



ARM METAL EFECTO FORJA ANTIOXIDANTE NEGRO
Código: D-71680

Versión: 9 Revisión: 07/08/2013

Revisión precedente: 31/07/2012

Fecha de impresión: 07/08/2013

SECCIÓN 1: IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

- 1.1 IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO: ARM METAL EFECTO FORJA ANTIOXIDANTE NEGRO
Código: D-71680
- 1.2 USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS Y USOS DESACONSEJADOS:
Usos previstos (principales funciones técnicas): ☐ Industrial ☒ Profesional ☒ Consumo
Pintura anticorrosiva.
Usos desaconsejados:
Este producto no está recomendado para ningún uso o sector de uso industrial, profesional o de consumo distinto a los anteriormente recogidos como 'Usos previstos o identificados'.
Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso, Anexo XVII Reglamento (CE) nº 1907/2006:
No aplicable.
- 1.3 DATOS DEL PROVEEDOR DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD:
PINTURAS DURACOLOR, S.A.
P.I. Mirabueno - E-23650 - Torredonjimeno (Jaén)
Teléfono: 953 573002 - Fax: 953 573140
Dirección electrónica de la persona responsable de la ficha de datos de seguridad:
e-mail: flb@duracolor.es
- 1.4 TELÉFONO DE EMERGENCIA: 902 118041 (8:30-13:30 / 16:00-19:00 h.) (horario laboral)

SECCIÓN 2 : IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

- 2.1 CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:
Clasificación según la Directiva 1999/45/CE-2006/8/CE (RD.255/2003-OM.PRE/164/2007 (DPD)):
R10 | R52-53
- 2.2 ELEMENTOS DE LA ETIQUETA: R10
- 
- El producto está etiquetado como INFLAMABLE según la Directiva 67/548/CEE-2009/2/CE (RD.363/1995-OM.PRE/1244/2006) y 1999/45/CE-2006/8/CE (RD.255/2003-OM.PRE/164/2007)
- Frases R:
R10 Inflamable.
R52/53 Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
- Frases S:
S2 Manténgase fuera del alcance de los niños.
S24/25 Evítese el contacto con los ojos y la piel.
S43 En caso de incendio, utilizar agua pulverizada, espuma antialcohol, polvo químico seco, anhídrido carbónico, AFFF.
S51 Úsese únicamente en lugares bien ventilados.
- Información suplementaria:
P99 Contiene 2-butanona-oxima, aducto de ácidos C18 dímeros y propanodiamina. Puede provocar una reacción alérgica.
- Componentes peligrosos:
Ninguno en porcentaje igual o superior al límite para su mención en la etiqueta.
- 2.3 OTROS PELIGROS:
Otros peligros fisicoquímicos: Los vapores pueden formar con el aire una mezcla potencialmente inflamable o explosiva.
Otros riesgos y efectos negativos para la salud humana: La exposición prolongada al vapor puede producir somnolencia pasajera. En caso de contacto prolongado, la piel puede researse.
Otros efectos negativos para el medio ambiente: No aplicable.

	ARM METAL EFECTO FORJA ANTIOXIDANTE NEGRO Código: D-71680			
---	--	--	--	--

SECCIÓN 3 : COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 SUSTANCIAS:

No aplicable.

3.2 MEZCLAS:

Este producto es una mezcla.

Descripción química:

Mezcla de pigmentos, resinas y aditivos en disolventes orgánicos.

Componentes peligrosos:

Sustancias que intervienen en porcentaje superior al límite de exención y presentan un peligro para la salud y/o para el medio ambiente, y/o con valor límite de exposición comunitario en el lugar de trabajo:

