 Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

Componente(s) peligroso(s) que determina(n) el etiquetado: ACRILATO DE TERC-BUTILO

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Conforme al Reglamento CE N° 1272/2008 [CLP]

Líquidos inflamables: Cat. 2
 Toxicidad aguda: Cat. 3 (Inhalación - vapor)
 Toxicidad aguda: Cat. 4 (Por ingestión)
 Toxicidad aguda: Cat. 4 (dérmica)
 Corrosión/Irritación en la piel: Cat. 2
 sensibilizante para la piel: Cat. 1
 Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única): Cat. 3 (irritante para el aparato respiratorio)
 Toxicidad crónica para el medio ambiente acuático: Cat. 2

Conforme a la directiva 67/548/CE o 1999/45/CE

Posibles peligros:

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE Nº 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID Nº 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

Fácilmente inflamable.

Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.

Irrita las vías respiratorias y la piel.

Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Otros peligros

Valoración PBT / vPvB:

Según el Anexo XIII del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH): No cumple con los criterios PBT (persistente/bioacumulativo/tóxico)..

Según el Anexo XIII del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH): No cumple con el criterio vPvB (muy persistente/muy bioacumulable)..

3. Composición/Información sobre los componentes

Sustancias

Descripción Química

acrilato de t-butilo

Número CAS: 1663-39-4

Número CE: 216-768-7

Número INDEX: 607-245-00-8

4. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Cambiarse inmediatamente la ropa contaminada. En caso de peligro de pérdida de conocimiento colocar y transportar en posición lateral estable; en caso necesario aplicar respiración asistida. La persona que auxilie debe autoprotegerse.

Tras inhalación:

Reposo, respirar aire fresco, buscar ayuda médica.

Tras contacto con la piel:

Lavar con abundante agua por lo menos durante 15 minutos. Buscar atención médica inmediata.

Tras contacto con los ojos:

Lavar los ojos afectados con agua en chorro, durante por lo menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Consultar con un oftalmólogo.

Tras ingestión:

Lavar inmediatamente la boca y beber posteriormente abundante agua, evitar el vómito, buscar ayuda médica.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Peligros: No hay datos disponibles.

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratamiento: Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales), no se conoce ningún antídoto específico, para profilaxis de edema pulmonar: dosis de aerosol con corticosteroides.

5. Medidas de lucha contra incendios**Medios de extinción**

Medios de extinción adecuados:

dióxido de carbono, extintor de polvo, agua pulverizada, espuma

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Riesgo de autopolimerización violenta si se sobrecalienta en un contenedor.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Vestimenta de protección especial:

Protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

Información adicional:

En caso de incendio en las proximidades y si se alcanzan los 45°C dentro de los recipientes de almacenaje, se debe utilizar un sistema de estabilización. El personal no necesario debe ser evacuado del sector. En caso de incendio en las proximidades y si se alcanzan los 60°C dentro de los recipientes de almacenaje, se debe evacuar todo el personal.

6. Medidas en caso de liberación accidental

La emisión de la sustancia/producto puede provocar fuego o explosiones. Cubra con espuma extintora de incendios.

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Tomar medidas de protección adecuadas.

Procurar una ventilación apropiada. Utilizar ropa de protección personal. Es necesaria la protección de las vías respiratorias.

Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas. Retener las aguas contaminadas, incluida el agua de extinción de incendios, caso de estar contaminada.

Métodos y material de contención y de limpieza

Para grandes cantidades: Bombear el producto. Eliminar el material recogido de forma reglamentaria.

Para residuos: Recoger con materiales absorbentes adecuados. Eliminar el material recogido de forma reglamentaria.

Limpiar a fondo con agua y tensoactivos los utensilios y el suelo contaminados, teniendo en cuenta las normas sobre la protección del medioambiente.

Referencia a otras secciones

Las informaciones referidas a controles de exposición/protección personal y consideraciones para la eliminación, se pueden encontrar en las secciones 8 y 13.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura

Manipular de acuerdo con las normas de seguridad para productos químicos. La sustancia/el producto sólo debe ser manipulado por personal especializado. Las distintas zonas de la instalación deben ser controladas regularmente para detectar restos de polímeros y su posterior limpieza, a fin de evitar reacciones peligrosas.

Buena aireación/ventilación del almacén y zonas de trabajo. Es necesario un recinto cubierto y con un sistema de aspiración. Disponer de aspiración en los lugares de envasado, trasiego o llenado. No expulsar el aire a la atmósfera, sin antes hacerlo pasar por filtros apropiados. Controlar el buen estado de juntas y racores de empalme. No abrir envases calientes o hinchados. Llevar a las personas a lugar seguro y avisar a los bomberos.

Deben observarse las temperaturas a evitar. Proteger de los efectos del calor. Proteger de la irradiación solar directa. Proteger de la luz.

Asegurar que los contenidos en inhibidor y en oxígeno disuelto sean suficientes.

Protección contra incendio/explosión:

En contacto con el aire, la sustancia/el producto puede formar mezclas explosivas. Efectuar correctamente la toma de tierra de la totalidad del conjunto de la instalación para evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Conectar a toma de tierra los recipientes para evitar una posible carga electrostática. Se recomienda conectar todas las partes con conductibilidad a toma de tierra. Evitar todas las fuentes de ignición: calor, chispas, llama abierta. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire. En los envases vacíos pueden formarse mezclas inflamables.

Refrigerar los recipientes para evitar polimerización por efectos del calor. Refrigerar con agua los recipientes amenazados por el calor. Se ha de prever un sistema de refrigeración de urgencia para el caso que se produzca un incendio en las inmediaciones. Proteger los recipientes cerrados del calor (incremento de presión). Proteger de los efectos del calor.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Otras especificaciones sobre condiciones almacenamiento: Antes de descargar el producto, verificar que el equipamiento utilizado para tal fin, así como los contenedores, son adecuados para el almacenaje y que no contienen otras sustancias/productos. Antes de proceder al almacenaje, es absolutamente necesario identificar el producto sin que pueda quedar ninguna duda. El acceso a la zona de almacenamiento sólo está autorizado al personal especializado.

El estabilizador solamente es efectivo en presencia de oxígeno. Asegurar el contacto con una atmósfera que contenga entre 5 - 21% de oxígeno. Bajo ningún concepto utilizar cisternas con instalación de gas inerte para el almacenaje.

Peligro de polimerización. Proteger de los efectos del calor. Proteger de la irradiación solar directa. Proteger de la luz. Evítese radiación ultravioleta y otras radiaciones energéticas. Proteger contra la contaminación.

Todos los contenedores de almacenaje deberían estar equipados con por lo menos dos sistemas de alarma en caso de temperaturas elevadas.

Aún respetando las indicaciones/prescripciones de almacenaje y manipulación, el monómero debería ser utilizado dentro del plazo de almacenamiento indicado.

Estabilidad durante el almacenamiento:

Temperatura de almacenamiento: < 35 °C

Periodo de almacenamiento: 12 Meses

Observar la temperatura de almacenamiento indicada.

Evítese el almacenamiento prolongado.

El producto debe aplicarse lo antes posible.

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

Asegurar que los contenidos en inhibidor y en oxígeno disuelto sean suficientes.

El producto está estabilizado, observar la máxima estabilidad durante su almacenaje.

No almacene con menos de un 10% de espacio libre por encima del líquido.

La estabilidad de almacenamiento está en función de la temperatura ambiente y de las condiciones descritas.

Tiempo de conservación limitado, ver hoja técnica del producto.

Temperatura de almacenamiento: 45 °C

Si se alcanza la temperatura indicada en los recipientes de almacenamiento, se tendría que utilizar un sistema de estabilización.

Temperatura de almacenamiento: 60 °C

Se tendría que evacuar todo el personal, si la temperatura del recipiente de almacenamiento alcanza los valores indicados.

8. Controles de la exposición/Protección personal

Parámetros de control

Componentes con valores límites controlables en el lugar de trabajo

79-10-7: ácido acrílico

Valor VLA-ED 6 mg/m³ ; 2 ppm (LEP (España))

Efecto sobre la piel (LEP (España))

La sustancia puede ser absorbida por la piel.

PNEC

agua dulce: 0,005 mg/l

agua de mar: 0,0005 mg/l

liberación esporádica: 0,0088 mg/l

depuradora: 210 mg/l

sedimento (agua dulce): 3,31 mg/kg

sedimento (agua de mar): 0,331 mg/kg

suelo: 0,657 mg/kg

DNEL

trabajador

Exposición a largo plazo - efectos locales, dérmica: 0,28 mg/cm²

trabajador

Exposición a largo plazo - efectos locales, inhalación: 11 mg/m³

Controles de la exposición

Equipo de protección personal

Protección de las vías respiratorias:

Protección adecuada para las vías respiratorias a bajas concentraciones o incidencia breve: Filtro para gas para gases/vapores orgánicos (punto de ebullición > 65 °C, p.ej. EN 14387 tipo A).

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

Protección de las manos:

Materiales adecuados para un contacto directo y prolongado (se recomienda: factor de protección 6, que corresponde a > 480 minutos de tiempo de permeabilidad según EN 374):

elastómero de fluor (FKM) - 0.7 mm de espesor del recubrimiento

caucho nitrilo (NBR) - 0.4 mm espesor del recubrimiento

Protección de los ojos:

gafas protectoras con protección lateral (gafas con montura) (EN 166)

Protección corporal:

Seleccionar la protección corporal dependiendo de la actividad y de la posible exposición, p.ej. delantal, botas de protección, traje de protección resistente a productos químicos (según EN 14605 en caso de salpicaduras o bien EN ISO 13982 en caso de formación de polvo)

Medidas generales de protección y de higiene

Evítese el contacto con la piel. Evitar la inhalación de vapores.