2,5 < 10 % 	Xileno (mezcla de isómeros) CAS: 1330-20-7 , EC: 215-535-7 DSD: R10 Xn:R20/21 Xi:R38 CLP: Flam. Liq. 3:H226 Acute Tox. (inh.) 4:H332 Acute Tox. (skin) 4:H312 Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 STOT SE (irrit.) 3:H335 STOT RE 2:H373iE Asp. Tox. 1:H304	Indice nº 601-022-00-9 < ATP25 < Autoclasificada
2,5 < 10 % 	Nafta (petróleo), hidrosulfurado pesado CAS: 64742-82-1 , EC: 265-185-4 DSD: R10 Xn:R65 Xi:R38 R67 N:R51-53 CLP: Flam. Liq. 3:H226 Skin Irrit. 2:H315 STOT SE (narcosis) 3:H336 Asp. Tox. 1:H304 Aquatic Chronic 2:H411	Indice nº 649-330-00-2 (Nota H,P) < ATP30 < ATP01
< 2,5 % 	Hidrocarburos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos (CAS: 64742-48-9)* , Lista nº 919-857-5 DSD: R10 Xn:R65 R66-R67 CLP: Flam. Liq. 3:H226 STOT SE (narcosis) 3:H336 Asp. Tox. 1:H304 EUH066	Autoclasificado < REACH < REACH
< 2,5 % 	Etilbenceno CAS: 100-41-4 , EC: 202-849-4 DSD: F:R11 Xn:R20 CLP: Flam. Liq. 2:H225 Acute Tox. (inh.) 4:H332	Indice nº 601-023-00-4 < ATP12 < CLP00
< 2,5 % 	Hidrocarburos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%) (CAS: 64742-82-1)* , Lista nº 919-446-0 DSD: R10 Xn:R65 R66-R67 N:R51-53 CLP: Flam. Liq. 3:H226 STOT SE (narcosis) 3:H336 Asp. Tox. 1:H304 Aquatic Chronic 2:H411 EUH066	Autoclasificado < REACH < REACH
< 2,5 % 	Hidrocarburos aromáticos C8 CAS: 90989-38-1 , EC: 292-694-9 DSD: R10 Xn:R20/21-65 Xi:R38 CLP: Flam. Liq. 3:H226 Acute Tox. (inh.) 4:H332 Acute Tox. (skin) 4:H312 Skin Irrit. 2:H315 Asp. Tox. 1:H304	Autoclasificado < REACH < REACH
< 1 % 	Hidrocarburos, C9, aromáticos (CAS: 64742-95-6)* , Lista nº 918-668-5 DSD: R10 Xn:R65 Xi:R37 R66-R67 N:R51-53 CLP: Flam. Liq. 3:H226 STOT SE (irrit.) 3:H335 STOT SE (narcosis) 3:H336 Asp. Tox. 1:H304 Aquatic Chronic 2:H411 EUH066	Autoclasificado < REACH < REACH
< 0,5 % 	2-butanona-oxima CAS: 96-29-7 , EC: 202-496-6 DSD: Carc.Cat.3:R40 Xn:R21 Xi:R41 R43 CLP: Acute Tox. (skin) 4:H312 Eye Dam. 1:H318 Skin Sens. 1:H317 Carc. 2:H351	Indice nº 616-014-00-0 < ATP28 < CLP00
< 0,25 % 	Aducto de ácidos C18 dímeros y propanodiamina CAS: 162627-17-0 , Lista nº 605-296-0 DSD: R43 CLP: Skin Sens. 1:H317	Autoclasificado
< 0,25 % 	Nafta disolvente (petróleo), aromático ligero CAS: 64742-95-6 , EC: 265-199-0 DSD: R10 Xn:R65 Xi:R38 R67 N:R51-53 CLP: Flam. Liq. 3:H226 Skin Irrit. 2:H315 STOT SE (narcosis) 3:H336 Asp. Tox. 1:H304 Aquatic Chronic 2:H411	Indice nº 649-356-00-4 (Nota H,P) < ATP30 < ATP01

Impurezas:

No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto. Contenido de benceno < 0.1%.

Referencia a otras secciones:

Para mayor información sobre componentes peligrosos, ver epígrafes 8, 11, 12 y 16.

SUSTANCIAS ALTAMENTE PREOCUPANTES (SVHC):

Lista actualizada por la ECHA el 19/12/2012.

Sustancias SVHC sujetas a autorización, incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:

Ninguna

Sustancias SVHC candidatas a ser incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:

Ninguna

	ARM METAL EFECTO FORJA ANTIOXIDANTE NEGRO Código: D-71680			
---	--	--	--	--

SECCIÓN 4 : PRIMEROS AUXILIOS**4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS Y PRINCIPALES SÍNTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS:**

4.2



Los síntomas pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de exposición directa al producto, en los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.