9. Propiedades físicas y químicas**Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Estado físico:	líquido	
Color:	incolore	
Olor:	de tipo ester	
Punto de solidificación:	-69 °C	
Punto de ebullición:	Indicación bibliográfica. 119,2 °C (1.013 hPa)	
Punto de inflamación:	14 °C	(DIN 51755, copela cerrada)
Flamabilidad:	Fácilmente inflamable.	
Límite inferior de explosividad:	0,7 %(V) (7,5 °C)	
Límite superior de explosividad:	7 %(V) (46 °C)	
Temperatura de ignición:	400 °C	
Presión de vapor:	Indicación bibliográfica. 20 hPa (23,4 °C) 84,7 hPa (50 °C)	(medido)
Densidad:	0,88 g/cm ³ (20 °C) 0,8512 g/cm ³ (50 °C)	
Solubilidad en agua:	aprox. 2 g/l (25 °C)	
Solubilidad (cualitativo)	Disolvente(s): solventes orgánicos miscible	
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (log Kow):	2,32 (25 °C)	(Directiva 107 de la OECD)

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Autoinflamabilidad:	En base a su estructura el producto no se clasifica como autoinflamable.	Fecha de impresión 25.01.2011 tipo test: Autoinflamabilidad espontánea a temperatura ambiente.
Descomposición térmica:	Ninguna descomposición, si se almacena y aplica como se indica/está prescrito.	
Viscosidad, dinámica:	aprox. 0,5 - 1,0 mPa.s (20 °C) Es análogo a un producto de composición similar.	
Riesgo de explosión:	Basado en su estructura química no existe ninguna indicación de propiedades explosivas.	
Propiedades comburentes:	Debido a la estructura el producto no se clasifica como comburente.	

Información adicional

Capacidad de calentamiento propio:	Esta sustancia puede sufrir calentamiento espontáneo Debido al punto de fusión bajo no ha sido ensayado.	
pKA:	La sustancia no se disocia., Estudios no necesarios por razones científicas.	
volatilidad/agua-aire:		(calculado)
	La sustancia se evapora lentamente a la atmósfera, desde la superficie del agua	
adsorción/agua-suelo:	KOC: 26,14; log KOC: 1,42	(calculado)
	No es previsible una absorción en las partículas sólidas del suelo.	
Tensión superficial:	En base a su estructura química, no se espera que presente fenómenos de superficie.	
Distribución del tamaño de grano:	sustancia problema	La sustancia o producto se comercializa o utiliza en forma no sólida o granular
Masa molar:	128,17 g/mol	

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad

Corrosión metal:	No es corrosivo para metales.	
Formación de gases inflamables:	Indicaciones:	En presencia de agua no hay formación de gases inflamables.

Estabilidad química

El producto es estable si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Posibilidad de reacciones peligrosas

Bajo determinadas condiciones, peligro de explosión e incendio. Tras calentar a temperaturas superiores al punto de inflamación y/o tras rociar o con neblina pueden formarse mezclas con el aire susceptibles de inflamación. Formación de mezclas de gases explosivos en presencia de aire.

Hay riesgo de autopolimerización espontánea y violenta si el inhibidor se pierde o si el producto se expone a calor excesivo. Peligro de polimerización espontánea en caso de calentamiento o en presencia de rayos UV. A causa por ej. de la calor del medio el producto inestable puede polimerizar de forma espontánea. Polimerización ligada a formación de calor. Durante la polimerización se producen gases, que pueden reventar depósitos cerrados o limitados. Las reacciones pueden producir ignición.

Peligro de polimerización espontánea debido a la disminución del contenido de oxígeno dentro de la fase líquida.

La formación de radicales puede provocar polimerización exotérmica. Reacciones con peróxidos y otros formadores de radicales. Peligro de polimerización espontánea en presencia de iniciadores para las reacciones radicales (p.ej. peróxidos). Reacciones con ácido nítrico. Polimerización explosiva con agentes oxidantes fuertes. Peligro de una polimerización espontánea con agentes oxidantes.

Reacciones peligrosas en contacto con las sustancias mencionadas a evitar.

Antes de comercializar el producto se estabiliza para evitar la polimerización espontánea. El producto es estable si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Condiciones que deben evitarse

Evitar el calor. Evitar un contenido de oxígeno menor del 5% por encima del producto. Evítese radiación ultravioleta y otras radiaciones energéticas. Evitar la luz solar directa. Evítese el almacenamiento prolongado. Evitar la pérdida del inhibidor. Evitar temperaturas demasiado altas.

Materiales incompatibles

Sustancias a evitar:

Generador de radicales, iniciadores radicales, peróxidos, mercaptanos, compuestos nitrados, peroxoboratos, azidas, éter, cetonas, aldehidos, aminas, nitratos, nitritos, medios oxidantes, agentes de reducción, bases fuertes, ácido anhídrido, cloruros ácidos, ácidos minerales concentrados gas inerte

Productos de descomposición peligrosos

Productos peligrosos de descomposición:

No se presentan productos peligrosos de descomposición, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

11. Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Valoración de toxicidad aguda:

Tóxico moderado tras contacto con la piel. Moderada toxicidad moderada tras una única ingestión. Toxicidad destacable tras inhalación a corto plazo.

Datos experimentales/calculados:

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

DL50 rata (Por ingestión): aprox. 1.047 mg/kg (ensayo BASF)

CL50 rata (Por inhalación): 7 mg/l 4 h (ensayo BASF)

El vapor se ha ensayado.

DL50 rata (dérmica): > 4.000 mg/kg (ensayo BASF)

Irritación

Valoración de efectos irritantes:

En contacto con la piel causa irritaciones. No es irritante para los ojos.

Datos experimentales/calculados:

Corrosión/irritación de la piel conejo: Irritante. (ensayo BASF)

Lesión grave /irritación en los ojos conejo: no irritante (ensayo BASF)

Sensibilización respiratoria/de la piel

Valoración de sensibilización:

Posible sensibilización tras el contacto con la piel.

Datos experimentales/calculados:

Ensayo de maximación en cobaya cobaya: sensibilizante para la piel

Mutagenicidad en células germinales

Valoración de mutagenicidad:

La sustancia no presentó efectos mutágenos en bacterias. La sustancia no ha presentado indicaciones de propiedades mutagénicas en cultivos celulares de mamíferos. La sustancia no presentó efectos mutágenos en ensayos con mamíferos. El producto no ha sido totalmente ensayado. Las afirmaciones se derivan en parte de productos de estructura o composición similar.

Carcinogenicidad

Valoración de cancerogenicidad:

La sustancia no presenta, en experimentación animal, efectos cancerígenos tras administrarse por inhalación elevadas dosis de concentración durante un largo periodo de tiempo. La sustancia mostró en experimentación animal ningún efecto cancerígeno tras una administración repetida sobre la piel. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de productos de estructura o composición similar.

Toxicidad en la reproducción

Valoración de toxicidad en la reproducción:

Los resultados fueron determinados en un Screeningtest (OCDE 421/422). En ensayos realizados con animales con dosis no tóxicas para los animales adultos, no mostraron efectos nocivos sobre la fertilidad. La estructura química no sugiere ese efecto.

Toxicidad en el desarrollo

Valoración de teratogenicidad:

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

En ensayos con animales realizados a una dosis que no es tóxica para los progenitores no se observaron efectos teratogénicos. Los resultados fueron determinados en un Screeningtest (OCDE 421/422). La estructura química no sugiere ese efecto.

Toxicidad específica en órganos diana (exposición única)

Evaluación simple de la STOT (Toxicidad específica de órganos diana):
Puede causar irritación en las vías respiratorias.

Toxicidad a dosis repetidas y toxicidad específica en órganos diana (exposición repetida)

Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente:
La sustancia puede dañar el epitelio olfativo tras inhalación repetida

12. Información ecológica

Toxicidad

Valoración de toxicidad acuática:

Toxicidad aguda para los organismos acuáticos. Durante un vertido en pequeñas concentraciones en las plantas de tratamiento biológico, no son de esperar variaciones en la función del lodo activado.

Toxicidad en peces:

CL50 (96 h) 46 - 68 mg/l, *Leuciscus idus* (DIN 38412 Parte 15, estático)

La indicación del efecto tóxico se refiere a la concentración nominal.

Invertebrados acuáticos:

CE50 (48 h) 8,74 mg/l, *Daphnia magna* (Directiva 202, parte 1 de la OCDE, estático)

'Los datos sobre el efecto tóxico se refieren a la concentración determinada analíticamente. El producto es fácilmente volátil. El ensayo se realizó en un sistema cerrado.

Plantas acuáticas:

CE50 (72 h) 14,6 mg/l (tasa de crecimiento), *Desmodesmus subspicatus* (Directiva 201 de la OCDE, estático)

El producto es fácilmente volátil. El ensayo se realizó en un sistema cerrado. 'Los datos sobre el efecto tóxico se refieren a la concentración determinada analíticamente.

Microorganismos/efecto sobre el lodo activado:

CE20 (0,5 h) aprox. 950 mg/l, lodo activado, doméstico (Directiva 209 de la OCDE, acuático)

Concentración nominal.

Toxicidad crónica peces:

Estudios no necesarios por razones científicas.

Toxicidad crónica invertebrados acuáticos.:

NOEC (21 Días), 0,136 mg/l, *Daphnia magna* (Directiva 211 de la OCDE, semiestático)

'Los datos sobre el efecto tóxico se refieren a la concentración determinada analíticamente. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de productos de estructura o composición similar.

NOEC (21 Días), 0,19 mg/l, *Daphnia magna* (Flujo continuo.)

'Los datos sobre el efecto tóxico se refieren a la concentración determinada analíticamente. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de productos de estructura o composición similar.

Valoración de toxicidad terrestre:
Estudios no necesarios por razones científicas.

organismos que viven en el suelo:
otro(a)(s) (28 Días) > 1.000 mg/kg, microorganismos que viven en el suelo (OECD 217)
El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de productos de estructura o composición similar.

Persistencia y degradabilidad

Valoración de biodegradación y eliminación (H₂O):
Moderada/parcialmente biodegradable. Difícilmente biodegradable (según criterios OCDE)

Indicaciones para la eliminación:
50 - 60 % formación de CO₂ del valor teórico (28 Días) (ISO 14593) (aerobio, lodo activado, doméstico)

Evaluación de la estabilidad en agua:
En contacto con el agua la sustancia se hidroliza lentamente.
Información sobre estabilidad en agua (hidrólisis):
 $t_{1/2} > 365$ Días (25 °C, Valor pH 7), (calculado, pH7)
En contacto con el agua la sustancia se hidroliza lentamente.

Potencial de bioacumulación

Evaluación del potencial de bioacumulación:
Debido al coeficiente de distribución n-octanol/agua (log Pow) no es de esperar una acumulación en organismos.

Potencial de bioacumulación:
Debido al coeficiente de distribución n-octanol/agua (log Pow) no es de esperar una acumulación en organismos.