Vía de exposición	Síntomas y efectos, agudos y retardados	Descripción de los primeros auxilios
<u>Inhalación:</u>	Normalmente no produce síntomas.	Si hay síntomas, trasladar el afectado al aire libre.
<u>Cutánea:</u>	En caso de contacto prolongado, la piel puede researse.	Quitar la ropa contaminada. Lavar a fondo las zonas afectadas con abundante agua fría o templada y jabón neutro, o con otro producto adecuado para la limpieza de la piel. No emplear disolventes.
<u>Ocular:</u>	El contacto con los ojos causa enrojecimiento y dolor.	Lavar por irrigación los ojos con abundante agua limpia y fresca, tirando hacia arriba de los párpados. Quitar las lentes de contacto. Solicitar de inmediato asistencia médica especializada.
<u>Ingestión:</u>	Si se ingiere en grandes cantidades, puede ocasionar molestias gastrointestinales.	En caso de ingestión, requerir asistencia médica inmediata. No provocar el vómito, debido al riesgo de aspiración. Mantener al afectado en reposo.

4.3 INDICACIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA Y TRATAMIENTO ESPECIAL QUE DEBA DISPENSARSE DE INMEDIATO:

Antídotos y contraindicaciones: No disponible.

Información para el médico: No disponible.

SECCIÓN 5 : MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN: (RD.1942/1993~RD.560/2010):**

En caso de incendio, utilizar agua pulverizada, espuma antialcohol, polvo químico seco, anhídrido carbónico, AFFF. No usar para la extinción: chorro directo de agua.

5.2 PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:

El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la combustión o de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

5.3 RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:

Equipos de protección especial: Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas. Si el equipo de protección antiincendios no está disponible o no se utiliza, apagar el incendio desde un lugar protegido o a una distancia de seguridad. La norma EN469 proporciona un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

Otras recomendaciones: Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio, pasen a desagües, alcantarillas o a cursos de agua.

SECCIÓN 6 : MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:**

Eliminar los posibles puntos de ignición y si procede, ventilar la zona. No fumar. Evitar el contacto directo con el producto. Evitar respirar los vapores.

6.2 PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE:

Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo. En caso de producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según la legislación local.

6.3 MÉTODOS Y MATERIAL DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA:

Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas, etc.). Limpiar, preferiblemente, con un detergente biodegradable. Evitar el empleo de disolventes. Guardar los restos en un contenedor cerrado.

6.4 REFERENCIA A OTRAS SECCIONES:

Para información de contacto en caso de emergencia, ver epígrafe 1.
Para información sobre manipulación segura, ver epígrafe 7.
Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.
Para la posterior eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.

	ARM METAL EFECTO FORJA ANTIOXIDANTE NEGRO Código: D-71680			
---	---	--	--	--

SECCIÓN 7 : MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

- 7.1** PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA:
Cumplir con la legislación vigente sobre prevención de riesgos laborales.
Recomendaciones generales:
Evitar todo tipo de derrame o fuga. No dejar los recipientes abiertos.
Recomendaciones para prevenir riesgos de incendio y explosión:
Los vapores son mas pesados que el aire, pueden desplazarse por el suelo a distancias considerables y pueden formar con el aire mezclas que al alcanzar fuentes de ignición lejanas pueden inflamarse o explosionar. Debido a la inflamabilidad, este material sólo puede ser utilizado en zonas libres de puntos de ignición y alejado de fuentes de calor o eléctricas. Apagar los teléfonos móviles y no fumar. No utilizar herramientas que puedan producir chispas.
- Punto de inflamación : 29. °C
- Temperatura de autoignición : 330. °C
- Límites superior/inferior de inflamabilidad/explosividad : 0.9 - 7.2 % Volumen 25°C
Recomendaciones para prevenir riesgos toxicológicos:
No comer, beber ni fumar en las zonas de aplicación y secado. Después de la manipulación, lavar las manos con agua y jabón. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.
Recomendaciones para prevenir la contaminación del medio ambiente:
Evitar cualquier vertido al medio ambiente. Prestar especial atención al agua de limpieza. En caso de vertido accidental, seguir las instrucciones del epígrafe 6.
- 7.2** CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO, INCLUIDAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES:
Prohibir la entrada a personas no autorizadas. Mantener fuera del alcance de los niños. El producto debe almacenarse aislado de fuentes de calor y eléctricas. No fumar en el área de almacenamiento. Si es posible, evitar la incidencia directa de radiación solar. Evitar condiciones de humedad extremas. Para evitar derrames, los envases, una vez abiertos, se deberán volver a cerrar cuidadosamente y a colocar en posición vertical. Para mayor información, ver epígrafe 10.
Clase de almacén : Clase B1. Según ITC MIE APQ-1, RD.379/2001.
Intervalo de temperaturas : min: 5. °C, máx: 40. °C
Materias incompatibles:
Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales altamente alcalinos o ácidos fuertes.
Tipo de envase:
Según las disposiciones vigentes.
Cantidad límite (Seveso III): Directiva 96/82/CE-2003/105/CE (RD.1254/1999-RD.948/2005):
Umbral inferior: 5000 toneladas , Umbral superior: 50000 toneladas
- 7.3** USOS ESPECÍFICOS FINALES:
Pintura de acabado anticorrosivo para la decoración de superficies metálicas. Para más información consultar la ficha técnica del producto.



ARM METAL EFECTO FORJA ANTIOXIDANTE NEGRO
Código: D-71680

SECCIÓN 8 : CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION INDIVIDUAL

8.1 PARÁMETROS DE CONTROL:

Si un 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 a la norma EN689 en cuanto a los métodos para evaluar la exposición por inhalación a agentes químicos y la guía nacional de documentos en cuanto a los métodos para la determinación de sustancias peligrosas.

VALORES LÍMITE DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL (VLA)

INSHT 2013 (RD.39/1997)

	<u>VLA-ED</u>		<u>VLA-EC</u>			<u>Año</u>
	ppm	mg/m3	ppm	mg/m3		
Xilenos	50.	221.	100.	442.	Vía dérmica	2013
Nafta (petróleo), hidrodesulfurado pesado	50.	290.	100.	580.	Vía dérmica	2005
Hidrocarburos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, ...		300.		1370.		
Etilbenceno	100.	441.	200.	884.	Vía dérmica	2004
Hidrocarburos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, ...	50.	290.	100.	580.	Vía dérmica	
Xilenos	50.	221.	100.	442.	Vía dérmica	2013
Hidrocarburos, C9, aromáticos	50.	290.	100.	580.	Valor interno	

VLA - Valor Límite Ambiental, ED - Exposición Diaria, EC - Exposición de Corta duración.

Vía dérmica:

Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea, incluyendo las membranas mucosas y los ojos, puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. Hay algunos agentes químicos para los cuales la absorción por vía dérmica, tanto en estado líquido como en fase de vapor, puede ser muy elevada, pudiendo ser esta vía de entrada de igual o mayor importancia incluso que la vía inhalatoria. En estas situaciones, es imprescindible la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida de contaminante.

VALORES LÍMITE BIOLÓGICOS (VLB):

Este preparado contiene las siguientes sustancias que tienen establecido un valor límite biológico:

- Xilenos: Indicador biológico: ácidos metilhipúricos en orina, Límite adoptado: 1.5 g/g creatinina, Momento de muestreo: final de la jornada laboral (2).
 - Etilbenceno (2011): Indicador biológico: suma del ácido mandélico y el ácido fenilglicoxílico en orina, Límite adoptado: 700 mg/g creatinina, Momento de muestreo: final de la jornada laboral (1), Notas (I) (S).
 - Xilenos: Indicador biológico: ácidos metilhipúricos en orina, Límite adoptado: 1.5 g/g creatinina, Momento de muestreo: final de la jornada laboral (2).
- (1) Significa después de cuatro o cinco días consecutivos de trabajo con exposición, lo antes posible después del final de la última jornada, dado que los indicadores biológicos se eliminan con vidas medias superiores a cinco horas. Estos indicadores se acumulan en el organismo durante la semana de trabajo, por lo tanto el momento de muestreo es crítico con relación a exposiciones anteriores.
- (2) Cuando el final de la exposición no coincida con el final de la jornada laboral, la muestra se tomará lo antes posible después de que cese la exposición real.
- (I) Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos.
- (S) Significa que el indicador biológico es un indicador de exposición al agente químico en cuestión, pero la interpretación cuantitativa de su medida es ambigua (semicuantitativa). Estos indicadores biológicos deben utilizarse como una prueba de selección (screening) cuando no se pueda realizar una prueba cuantitativa o usarse como prueba de confirmación, &

NIVEL SIN EFECTO DERIVADO (DNEL):

El nivel sin efecto derivado (DNEL) es un nivel de exposición que se estima seguro, derivado de datos de toxicidad según orientaciones específicas que recoge el REACH. El valor DNEL puede diferir de un límite de exposición ocupacional (OEL) correspondiente al mismo producto químico. Los valores OEL pueden venir recomendados por una determinada empresa, un organismo normativo gubernamental o una organización de expertos. Si bien se consideran asimismo protectores de la salud, los valores OEL se derivan mediante un proceso diferente al del REACH.