Movilidad en el suelo (y otros compartimentos si está disponible)

Evaluación del transporte entre compartimentos medioambientales:
La sustancia se evapora lentamente a la atmósfera, desde la superficie del agua
No es previsible una absorción en las partículas sólidas del suelo.

Resultados de la valoración PBT y mPmB

Según el Anexo XIII del Reglamento (CE) N° 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH): No cumple con los criterios PBT (persistente/bioacumulativo/tóxico)..

Según el Anexo XIII del Reglamento (CE) N° 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH): No cumple con el criterio vPvB (muy persistente/muy bioacumulable)..

13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos para el tratamiento de residuos

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE Nº 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID Nº 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

Debe ser eliminado en una planta incineradora adecuada, observando la legislación local vigente.

Envase contaminado:

Envases vacíos no lavados deben ser manipulados como las sustancias que contienen.

14. Información relativa al transporte

Transporte por tierra

ADR

Clase de peligrosidad:	3
Grupo de embalaje:	II
Número ID:	UN 1993
Etiqueta de peligro:	3, EHSM
Denominación técnica de expedición:	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (contiene ACRILATO DE TERC-BUTILO)

RID

Clase de peligrosidad:	3
Grupo de embalaje:	II
Número ID:	UN 1993
Etiqueta de peligro:	3, EHSM
Denominación técnica de expedición:	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (contiene ACRILATO DE TERC-BUTILO)

Transporte interior por barco

ADN

Clase de peligrosidad:	3
Grupo de embalaje:	II
Número ID:	UN 1993
Etiqueta de peligro:	3, EHSM
Denominación técnica de expedición:	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (contiene ACRILATO DE TERC-BUTILO)

Transporte marítimo por barco

IMDG

Clase de peligrosidad:	3
Grupo de embalaje:	II
Número ID:	UN 1993
Etiqueta de peligro:	3, EHSM
Contaminante marino:	SÍ
Denominación técnica de expedición:	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (contiene ACRILATO DE TERC-BUTILO)

Sea transport

IMDG

Hazard class:	3
Packing group:	II
ID number:	UN 1993
Hazard label:	3, EHSM
Marine pollutant:	YES
Proper shipping name:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (contains TERT-BUTYLACRYLATE)

Transporte aéreo

Air transport

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

IATA/ICAO		IATA/ICAO	
Clase de peligrosidad:	3	Hazard class:	3
Grupo de embalaje:	II	Packing group:	II
Número ID:	UN 1993	ID number:	UN 1993
Etiqueta de peligro:	3	Hazard label:	3
Denominación técnica de expedición:		Proper shipping name:	
LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (contiene		FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (contains	
ACRILATO DE TERC-BUTILO)		TERT-BUTYLACRYLATE)	

15. Información reglamentaria

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

16. Otras informaciones

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

Anexo: Escenarios de Exposición**Título breve de escenario de exposición**

Producción de la sustancia, Distribución de la sustancia, (uso en instalaciones industriales)
 SU3; SU8, SU9; ERC1; PROC 1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9; PC19

Control de exposición y medidas de gestión del riesgo

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	ERC1: Fabricación de sustancias
Condiciones operativas	
Cantidad anual por site	700.000 kg
Días mínimos de emisión por año Continuo	300
Factor de emisión aéreo	0,10 %
Factor de emisión acuático	0 %
Factor emisión en suelo	0,001 %
Recibir agua superficial (Flujo)	18.000 m3/d
Factor de dilución para río/agua dulce	10
Factor de dilución para costa/agua marina	100
Otros factores: Medioambiente	Uso interior.
Medidas de gestión del riesgo	
Tipo de depuradora	Depuradora municipal
Flujo adoptado por la planta de tratamiento de aguas residuales(m3/d)	2.000 m3/d
Exposición estimada y referida a su fuente	
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,424
	Riesgo de exposición ambiental es impulsado por agua dulce
Cantidad máxima de uso seguro	54,2 kg
El riesgo de exposición medioambiental está determinado por el agua dulce	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC 1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 240 días por año

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	palma de la mano (240 cm ²)
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC 1	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	100 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,9712
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC 1	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	0,0534 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,4856
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Palmas de ambas manos (480 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Instalar extracción por ventilación localizada en los puntos dónde ocurran las emisiones (VEL).	Efectividad: 90 %
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible.; Llevar una protección respiratoria apropiada con una efectividad	

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

adecuada	
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC2	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	40 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,1429
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC2	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	0,0534 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,4856
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	15 - 60 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Palmas de ambas manos (480 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC2	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	40 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,1429
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC2	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	10,683 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,4856
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	60 - 240 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	palma de la mano (240 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Instalar extracción por ventilación localizada en los puntos dónde ocurran las emisiones (VEL).	Efectividad: 90 %
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC3	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	20 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,0714
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

PROC3	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	8,0125 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,4856
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	palma de la mano (240 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Llevar protección respiratoria adecuada.	Efectividad: 95 %
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC3	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	20 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,0714
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC3	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	6,677 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,607
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	15 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	palma de la mano (240 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Llevar protección respiratoria adecuada.	Efectividad: 60 %
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC3	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	20 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,0714
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC3	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	5,342 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,4856
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC8a: Transferencia de la sustancia o mezcla (carga/descarga) de/en envases/contenedores grandes en instalaciones no especializadas. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	15 - 60 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Ambas manos (960 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Instalar extracción por ventilación localizada en los puntos dónde ocurran las emisiones (VEL).	Efectividad: 90 %
Llevar protección respiratoria adecuada.	Efectividad: 90 %
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible.; Llevar una protección respiratoria apropiada con una efectividad adecuada	
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC8a	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	200 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,7143
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC8a	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	5,342 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,4856
Guía para los usuarios intermedio	

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

Para realizar la comparación pueden acceder a: <http://www.ecetoc.org/tra>

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia bu-ques o grandes contenedores en instalaciones especializada Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Palmas de ambas manos (480 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Instalar extracción por ventilación localizada en los puntos dónde ocurran las emisiones (VEL).	Efectividad: 97 %
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC8b	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	200 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,7143
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC8b	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	8,0125 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,4856
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia bu-ques o grandes contenedores en instalaciones especializada Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	60 - 240 min 240 días por año

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Palmas de ambas manos (480 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
Llevar protección respiratoria adecuada.	Efectividad: 95 %
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC8b	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	200 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,7143
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC8b	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	8,0125 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,4856
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia bu-ques o grandes contenedores en instalaciones especializada Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	15 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Palmas de ambas manos (480 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Llevar protección respiratoria adecuada.	Efectividad: 60 %
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC8b	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

Exposición estimada	200 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,7143
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC8b	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	10,683 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,9712
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC9: Transferencia de la sustancia o mezcla en pequeños envases (instalaciones de carga especializadas, inclusive de pesaje). Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	15 - 60 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Palmas de ambas manos (480 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Instalar extracción por ventilación localizada en los puntos dónde ocurran las emisiones (VEL).	Efectividad: 90 %
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC9	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	200 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,7143
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

PROC9	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	5,342 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,4856
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC9: Transferencia de la sustancia o mezcla en pequeños envases (instalaciones de carga especializadas, inclusive de pesaje). Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	60 - 240 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Palmas de ambas manos (480 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Llevar protección respiratoria adecuada.	Efectividad: 95 %
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC9	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	200 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,7143
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC9	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	8,0125 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,7284
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC9: Transferencia de la sustancia o mezcla en

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

	pequeños envases (instalaciones de carga especializadas, inclusive de pesaje). Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	< 15 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Palmas de ambas manos (480 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados. Llevar protección respiratoria adecuada.	Efectividad: 80 %
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC9	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	200 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,7143
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC9	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	10,683 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,9712
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Título breve de escenario de exposición

Producción de polímeros, Uso como monómero, (uso en instalaciones industriales)

SU3; SU8, SU9, SU12; ERC6c, ERC6d; PROC 1, PROC2, PROC3, PROC 4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9; PC19, PC32

Control de exposición y medidas de gestión del riesgo

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	ERC6c: Uso industrial de monómeros para la fabricación de termoplásticos
Condiciones operativas	
Cantidad anual por site	700.000 kg
Días mínimos de emisión por año Continuo	42
Factor de emisión aéreo	5 %
Factor de emisión acuático	2 %
Factor emisión en suelo	0 %
Recibir agua superficial (Flujo)	18.000 m3/d
Factor de dilución para río/agua dulce	10
Factor de dilución para costa/agua marina	100
Otros factores: Medioambiente	Uso interior.
Medidas de gestión del riesgo	
Tipo de depuradora	Depuradora municipal
Flujo adoptado por la planta de tratamiento de aguas residuales(m3/d)	2.000 m3/d
Exposición estimada y referida a su fuente	
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,424
	Riesgo de exposición ambiental es impulsado por agua dulce
Cantidad máxima de uso seguro	40,1 kg
El riesgo de exposición medioambiental está determinado por el agua dulce	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	ERC6d: Uso industrial de reguladores de procesos de polimerización para la producción de resinas, cauchos y po-límeros
Condiciones operativas	
Cantidad anual por site	700.000 kg
Días mínimos de emisión por año Continuo	42
Factor de emisión aéreo	5 %
Factor de emisión acuático	1 %
Factor emisión en suelo	0 %
Recibir agua superficial (Flujo)	18.000 m3/d
Factor de dilución para río/agua dulce	10

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

Factor de dilución para costa/agua marina	100
Otros factores: Medioambiente	Uso interior.
Medidas de gestión del riesgo	
Tipo de depuradora	Depuradora municipal
Flujo adoptado por la planta de tratamiento de aguas residuales(m3/d)	2.000 m3/d
Exposición estimada y referida a su fuente	
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,424
	Riesgo de exposición ambiental es impulsado por agua dulce
Cantidad máxima de uso seguro	40,1 kg
El riesgo de exposición medioambiental está determinado por el agua dulce	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC 1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	palma de la mano (240 cm ²)
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC 1	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	100 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,9712
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC 1	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	0,0534 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo	0,4856

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

(RCR)	
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Palmas de ambas manos (480 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Instalar extracción por ventilación localizada en los puntos dónde ocurran las emisiones (VEL).	Efectividad: 90 %
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible.; Llevar una protección respiratoria apropiada con una efectividad adecuada	
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC2	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	40 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,1429
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC2	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	0,0534 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,4856

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

Guía para los usuarios intermedioPara realizar la comparación pueden acceder a: <http://www.ecetoc.org/tra>**Contribuyentes al escenario de exposición**

Utilizar descriptores cubiertos	PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada Área de aplicación: industrial
--	---

Condiciones operativas

Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	15 - 60 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Palmas de ambas manos (480 cm ²)

Medidas de gestión del riesgo

Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
--	-------------------

Exposición estimada y referida a su fuente

PROC2	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	40 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,1429
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.

PROC2

Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	10,683 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,4856

Guía para los usuarios intermedioPara realizar la comparación pueden acceder a: <http://www.ecetoc.org/tra>**Contribuyentes al escenario de exposición**

Utilizar descriptores cubiertos	PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) Área de aplicación: industrial
--	--

Condiciones operativas

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	60 - 240 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	palma de la mano (240 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Instalar extracción por ventilación localizada en los puntos dónde ocurran las emisiones (VEL).	Efectividad: 90 %
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC3	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	20 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,0714
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC3	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	8,0125 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,4856
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 240 días por año

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	palma de la mano (240 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Llevar protección respiratoria adecuada.	Efectividad: 95 %
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC3	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	20 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,0714
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC3	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	6,677 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,607
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	15 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	palma de la mano (240 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Llevar protección respiratoria adecuada.	Efectividad: 60 %
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC3	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	20 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,0714
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC3	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	5,342 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,4856
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC8a: Transferencia de la sustancia o mezcla (carga/descarga) de/en envases/contenedores grandes en instalaciones no especializadas. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	15 - 60 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Ambas manos (960 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Instalar extracción por ventilación localizada en los puntos dónde ocurran las emisiones (VEL).	Efectividad: 90 %
Llevar protección respiratoria adecuada.	Efectividad: 90 %
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible., Llevar una protección respiratoria	

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

apropiada con una efectividad adecuada	
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC8a	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	200 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,7143
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC8a	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	5,342 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,4856
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia bu-ques o grandes contenedores en instalaciones especializada Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Palmas de ambas manos (480 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Instalar extracción por ventilación localizada en los puntos dónde ocurran las emisiones (VEL).	Efectividad: 97 %
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC8b	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	200 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,7143
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC8b	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	8,0125 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,4856
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia bu-ques o grandes contenedores en instalaciones especializada Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	60 - 240 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Palmas de ambas manos (480 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
Llevar protección respiratoria adecuada.	Efectividad: 95 %
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC8b	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	200 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,7143
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC8b	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	8,0125 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,4856
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	
Contribuyentes al escenario de exposición	

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

Utilizar descriptores cubiertos	PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia bu-ques o grandes contenedores en instalaciones especializada Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	15 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Palmas de ambas manos (480 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Llevar protección respiratoria adecuada.	Efectividad: 60 %
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC8b	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	200 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,7143
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC8b	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	10,683 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,9712
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	
Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC9: Transferencia de la sustancia o mezcla en pequeños envases (instalaciones de carga especializadas, inclusive de pesaje). Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	15 - 60 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Palmas de ambas manos (480 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Instalar extracción por ventilación localizada en los puntos dónde ocurran las emisiones (VEL).	Efectividad: 90 %
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC9	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	200 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,7143
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC9	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	5,342 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,4856
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC9: Transferencia de la sustancia o mezcla en pequeños envases (instalaciones de carga especializadas, inclusive de pesaje). Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	60 - 240 min 240 días por año

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Palmas de ambas manos (480 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Llevar protección respiratoria adecuada.	Efectividad: 95 %
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC9	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	200 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,7143
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC9	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	8,0125 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,7284
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC9: Transferencia de la sustancia o mezcla en pequeños envases (instalaciones de carga especializadas, inclusive de pesaje). Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	< 15 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Palmas de ambas manos (480 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados. Llevar protección respiratoria adecuada.	Efectividad: 80 %
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC9	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

Exposición estimada	200 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,7143
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC9	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	10,683 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,9712
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC 4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Palmas de ambas manos (480 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Instalar extracción por ventilación localizada en los puntos dónde ocurran las emisiones (VEL).	Efectividad: 90 %
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible; Llevar una protección respiratoria apropiada con una efectividad adecuada	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible; Reducción de la duración de la actividad por debajo de 15 min	
No hay protección respiratoria disponible; Reducción de la duración de la actividad por debajo de 15 min	
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC 4	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	200 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,7143
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC 4	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	10,683 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,4856
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC5: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	15 - 60 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Palmas de ambas manos (480 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Instalar extracción por ventilación localizada en los puntos dónde ocurran las emisiones (VEL).	Efectividad: 90 %
Llevar guantes resistentes a productos químicos en combinación con formación específica	Efectividad: 90 %
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible; Llevar una protección respiratoria apropiada con una efectividad adecuada	
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC5	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	200 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,7143

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC5	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
Exposición estimada	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	5,342 mg/m ³
	0,4856
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC5: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	< 15 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Palmas de ambas manos (480 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Llevar protección respiratoria adecuada.	Efectividad: 60 %
Llevar guantes resistentes a productos químicos en combinación con formación 'básica' al trabajador.	Efectividad: 90 %
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC5	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
Exposición estimada	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	200 µg/cm ²
	0,7143
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC5	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

	utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	10,683 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,09712
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Título breve de escenario de exposición

Producción de polímeros, Uso como monómero, (uso en instalaciones industriales)
 SU3; SU8, SU9, SU12; ERC6c, ERC6b; PROC 1, PROC2, PROC3, PROC 4, PROC5, PROC8a, PROC8b,
 PROC9; PC19, PC32

Control de exposición y medidas de gestión del riesgo

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	ERC6c: Uso industrial de monómeros para la fabricación de termoplásticos
Condiciones operativas	
Cantidad diaria por planta	630.000 kg
Días mínimos de emisión por año Continuo	300
Factor de emisión aéreo	5 %
Factor de emisión acuático	1 %
Factor emisión en suelo	0 %
Recibir agua superficial (Flujo)	18.000 m ³ /d
Factor de dilución para río/agua dulce	10
Factor de dilución para costa/agua marina	100
Otros factores: Medioambiente	Uso interior.
Medidas de gestión del riesgo	
Tipo de depuradora	Depuradora municipal
Flujo adoptado por la planta de tratamiento de aguas residuales(m ³ /d)	2.000 m ³ /d
Exposición estimada y referida a su fuente	
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,424
	Riesgo de exposición ambiental es impulsado por agua dulce
Cantidad máxima de uso seguro	4,95 kg
El riesgo de exposición medioambiental está determinado por el agua dulce	

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	ERC6d: Uso industrial de reguladores de procesos de polimerización para la producción de resinas, cauchos y po-límeros
Condiciones operativas	
Cantidad anual por site	630.000 kg
Días mínimos de emisión por año Continuo	300
Factor de emisión aéreo	5 %
Factor de emisión acuático	1 %
Factor emisión en suelo	0 %
Recibir agua superficial (Flujo)	18.000 m3/d
Factor de dilución para río/agua dulce	10
Factor de dilución para costa/agua marina	100
Otros factores: Medioambiente	Uso interior.
Medidas de gestión del riesgo	
Tipo de depuradora	Depuradora municipal
Flujo adoptado por la planta de tratamiento de aguas residuales(m3/d)	2.000 m3/d
Exposición estimada y referida a su fuente	
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,424
	Riesgo de exposición ambiental es impulsado por agua dulce
Cantidad máxima de uso seguro	4,95 kg
El riesgo de exposición medioambiental está determinado por el agua dulce	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC 1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	palma de la mano (240 cm ²)
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC 1	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

	utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	100 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,9712
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC 1	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	0,0534 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,4856
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición

Utilizar descriptores cubiertos	PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Palmas de ambas manos (480 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Instalar extracción por ventilación localizada en los puntos dónde ocurran las emisiones (VEL).	Efectividad: 90 %
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible; Llevar una protección respiratoria apropiada con una efectividad adecuada	
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC2	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

	versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	40 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,1429
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC2	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	0,0534 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,4856
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	15 - 60 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Palmas de ambas manos (480 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC2	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	40 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,1429
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

PROC2	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	10,683 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,4856
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	60 - 240 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	palma de la mano (240 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Instalar extracción por ventilación localizada en los puntos dónde ocurran las emisiones (VEL).	Efectividad: 90 %
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC3	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	20 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,0714
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC3	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

	otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	8,0125 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,4856
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	palma de la mano (240 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Llevar protección respiratoria adecuada.	Efectividad: 95 %
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC3	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	20 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,0714
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC3	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	6,677 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,607
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	15 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	palma de la mano (240 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Llevar protección respiratoria adecuada.	Efectividad: 60 %
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC3	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	20 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,0714
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC3	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	5,342 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,4856
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	
Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC8a: Transferencia de la sustancia o mezcla (carga/descarga) de/en envases/contenedores grandes en instalaciones no especializadas. Área de aplicación: industrial

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	15 - 60 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Ambas manos (960 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Instalar extracción por ventilación localizada en los puntos dónde ocurran las emisiones (VEL).	Efectividad: 90 %
Llevar protección respiratoria adecuada.	Efectividad: 90 %
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible; Llevar una protección respiratoria apropiada con una efectividad adecuada	
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC8a	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	200 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,7143
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC8a	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	5,342 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,4856
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	
Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia bu-ques o grandes contenedores en instalaciones especializada

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

	Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Palmas de ambas manos (480 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Instalar extracción por ventilación localizada en los puntos dónde ocurran las emisiones (VEL).	Efectividad: 97 %
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC8b	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	200 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,7143
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC8b	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	8,0125 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,4856
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia bu-ques o grandes contenedores en instalaciones especializada Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	60 - 240 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Palmas de ambas manos (480 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
Llevar protección respiratoria	Efectividad: 95 %

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC8b	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	200 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,7143
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC8b	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	8,0125 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,4856
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia bu-ques o grandes contenedores en instalaciones especializada Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	15 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Palmas de ambas manos (480 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Llevar protección respiratoria adecuada.	Efectividad: 60 %
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC8b	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	200 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,7143
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC8b	