Nivel sin efecto derivado (DNEL) población en general:

- Efectos locales, agudos y crónicos:

	<u>DNEL Oral</u> mg/kg bw/d	<u>DNEL Cutánea</u> mg/cm2	<u>DNEL Inhalación</u> mg/m3
Xileno (mezcla de isómeros)			174.(a)
Etilbenceno			870.(a)
Xileno (mezcla de isómeros)			2.00(c)
2-butanona-oxima			
- Efectos sistémicos, agudos y crónicos:	mg/kg bw/d	mg/kg bw/d	mg/m3
Xileno (mezcla de isómeros)			174.(a)
Hidrocarburos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, ...	1.60(c)	108.(c)	14.8(c)
Etilbenceno	125.(c)	125.(c)	185.(c)
Hidrocarburos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, ...	1.60(c)		15.0(c)
Xileno (mezcla de isómeros)	26.0(c)	26.0(c)	71.0(c)
Hidrocarburos, C9, aromáticos	1.60(c)	108.(c)	14.8(c)
2-butanona-oxima	11.0(c)	11.0(c)	32.0(c)
(a) - Agudo, exposición de corta duración, (c) - Crónico, exposición prolongada o repetida.		1.50(a) 0.780(c)	2.70(c)

Nivel sin efecto derivado (DNEL) trabajadores:

- Efectos locales, agudos y crónicos:

	<u>DNEL Oral</u> mg/kg bw/d	<u>DNEL Cutánea</u> mg/cm2	<u>DNEL Inhalación</u> mg/m3
Xileno (mezcla de isómeros)			289.(a)
Etilbenceno			293.(a)
Xileno (mezcla de isómeros)			870.(a)
2-butanona-oxima			3.33(c)
- Efectos sistémicos, agudos y crónicos:	mg/kg bw/d	mg/kg bw/d	mg/m3
Xileno (mezcla de isómeros)			289.(a)
Hidrocarburos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, ...			180.(c)
Etilbenceno			208.(c)
Hidrocarburos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, ...			180.(c)
Xileno (mezcla de isómeros)			44.0(c)
Hidrocarburos, C9, aromáticos			180.(c)
2-butanona-oxima			25.0(c)
(a) - Agudo, exposición de corta duración, (c) - Crónico, exposición prolongada o repetida.		2.50(a) 1.30(c)	9.00(c)