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
Exposición estimada	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	10,683 mg/m ³
	0,9712
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC9: Transferencia de la sustancia o mezcla en pequeños envases (instalaciones de carga especializadas, inclusive de pesaje). Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	15 - 60 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Palmas de ambas manos (480 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Instalar extracción por ventilación localizada en los puntos dónde ocurran las emisiones (VEL).	Efectividad: 90 %
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC9	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
Exposición estimada	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	200 µg/cm ²
	0,7143
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC9	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

	otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	5,342 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,4856
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC9: Transferencia de la sustancia o mezcla en pequeños envases (instalaciones de carga especializadas, inclusive de pesaje). Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	60 - 240 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Palmas de ambas manos (480 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Llevar protección respiratoria adecuada.	Efectividad: 95 %
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC9	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	200 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,7143
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC9	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	8,0125 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,7284
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC9: Transferencia de la sustancia o mezcla en pequeños envases (instalaciones de carga especializadas, inclusive de pesaje). Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

	Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	< 15 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Palmas de ambas manos (480 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados. Llevar protección respiratoria adecuada.	Efectividad: 80 %
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC9	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	200 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,7143
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC9	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	10,683 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,9712
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Contribuyentes al escenario de exposición

Utilizar descriptores cubiertos	PROC 4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Palmas de ambas manos (480 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

Instalar extracción por ventilación localizada en los puntos dónde ocurran las emisiones (VEL).	Efectividad: 90 %
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible; Llevar una protección respiratoria apropiada con una efectividad adecuada	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible; Reducción de la duración de la actividad por debajo de 15 min	
No hay protección respiratoria disponible; Reducción de la duración de la actividad por debajo de 15 min	
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC 4	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	200 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,7143
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC 4	
Método de evaluación	ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	10,683 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,4856
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	
Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC5: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	15 - 60 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Palmas de ambas manos (480 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Instalar extracción por ventilación localizada en los puntos dónde ocurran las emisiones (VEL).	Efectividad: 90 %

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

Llevar guantes resistentes a productos químicos en combinación con formación específica	Efectividad: 90 %
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible; Llevar una protección respiratoria apropiada con una efectividad adecuada	

Exposición estimada y referida a su fuente

PROC5	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	200 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,7143
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.

PROC5	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	5,342 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,4856

Guía para los usuarios intermedioPara realizar la comparación pueden acceder a: <http://www.ecetoc.org/tra>**Contribuyentes al escenario de exposición**

Utilizar descriptores cubiertos	PROC5: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) Área de aplicación: industrial
--	--

Condiciones operativas

Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	< 15 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	Palmas de ambas manos (480 cm ²)

Medidas de gestión del riesgo

Llevar protección respiratoria adecuada.	Efectividad: 60 %
--	-------------------

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

Llevar guantes resistentes a productos químicos en combinación con formación 'básica' al trabajador.	Efectividad: 90 %
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC5	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	200 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,7143
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC5	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	10,683 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,09712
Guía para los usuarios intermedio	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Título breve de escenario de exposición

Uso en Laboratorios, (uso en instalaciones profesionales)

SU22; SU8, SU9, SU24; ERC1; PROC15; PC19, PC21

Control de exposición y medidas de gestión del riesgo

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	ERC1: Fabricación de sustancias
Condiciones operativas	
Cantidad anual por site	700.000 kg
Días mínimos de emisión por año Continuo	300
Factor de emisión aéreo	0,10 %
Factor de emisión acuático	0 %
Factor emisión en suelo	0,001 %
Recibir agua superficial (Flujo)	18.000 m ³ /d

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

Factor de dilución para río/agua dulce	10
Factor de dilución para costa/agua marina	100
Otros factores: Medioambiente	Uso interior.
Medidas de gestión del riesgo	
Tipo de depuradora	Depuradora municipal
Flujo adoptado por la planta de tratamiento de aguas residuales(m3/d)	2.000 m3/d
Exposición estimada y referida a su fuente	
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,424
	Riesgo de exposición ambiental es impulsado por agua dulce
Cantidad máxima de uso seguro	54,2 kg
El riesgo de exposición medioambiental está determinado por el agua dulce	

Contribuyentes al escenario de exposición	
Utilizar descriptores cubiertos	PROC15: Uso como reactivo de laboratorio. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	acrilato de t-butilo Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido, volatilidad media
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 240 días por año
Interior/Exterior	Uso interior
Área de exposición dérmica	palma de la mano (240 cm ²)
Medidas de gestión del riesgo	
Instalar extracción por ventilación localizada en los puntos dónde ocurran las emisiones (VEL).	Efectividad: 90 %
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	Efectividad: 80 %
Exposición estimada y referida a su fuente	
PROC15	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dérmica., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador - dérmico, largo plazo - local
Exposición estimada	20 µg/cm ²
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,0714
	El valor de exposición a corto plazo corresponde al valor de exposición a largo plazo.
PROC15	
Método de evaluación	ECETOC TRA versión modificada: El factor de reducción

BASF Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006

Fecha / actualizada el: 24.01.2011

Versión: 3.0

Producto: **TER-BUTIL ACRILATO**

(ID N° 30041990/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 25.01.2011

	para la ventilación por extracción localizada (VEL) no se utilizó para el cálculo de la exposición dermal., ECETOC TRA v2.0, trabajador, versión modificada, ECETOC TRA versión modificada: Para la protección respiratoria se utilizó otro valor de efectividad.
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	5,342 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,4856

Las variaciones respecto a la versión anterior se han señalado para su comodidad mediante líneas verticales situadas en el margen izquierdo del texto.

Los datos contenidos en esta Ficha de Datos de Seguridad se basan en nuestros conocimientos y experiencia actuales y describen el producto considerando los requerimientos de seguridad. Los datos no describen en ningún caso las propiedades del producto (especificación de producto). La garantía en relación a ciertas propiedades o a la adecuación del producto para una aplicación específica no pueden deducirse a partir de los datos de la Ficha de Datos de Seguridad. Es responsabilidad del receptor de nuestros productos asegurar que se observen los derechos de propiedad y las leyes y reglamentaciones existentes.



GASÓLEO

	SAFETY DATA SHEET	Page : 1/ 10
		Revision nr : 1
	GASOLEO A	Issuing date : 18/02/2011
		Supersedes :

PROPOSAL

1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/MIXTURE AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

1.1. Product identifier

Commercial Product Name : GASOLEO A
 Chemical name of the substance : Fuels, diesel
 EC No : 269-822-7
 CAS No. : 68334-30-5

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Specific use(s) : Fuel

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Company : CLH
 Calle Titán, 13 - Planta 1
 28045
 Madrid, Spain

 E-mail address: infoclh@clh.es
 Website: www.clh.es

1.4. Emergency telephone number

Emergency telephone : + 91 7746000 (This telephone number is available during office hours only.)

Country	Official advisory body	Address	Emergency number
IRELAND (REPUBLIC OF)	National Poisons Information Centre Beaumont Hospital	Beaumont Hospital Beaumont Road 9Dublin	+353 1 8379964
UNITED KINGDOM	National Poisons Information Service (Birmingham Centre) City Hospital	Dudley Road B18 7QHBirmingham	0870 600 6266 (UK only)

2. HAZARDS IDENTIFICATION

2.1. Classification of the substance or mixture

2.1.1. Classification according to Regulation (EU) 1272/2008

CLP-Classification : The product is classified as hazardous in accordance with Directive 1272/2008/EEC.

Flam. Liq. 3	H226
Asp.Tox. 1	H304
Skin Irrit. 2	H315
Acute Tox. 4 (Inhalation)	H332
Carc. 2	H351
STOT RE 2	H373
Aquatic Chronic 2	H411

Full text of H-phrases: see section 16.

	SAFETY DATA SHEET	Page : 2/ 10
		Revision nr : 1
	GASOLEO A	Issuing date : 18/02/2011
		Supersedes :

PROPOSAL

2.1.2. Classification according to EU Directives 67/548/EEC or 1999/45/EC

Classification : The product is classified as dangerous in accordance with Directive 67/548/EEC.

Carc.Cat.3; R40
Xn; R20
Xn; R65
Xi; R38
N; R51/53

Full text of R-phrases: see section 16.

2.2 Label elements

2.2.1. Labelling according to Regulation (EU) 1272/2008

CLP pictograms :



GHS02

GHS08

GHS07

GHS09

Signal word :

Danger

Hazard statements (CLP) :

H226 - Flammable liquid and vapour.
H304 - May be fatal if swallowed and enters airways.
H315 - Causes skin irritation.
H332 - Harmful if inhaled.
H351 - Suspected of causing cancer
H373 - May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure
H411 - Toxic to aquatic life with long lasting effects.
Precautionary statements (CLP) : P210 - Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. - No smoking.
P261 - Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.
P280 - Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
P301+P310 - If swallowed, immediately call a doctor.
P331 - Do NOT induce vomiting
P501 - Dispose of contents/container to hazardous or special waste collection point.

2.2.2. Labelling according to Directives (67/548/EEC - 1999/45/EC)

Not relevant

2.3. Other hazards

other hazards which do not result in classification : Results of PBT and vPvB assessment ;,no data available .

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

3.1. Substances

Substance name	Product identifier	%	Classification according to Directive 67/548/EEC
Fuels, diesel	(CAS No.) 68334-30-5 (EC No) 269-822-7 (EC Index) 649-224-00-6	100	Carc.Cat.3; R40 Xn; R20 Xn; R65 Xi; R38 N; R51/53
Substance name	Product identifier	%	Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]

	SAFETY DATA SHEET	Page : 3/ 10
		Revision nr : 1
	GASOLEO A	Issuing date : 18/02/2011
		Supersedes :

PROPOSAL

Fuels, diesel	(CAS No.) 68334-30-5 (EC No) 269-822-7 (EC Index) 649-224-00-6	100	Flam. Liq. 3, H226 Asp.Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411
---------------	--	-----	---

Full text of R-, H- and EUH-phrases: see section 16.

3.2. Mixtures

Not applicable

4. FIRST AID MEASURES

4.1. Description of first aid measures

Inhalation	: Keep at rest. Remove person to fresh air. If signs/symptoms continue, get medical attention. Oxygen or artificial respiration if needed.
Skin contact	: Take off contaminated clothing and shoes immediately. Wash immediately with lots of water (15 minutes)/shower If a person feels unwell or symptoms of skin irritation appear, consult a physician.
Eye contact	: Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. Remove contact lenses. If pain persists, call a physician.
Ingestion	: Call a physician immediately. Do NOT induce vomiting. Rinse mouth with water. Drink 1 or 2 glasses of water. Move to fresh air. Keep at rest. Never give anything by mouth to an unconscious person.
Additional advice	: Show this safety data sheet to the doctor in attendance. Treat symptomatically.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Inhalation	: Harmful by inhalation. May cause irritation of respiratory tract. Effects of breathing high concentrations of vapour may include: headache, nausea, dizziness Inhalation of high vapour concentrations can cause CNS-depression and narcosis.
Skin contact	: Irritating to skin. Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.
Eye contact	: May cause eye irritation.
Ingestion	: Harmful: may cause lung damage if swallowed. Aspiration hazard if swallowed - can enter lungs and cause damage. Smallest quantities reaching the lungs through swallowing or subsequent vomiting may result in lung oedema or pneumonia. Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhoea.

4.3. Indication of immediate medical attention and special treatment needed

Treatment	: When symptoms persist or in all cases of doubt seek medical advice.
-----------	---

	SAFETY DATA SHEET	Page : 4/ 10
		Revision nr : 1
	GASOLEO A	Issuing date : 18/02/2011
		Supersedes :

PROPOSAL

5. FIRE-FIGHTING MEASURES

5.1. Extinguishing media

- Suitable extinguishing media : Use dry chemical, CO₂, water spray or alcohol resistant foam. Use water spray to cool unopened containers.
- Extinguishing media which shall not be used for safety reasons : High volume water jet

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

- Fire Hazard : Combustible material
- Specific hazards : Temperature above flashpoint: higher fire/explosion hazard Vapours may form explosive mixtures with air. Burning produces noxious and toxic fumes. In case of fire hazardous decomposition products may be produced such as: CO_x, SO_x. Flash back possible over considerable distance. Container may explode if heated.

5.3. Advice for firefighters

- Special protective equipment for fire-fighters : In the event of fire, wear self-contained breathing apparatus. Wear personal protective equipment. In the event of fire, cool tanks with water spray.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

- Personal precautions : Wear personal protective equipment. See also section 8. Evacuate personnel to safe areas. Ensure adequate ventilation. Keep away from open flames, hot surfaces and sources of ignition. Keep people away from and upwind of spill/leak. Avoid contact with skin and eyes. Do not breathe vapours or spray mist.

6.2. Environmental precautions

- Environmental precautions : Prevent product from entering drains.

6.3. Methods and materials for containment and cleaning up

- Methods for cleaning up : Remove all sources of ignition. Take precautionary measures against static discharges. Ensure adequate ventilation. Prevent further leakage or spillage if safe to do so. Dam up. Soak up with inert absorbent material. Sweep up and shovel into suitable containers for disposal. Collect and dispose of waste product at an authorised disposal facility. Dispose of in accordance with local regulations. Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained. Large spills should be collected mechanically (remove by pumping) for disposal. Pick up contaminated soil. After cleaning, flush away traces with water.

7. HANDLING AND STORAGE

7.1. Precautions for safe handling

- Handling : Wear personal protective equipment. See also section 8. Take necessary action to avoid static electricity discharge (which might cause ignition of organic vapours). Ensure all equipment is electrically grounded before beginning transfer operations. exclusively intervene at cooled, degassed and ventilated tanks Do not use pressure to empty drums. Do not smoke. Avoid contact with skin, eyes and clothing. Do not breathe vapours or spray mist. Ensure adequate ventilation. Do not pierce or burn, even after use. Do not

	SAFETY DATA SHEET	Page : 5/ 10
		Revision nr : 1
	GASOLEO A	Issuing date : 18/02/2011
		Supersedes :

PROPOSAL

spray on a naked flame or any incandescent material. Do not burn, or use a cutting torch on, the empty drum. Heating can release hazardous gases. See also section 10 .

Packaging material : metal containers

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Storage : Keep containers tightly closed in a dry, cool and well-ventilated place. Store in original container. Keep in a banded area. Keep away from open flames, hot surfaces and sources of ignition. Do not store near or with any of the incompatible materials listed in section 10. Keep away from food, drink and animal feedingstuffs.

Hygiene measures : Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Wash hands before breaks and immediately after handling the product. When using, do not eat, drink or smoke. Remove and wash contaminated clothing before re-use.

7.3. Specific end use(s)

Specific use(s) : Fuel

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8.1. Control parameters

Component : **Fuels, diesel (68334-30-5)**
 TLV-TWA (mg/m³) : mist: 5 (GB, FR, DE, NL, ES, FI, DK, NO); 1 (SE); 100 (BE)
 TLV-STEL (mg/m³) : mist: 10 (BE, GB); 3 (SE)

8.2. Exposure controls

Respiratory protection : In the case of vapour formation use a respirator with an approved filter. : Respirator with a full face mask (EN 136), Respirator with a half face mask (EN 140), Recommended Filter type: A (EN 141).

Hand protection : Protective gloves (EN 374): Viton (R) , Nitrile rubber . The selection of specific gloves for a specific application and time of use in a working area, should also take into account other factors on the working space, such as (but not limited to): other chemicals that are possibly used, physical requirements (protection against cutting/drilling, skill, thermal protection), and the instructions/specification of the supplier of gloves.

Eye protection : Safety glasses with side-shields (EN 166).

Skin and body protection : Overalls, apron and boots recommended. (EN 340:93).

Engineering measures : Provide sufficient air exchange and/or exhaust in work rooms. Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location.

Environmental exposure controls : Do not flush into surface water or sanitary sewer system.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Appearance : liquid
 Colour : Amber
 Odour : characteristic
 pH : no data available
 Flash point : > 55 °C

	SAFETY DATA SHEET	Page : 6/ 10
		Revision nr : 1
	GASOLEO A	Issuing date : 18/02/2011
		Supersedes :

PROPOSAL

Evaporation rate	: no data available
Flammability (solid, gas)	: Flammable.
Explosion limits	: 0,5-5 vol %
Vapour density	: No data available
Relative density	: 0,82-0,845 (H ₂ O=1)
Water solubility	: 0 g/100ml
Autoignition temperature	: > 250 °C no data available
Decomposition temperature	: no data available
Explosive properties	: Not explosive, Heating may cause an explosion.
Oxidizing properties	: The substance or mixture is not classified as oxidizing.

9.2. Other information

Volatile organic compounds (VOC) content : no data available

10. STABILITY AND REACTIVITY

10.1. Reactivity

Reactivity : See also section 10.5 .

10.2. Chemical stability

Stability : Stable under normal conditions.

10.3. Possibility of hazardous reactions

Hazardous reactions : None under normal processing. Vapours may form explosive mixtures with air.

10.4. Conditions to avoid

Conditions to avoid : Heat, flames and sparks. Exposure to sunlight.

10.5. Incompatible materials

Incompatible materials : Strong oxidizing agents .

10.6. Hazardous decomposition products

Hazardous decomposition products : No decomposition if stored and applied as directed. Burning produces noxious and toxic fumes. Possible decomposition products are: CO_x, SO_x.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.1. Information on toxicological effects

Acute toxicity : Harmful if inhaled.

Fuels, diesel (68334-30-5)

LD50/oral/rat > 5000 mg/kg

LD50/dermal/rabbit > 2000 mg/kg

LC50/inhalation/4h/rat 4,1 mg/l

Skin corrosion/irritation : Causes skin irritation.
pH: no data available

	SAFETY DATA SHEET	Page : 7/ 10
		Revision nr : 1
	GASOLEO A	Issuing date : 18/02/2011
		Supersedes :

PROPOSAL

Serious eye damage/irritation	: Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met) pH: no data available
Respiratory or skin sensitisation	: Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met)
Germ cell mutagenicity	: Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met)
Carcinogenicity	: Suspected of causing cancer.
Reproductive toxicity	: Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met)
Specific target organ toxicity (single exposure)	: Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met)
Specific target organ toxicity (repeated exposure)	: May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.
Aspiration hazard	: May be fatal if swallowed and enters airways.

12. ECOLOGICAL INFORMATION

12.1. Toxicity

Ecotoxicity effects	: Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.
Component	: Fuels, diesel (68334-30-5)
LC50/96h/fish	: 54 mg/l (Jordanelia floridae)
EC50/48h/daphnia	: 1- 100 mg/l
IC50/72h/algae	: 1- 100 mg/l

12.2. Persistence and degradability

Persistence and degradability	: Not readily biodegradable.
-------------------------------	------------------------------

12.3. Bioaccumulative potential

Bioaccumulation	: Bioaccumulative potential
-----------------	-----------------------------

12.4. Mobility in soil

Mobility	: no data available
----------	---------------------

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

No data available

12.6. Other adverse effects

No data available

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

13.1. Waste treatment methods

Waste from residues / unused products	: Where possible recycling is preferred to disposal or incineration. Do not burn, or use a cutting torch on, the empty drum. Container remains hazardous when empty. Continue to observe all precautions. Empty containers should be transported/delivered using a registered waste carrier to local recyclers for disposal. Dispose of as hazardous waste in compliance with local and national regulations.
---------------------------------------	---

	SAFETY DATA SHEET	Page : 8/ 10
		Revision nr : 1
	GASOLEO A	Issuing date : 18/02/2011
		Supersedes :

*****PROPOSAL*****

Additional ecological information : Do not flush into surface water or sanitary sewer system.
Codes of waste (2001/573/EC, 75/442/EEC, 91/689/EEC) : The following Waste Codes are only suggestions: 13 07 01* - fuel oil and diesel 15 01 10* - packaging containing residues of or contaminated by dangerous substances Waste codes should be assigned by the user based on the application for which the product was used.

14. TRANSPORT INFORMATION

14.1. UN Number

UN-No. : 1202

14.2. UN proper shipping name

Proper shipping name : DIESEL FUEL

Proper shipping name IATA/IMDG : DIESEL FUEL

14.3. Transport hazard class(es)

14.3.1. Overland transport

Class : 3 - 0
Hazard identification number (Kemler No.) : 30
Classification code : F1
ADR/RID-Labels : 3 - Flammable liquid



Orange plates :



Tunnel restriction code : D/E
Limited quantities (ADR) : LQ07
Excepted quantities (ADR) : E1

Inland waterway transport (ADN/ADNR)

Class (ADNR) : 3

14.3.2. Transport by sea

Class : 3 - 0
Limited quantities (IMDG) : 5 L
EmS : F-E; S-E

14.3.3. Air transport

Class : 3 - 0

14.4. Packing group

Packing group : III

14.5. Environmental hazards

	SAFETY DATA SHEET	Page : 9/ 10
		Revision nr : 1
	GASOLEO A	Issuing date : 18/02/2011
		Supersedes :

*****PROPOSAL*****

Marine pollutant : P



Other information : No supplementary information available.

14.6. Special precautions for users

No data available

14.7. Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code

No data available

15. REGULATORY INFORMATION

15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

15.1.1. EU-Regulations

Authorisations and/or restrictions on use : not applicable
(Annex XVII)

15.1.2. National regulations

WGK : 3

15.2. Chemical Safety Assessment

No data available

16. OTHER INFORMATION

Text of R phrases mentioned in Section 3 : R20 -Harmful by inhalation.
R38 -Irritating to skin.
R40 -Limited evidence of a carcinogenic effect.
R51/53 -Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.
R65 -Harmful: may cause lung damage if swallowed.

Full text of H-Statements referred to under sections 2 and 3. : H226 -Flammable liquid and vapour.
H304 -May be fatal if swallowed and enters airways.
H315 -Causes skin irritation.
H332 -Harmful if inhaled.
H351 -Suspected of causing cancer
H373 -May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure
H411 -Toxic to aquatic life with long lasting effects.

Sources of key data used to compile the datasheet : Previous version of MSDS.
European Chemicals Bureau: <http://ecb.jrc.it>

	SAFETY DATA SHEET	Page : 10/ 10
		Revision nr : 1
	GASOLEO A	Issuing date : 18/02/2011
		Supersedes :

*****PROPOSAL*****

CONCAWE C&L Rpt_10-11-2010-02214-01-E
 General Administrative Regulation under the Federal Water Act
 on the Classification of Substances Hazardous to Water in
 Water Hazard Classes (Verwaltungsvorschrift
 wassergefährdende Stoffe - VwVwS, 17-05-1999) .

Further information : B10 = 10 % methyl esters,
 Safety datasheet sections which have been updated: : 2,3,15,16,11,10,9,1,4,5,6,7,8,12,13,14

The contents and format of this SDS are in accordance with EEC Commission Directive 1999/45/EC, 67/548/EC, 1272/2008/EC and EEC Commission Regulation 1907/2006/EC (REACH) Annex II.

DISCLAIMER OF LIABILITY The information in this SDS was obtained from sources which we believe are reliable. However, the information is provided without any warranty, express or implied, regarding its correctness. The conditions or methods of handling, storage, use or disposal of the product are beyond our control and may be beyond our knowledge. For this and other reasons, we do not assume responsibility and expressly disclaim liability for loss, damage or expense arising out of or in any way connected with the handling, storage, use or disposal of the product. This SDS was prepared and is to be used only for this product. If the product is used as a component in another product, this SDS information may not be applicable.



ANEXO X

HOJA NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES



NOMBRE DE LA EMPRESA:	NOTIFICACIÓN DE INCIDENTE <input type="checkbox"/> ACCIDENTE <input type="checkbox"/>
ESCENARIO: Fuga <input type="checkbox"/> Incendio <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro _____ PRODUCTO: _____ NÚMERO ONU: _____ ESTADO: Gas <input type="checkbox"/> Líquido <input type="checkbox"/> INSTALACIÓN: _____ NÚMERO DE AFECTADOS: Muertos: ____ Heridos graves: ____ Heridos leves: ____	
SITUACIÓN ACTUAL:	DIRECCIÓN DEL VIENTO:
MEDIDAS DE EMERGENCIA ADOPTADAS (Interior y exterior):	
EVOLUCIÓN Y EFECTOS ESPERADOS: POSIBLE AFECTACIÓN INTERIOR? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> POSIBLE AFECTACIÓN EXTERIOR? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> CATEGORÍA: 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/>	
APOYO EXTERIOR NECESARIO: ES NECESARIO ACTIVAR EL AVISO A LA POBLACIÓN? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SON NECESARIOS: BOMBEROS <input type="checkbox"/> SANITARIOS <input type="checkbox"/> OTROS	
INTERLOCUTOR EMPRESA: NOMBRE: _____ CARGO: _____ TELÉFONO DE CONTACTO: _____	
OBSERVACIONES: <ul style="list-style-type: none">- Deben asegurarse, en la llamada telefónica, que el interlocutor ha recibido correctamente todos los datos.- Medios de contacto con el CENTRO 1-1-2: Teléfono 112 Fax 925.28.47.91- La dirección del viento hay que indicarla con referencias geográficas claras.	



ANEXO XI

PROPUESTA DE PROGRAMA DE IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO



ÍNDICE

A.XI.1.	PRESENTACIÓN DEL PEE BASF.....	4
	A.XI.1.1. OBJETIVOS	4
	A.XI.1.2. ACTUACIONES	5
A.XI.2.	PLANES DE ACTUACIÓN DE GRUPO.....	6
	A.XI.2.1. OBJETIVOS	6
	A.XI.2.2. ACTUACIONES	6
A.XI.3.	FORMACIÓN	7
	A.XI.3.1. OBJETIVOS	7
	A.XI.3.2. ACTUACIONES	7
A.XI.4.	INFRAESTRUCTURAS TÉCNICAS.....	9
	A.XI.4.1. OBJETIVOS	9
	A.XI.4.2. ACTUACIONES	9



Se proponen a continuación una serie de actuaciones a tres años vista, divididos en los ámbitos siguientes:

PRESENTACIÓN DEL PEE BASF: Presentación del PEE dando a conocer su contenido y fundamentos.

PLANES DE ACTUACIÓN DE GRUPO: Elaboración de los protocolos, planes o dispositivos de grupo asociados a los preceptos del PEE BASF.

INFRAESTRUCTURAS TÉCNICAS: Dotación de los medios y recursos necesarios para la correcta aplicación del PEE BASF.

FORMACIÓN: Actividades destinadas a la formación específica ante el riesgo químico, para la correcta aplicación e implantación del PEE BASF.

A.XI.1. PRESENTACIÓN DEL PEE BASF.

A.XI.1.1. Objetivos

- Conseguir un conocimiento suficiente del PEE BASF y la implantación necesaria por parte de los Responsables Políticos y Directivos.
- Conseguir un conocimiento elevado del PEE BASF y la implantación total por parte de los Responsables de los Grupos de acción.
- Dar a conocer la existencia y planteamientos del PEE BASF a los representantes de las empresas implicadas.
- Conseguir un conocimiento necesario del PEE BASF y su implantación a la Población.



A.XI.1.2. Actuaciones

1. PRESENTACIÓN DEL PEE CLH, S.A.												
OBJETIVOS	ACTUACIONES	2012			2013			2014				
Conseguir un conocimiento suficiente del PEE BASF y la implantación necesaria por parte de los Responsables Políticos y Directivos.	Jornadas divulgativas dirigidas a Responsables Políticos											
	Jornadas divulgativas dirigidas a Delegados de la Junta											
	Jornadas divulgativas dirigidas a responsables del Gabinete de Información											
Conseguir un conocimiento elevado del PEE BASF y la implantación total por parte de los Responsables de los Grupos de acción.	Jornadas de presentación y divulgación del PEE BASF para los Responsables de los Grupos de Acción.											
	Jornadas de presentación y divulgación del PEE BASF para los Actuantes de los Grupos de Acción.											
Dar a conocer la existencia y planteamientos del PEE BASF a los representantes de las empresas implicadas.	Jornadas de presentación y divulgación del PEE BASF entre los Representantes de las Empresas Implicadas											
Conseguir un conocimiento necesario del PEE BASF y su implantación a la Población	Campañas divulgativas											
	Campañas de publicidad											
	Creación, Mantenimiento y Actualización de la página Web del Servicio de Protección Civil.											



A.XI.2. PLANES DE ACTUACIÓN DE GRUPO.

A.XI.2.1. Objetivos

- Elaboración y aprobación de los planes de actuación de los diferentes Grupos de Acción.

A.XI.2.2. Actuaciones

2. PLANES DE ACTUACIÓN DE GRUPO																							
OBJETIVOS	ACTUACIONES										2012	2013	2014										
<i>Elaboración y aprobación de los planes de actuación de los diferentes Grupos de Acción.</i>	Creación de los grupos de trabajo en los diferentes Grupos de Acción.																						
	Elaboración de los protocolos, planes o dispositivos de grupo.																						
	Implantación de los protocolos, planes o dispositivos de grupo.																						



A.XI.3. FORMACIÓN

A.XI.3.1. Objetivos

- Conseguir la implicación y el grado formativo necesario en riesgo químico para hacer frente a las emergencias, obteniendo los mejores resultados de respuesta.
- Conseguir la CAPACITACIÓN REAL suficiente de todas las personas implicadas en un siniestro (actuantes y afectados)
- Mejora de la implantación de los planes, mediante el análisis y adaptación de los contenidos a la información obtenida.

A.XI.3.2. Actuaciones

3. FORMACIÓN												
OBJETIVOS	ACTUACIONES		2012			2013			2014			
Conseguir la implicación y el grado formativo necesario en riesgo químico para hacer frente a las emergencias, obteniendo los mejores resultados de respuesta.	Facilitar el <i>conocimiento suficiente</i> a los responsables políticos y directivos del PEE BASF.	Actualización y mantenimiento de la Web en relación con los niveles de emergencia y sus funciones concretas.										
		Actualización y mantenimiento de la información a través del correo electrónico.										
	Facilitar el <i>conocimiento suficiente</i> a los responsables de los Grupos de Acción establecidos en el PEE BASF.	Ciclos de cursos de formación específicos en riesgo químico para los Responsables de los Grupos de Acción.										
		Elaboración de manuales para los distintos Grupos de Acción.										
	Facilitar el conocimiento suficiente a las personas integrantes en los Grupos de Acción.	Ciclo de cursos de formación específicos en riesgo químico dirigidos a los integrantes de los Grupos de Acción.										
		Sesiones formativas y ejercicios destinados a los servicios de extinción de incendios.										
Cursos periódicos de formación específica en riesgo químico para las entidades regladas de voluntariado.												



3. FORMACIÓN										
OBJETIVOS	ACTUACIONES						2012	2013	2014	
Facilitar el conocimiento suficiente entre los Responsables de las Empresas Afectadas.	Jornadas específicas de formación en riesgo químico dirigidas a los Responsables de las Empresas afectadas.									
	Facilitar el conocimiento suficiente de la Población para hacer frente a las situaciones de emergencia.	Actualización y mantenimiento de la Web en relación con los consejos de autoprotección.								
		Sesiones formativas sobre consejos de autoprotección ante el riesgo químico.								
		Campañas de comunicación puntuales preparatorias de ejercicios o simulacros concretos.								
Conseguir la CAPACITACIÓN REAL suficiente de todas las personas implicadas en un siniestro (actantes y afectados)	Formación práctica específica de los responsables y actuantes directamente relacionadas con la teoría recibida.									
	Preparación y realización de un SIMULACRO COMPLETO anual en el marco del PEE BASF.									
Mejora de la implantación de los planes, mediante el análisis y adaptación de los contenidos a la información obtenida.	Estadísticas sobre siniestros y actuaciones.									
	Análisis de simulacros									



A.XI.4. INFRAESTRUCTURAS TÉCNICAS.

A.XI.4.1. Objetivos

- Creación de un Centro de Coordinación de Actuación Municipal (CECOAM)
- Dotación de todos los recursos necesarios al Técnico de Protección Civil de Guadalajara para la para la ejecución del PEE BASF.
- Implantación de un sistema de avisos suficiente que cubra las principales zonas de riesgo señaladas en el PEE BASF.
- Dotación de Técnicos Cualificados.
- Informatización de los Riesgos de BASF y creación de un sistema de gestión de la Emergencia.
- Suministro y Reposición de Material Imprescindible ante una emergencia.
- Integración informática del plan municipal al PEE BASF.

A.XI.4.2. Actuaciones

4. INFRAESTRUCTURAS TÉCNICAS.										
OBJETIVOS	ACTUACIONES		2012			2013			2014	
<i>Creación de un Centro de Coordinación de Actuación Municipal (CECOPAL)</i>	Establecimiento y mantenimiento del Centro.		■	■	■	■	■	■	■	■
	Dotación al mismo de:	Sistema de videoconferencia.	■	■						
		Sistemas informáticos.	■	■						
	Sistemas de comunicación.	■	■							
<i>Dotación de todos los recursos necesarios al Técnico correspondiente</i>	Adquisición y mantenimiento de un vehículo para el Técnico destinado en Guadalajara que realizará las funciones de coordinación.		■			■			■	



4. INFRAESTRUCTURAS TÉCNICAS.												
OBJETIVOS	ACTUACIONES	2012			2013			2014				
<i>para la ejecución del PEE BASF.</i>	Adquisición de sistemas de comunicaciones de radiofrecuencia, emisoras portátiles, Gps.... en el vehículo, que garanticen la comunicación en todo momento.	■			■			■				
	Adquisición de un sistema informático portátil, móvil.		■			■			■			
<i>Implantación de un sistema de avisos suficiente que cubra las principales zonas de riesgo señaladas en el PEE BASF.</i>	Instalación de paneles para la información inmediata al ciudadano de la calidad del aire y de las actuaciones a seguir en situaciones de emergencia.	■		■	■		■		■			
	Instalación de un sistema de alerta acústica a la población, a través del cual se informe de las medidas de autoprotección a seguir ante cualquier tipo de emergencia.		■		■	■		■		■		
<i>Dotación de Técnicos Cualificados.</i>	Búsqueda de la denominada "Red de Expertos".	■			■			■				
	Consulta y asesoramiento en caso de emergencia por dichos expertos.		■			■			■			
<i>Informatización de los Riesgos de BASF en Marchamalo, Guadalajara y creación de un sistema de gestión de la Emergencia.</i>	Creación y aplicación de un sistema de información geográfica: cartografía digitalizada de riesgos.	■	■				■		■			
	Creación de un sistema informático para la gestión unificada de los medios y recursos adscritos al Plan de Emergencia y su integración en un sistema de información geográfica.		■	■	■		■		■			
	Adquisición de la cartografía específica de la zona y de fotos aéreas.		■	■	■		■		■			
<i>Suministro y Reposición de Material Imprescindible ante una emergencia.</i>	Reposición del material básico de protección personal ante las emergencias que provoquen una nube tóxica.	■			■			■				
	Suministro de detectores de gases polivalentes.		■			■			■			
<i>Integración informática del plan municipal al PEE BASF.</i>	Creación y aplicación de un sistema informático que permita la integración del plan municipal en el sistema informático del Servicio de Protección Civil.	■	■									
	Adaptación e integración de la cartografía del plan municipal en el sistema de información geográfica del Servicio de Protección Civil.			■	■		■	■		■		



ANEXO XII

CÁLCULO DE HIPÓTESIS ACCIDENTALES



Tabla XII.1 Tabla resumen de los resultados obtenidos en el establecimiento de BASF (Marchamalo, Guadalajara)

Nº HIPÓTESIS	HIPÓTESIS	INCENDIO DE CHARCO /INCENDIO DE TANQUE				DISPERSIÓN NUBE TÓXICA				LLAMARADA				EXPLOSIÓN			
		Alcance de la radiación térmica (m)				Alcance de las concentraciones inflamables (m)				Alcance de la sobrepresión (m)				Alcance de la sobrepresión (m)			
		Estabilidad D		Estabilidad F		Estabilidad D		Estabilidad F		Estabilidad D		Estabilidad F		Estabilidad D		Estabilidad F	
		ZI	ZA	ZI	ZA	ZI	ZA	ZI	ZA	ZI	ZA	ZI	ZA	ZI	ZA	ZI	ZA
		5 kw/m ²	3 kw/m ²	5 kw/m ²	3 kw/m ²	AEGL-2 ó ERPG-2 ó TEEL-2	AEGL-1 ó ERPG-1 ó TEEL-1	AEGL-2 ó ERPG-2 ó TEEL-2	AEGL-1 ó ERPG-1 ó TEEL-1	LEL	50% LEL	LEL	50% LEL	125 mbar	50 mbar	125 mbar	50 mbar
Hipótesis 1	Rotura total de la manguera (4"), durante la operación de descarga de Metil Metacrilato de camión cisterna	71,4	88,1	71,4	88,1	270	1100	375	1400	14	21	22	33	31,8	67,4	41,7	88,2
Hipótesis 2	Rotura total de la línea de entrada al tanque de almacenamiento después del bombeo (Q = 15 m3/h), fuga de Metil Metacrilato.	43,7	53,9	43,7	53,9	147	597	201	833	11	11	11	19	17,3	36,5	22,6	47,8
Hipótesis 3	Rotura total de la línea de salida de bomba a proceso (Q = 10 m3/h), fuga de Metil Metacrilato.	36,7	45,5	36,7	45,5	123	489	167	695	11	11	11	15	14,2	30,2	18,6	39,4
Hipótesis 4	Rotura total de la línea de salida de Acetato de n-butilo, por rotura de la línea de salida de tanque.	33,1	33,1	33,1	33,1	--	--	--	--	11	11	11	11	--	--	--	--
Hipótesis 5	Rotura catastrófica del depósito de almacenamiento (100 l), fuga de peróxido (peróxido de di-terc-butilo)	2,2	2,2	2,2	2,2	103	312	417	1200	10	10	17	23	3	6	5,1	9
Hipótesis 6	Rotura total de la manguera (50 mm), durante la operación de gasoil de camión cisterna a tanque de almacenamiento (8 m3).	25,6	45,5	25,6	45,5	--	--	--	--	11	11	11	11	4,78	8,8	8,68	14,03
Hipótesis 7	Rotura total de la manguera (40 mm), durante la operación de descarga de gasoil de camión cisterna tras bombeo (15 m3/h)	26	33,1	26	33,1	--	--	--	--	11	11	11	11	5,73	10,47	9,81	16,18



Nº HIPÓTESIS	HIPÓTESIS	INCENDIO DE CHARCO /INCENDIO DE TANQUE				DISPERSIÓN NUBE TÓXICA				LLAMARADA				EXPLOSIÓN			
		Alcance de la radiación térmica (m)				Alcance de las concentraciones inflamables (m)				Alcance de la sobrepresión (m)				Alcance de la sobrepresión (m)			
		Estabilidad D		Estabilidad F		Estabilidad D		Estabilidad F		Estabilidad D		Estabilidad F		Estabilidad D		Estabilidad F	
		ZI	ZA	ZI	ZA	ZI	ZA	ZI	ZA	ZI	ZA	ZI	ZA	ZI	ZA	ZI	ZA
		5 kw/m ²	3 kw/m ²	5 kw/m ²	3 kw/m ²	AEGL-2 ó ERPG-2 ó TEEL-2	AEGL-1 ó ERPG-1 ó TEEL-1	AEGL-2 ó ERPG-2 ó TEEL-2	AEGL-1 ó ERPG-1 ó TEEL-1	LEL	50% LEL	LEL	50% LEL	125 mbar	50 mbar	125 mbar	50 mbar
Hipótesis 8	Rotura total de la línea de descarga (40 mm) de tanque de almacenamiento de gasoil de 8 m3.	18,1	27,39	18,1	27,39	--	--	--	--	11	11	11	11	6,69	12,08	11,4	18,69
Hipótesis 9	Rotura total de la línea de descarga (100 mm) del tanque de almacenamiento (30 m3), fuga de barniz (etilbenceno)	132	163,2	132	163,2	19,4	89,9	19,4	131,5	11	11	11	11	5,4	11,5	7,4	15,6
Hipótesis 10	Rotura total de la línea de descarga (100 mm) de tanque de almacenamiento (30 m3) tras bombeo (Q = 12 m3/h), fuga de barniz (etilbenceno)	45,6	49	45,6	49	19,6	267,7	19,9	267,7	11	11	11	11	11,5	24,3	15,1	31,9
Hipótesis 11	Rotura total de la línea de descarga (100 mm) de tanque de almacenamiento de 40 m3 en cubeto, fuga de barniz (etilbenceno)	35	43,2	35	43,2	11	154	13	217	11	11	11	11	9,3	19,6	12,1	25,5
Hipótesis 12	Rotura de la línea de salida tras bombeo (Q = 12 m3/h), fuga de barniz (etilbenceno)	31,7	41,5	31,7	41,5	11	98	11	76	11	11	11	11	9,85	20,85	12,75	27

Fuente: Análisis de Riesgo de BASF (Febrero 2011)