		ARM METAL EFECTO FORJA ANTIOXIDANTE NEGRO Código: D-71680																		
	CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO (PNEC): - Agua dulce, ambiente marino y depuradoras residuales: Xileno (mezcla de isómeros) Etilbenceno Xileno (mezcla de isómeros) 2-butanona-oxima - Suelo, sedimentos y efectos para los seres humanos vía medio ambiente: Xileno (mezcla de isómeros) Etilbenceno Xileno (mezcla de isómeros)		PNEC Agua dulce mg/l 0.327 0.100 0.327 0.256 PNEC Suelo mg/kg dry weight 2.31 2.68 2.31	PNEC Marino mg/l 0.327 0.0100 0.327 PNEC Sedimentos mg/kg dry weight 12.5 13.7 12.5	PNEC STP mg/l 6.58 9.60 6.58 117. PNEC Oral mg/kg bw/d 20.0															
8.2	CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN: MEDIDAS DE ORDEN TÉCNICO:  Proveer una ventilación adecuada. Para ello, se debe realizar una buena ventilación local y se debe disponer de un buen sistema de extracción general. Si estas medidas no bastan para mantener la concentración de partículas y vapores por debajo de los límites de exposición durante el trabajo, deberá utilizarse un equipo respiratorio apropiado. Protección del sistema respiratorio: Evitar la inhalación de vapores. Protección de los ojos y la cara: Se recomienda disponer de grifos o fuentes con agua limpia en las proximidades de la zona de utilización. Protección de las manos y la piel: Se recomienda disponer de grifos o fuentes con agua limpia en las proximidades de la zona de utilización. El uso de cremas protectoras puede ayudar a proteger las áreas expuestas de la piel. No deberán aplicarse cremas protectoras una vez se ha producido la exposición. CONTROLES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL: Directiva 89/686/CEE-96/58/CE (RD.1407/1992): <table><tr><td>Mascarilla: </td><td>Mascarilla para gases y vapores (EN14387). Para obtener un nivel de protección adecuado, la clase de filtro se debe escoger en función del tipo y concentración de los agentes contaminantes presentes, de acuerdo con las especificaciones del fabricante de filtros.</td></tr><tr><td>Gafas: </td><td>Gafas de seguridad con protecciones laterales contra salpicaduras de líquidos (EN166).</td></tr><tr><td>Escudo facial:</td><td>No.</td></tr><tr><td>Guantes: </td><td>Guantes resistentes a los productos químicos (EN374). El tiempo de penetración de los guantes seleccionados debe estar de acuerdo con el período de uso pretendido. Existen diversos factores (por ej. la temperatura), que hacen que en la práctica el tiempo de utilización de unos guantes de protección resistentes a productos químicos sea claramente inferior a lo establecido en la norma EN374. Debido a la gran variedad de circunstancias y posibilidades, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones de los fabricantes de guantes. Los guantes deben ser reemplazados inmediatamente si se observan indicios de degradación.</td></tr><tr><td>Botas:</td><td>No.</td></tr><tr><td>Delantal:</td><td>No.</td></tr><tr><td>Mono:</td><td>Se recomienda usar ropa antiestática hecha de fibra natural o de fibra sintética resistente a altas temperaturas.</td></tr></table> Peligros térmicos: No aplicable. CONTROLES DE EXPOSICIÓN MEDIOAMBIENTAL: Evitar cualquier vertido al medio ambiente. Evitar emisiones a la atmósfera. Vertidos al suelo: Evitar la contaminación del suelo. Vertidos al agua: Nocivo para los organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. No se debe permitir que el producto pase a desagües, alcantarillas ni a cursos de agua. Emisiones a la atmósfera: Debido a la volatilidad, se pueden producir emisiones a la atmósfera durante la manipulación y uso. Evitar emisiones a la atmósfera. COV (producto listo al uso*): Es de aplicación la Directiva 2004/42/CE (RD.227/2006), relativa a la limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes orgánicos: PINTURAS Y BARNICES (definidos en la Directiva 2004/42/CE (RD.227/2006), Anexo I.1): Subcategoría de emisión i) Acabado anticorrosivo de un componente, en base disolvente. COV (producto listo al uso*) (Producto auxiliar (disolvente).) : 385.8 g/l* (COV máx. 500. g/l* a partir del 01.01.2010). COV (instalaciones industriales): Si el producto se utiliza en una instalación industrial, se debe verificar si es de aplicación la Directiva 1999/13/CE (RD.117/2003), relativa a la limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes orgánicos en determinadas actividades industriales: Disolventes : 22.0% Peso , COV (suministro) : 22.0% Peso , COV : 19.1% C (expresado como carbono) , Peso molecular (medio) : 125.7 , Número átomos C (medio) : 9.1.						Mascarilla: 	Mascarilla para gases y vapores (EN14387). Para obtener un nivel de protección adecuado, la clase de filtro se debe escoger en función del tipo y concentración de los agentes contaminantes presentes, de acuerdo con las especificaciones del fabricante de filtros.	Gafas: 	Gafas de seguridad con protecciones laterales contra salpicaduras de líquidos (EN166).	Escudo facial:	No.	Guantes: 	Guantes resistentes a los productos químicos (EN374). El tiempo de penetración de los guantes seleccionados debe estar de acuerdo con el período de uso pretendido. Existen diversos factores (por ej. la temperatura), que hacen que en la práctica el tiempo de utilización de unos guantes de protección resistentes a productos químicos sea claramente inferior a lo establecido en la norma EN374. Debido a la gran variedad de circunstancias y posibilidades, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones de los fabricantes de guantes. Los guantes deben ser reemplazados inmediatamente si se observan indicios de degradación.	Botas:	No.	Delantal:	No.	Mono:	Se recomienda usar ropa antiestática hecha de fibra natural o de fibra sintética resistente a altas temperaturas.
Mascarilla: 	Mascarilla para gases y vapores (EN14387). Para obtener un nivel de protección adecuado, la clase de filtro se debe escoger en función del tipo y concentración de los agentes contaminantes presentes, de acuerdo con las especificaciones del fabricante de filtros.																			
Gafas: 	Gafas de seguridad con protecciones laterales contra salpicaduras de líquidos (EN166).																			
Escudo facial:	No.																			
Guantes: 	Guantes resistentes a los productos químicos (EN374). El tiempo de penetración de los guantes seleccionados debe estar de acuerdo con el período de uso pretendido. Existen diversos factores (por ej. la temperatura), que hacen que en la práctica el tiempo de utilización de unos guantes de protección resistentes a productos químicos sea claramente inferior a lo establecido en la norma EN374. Debido a la gran variedad de circunstancias y posibilidades, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones de los fabricantes de guantes. Los guantes deben ser reemplazados inmediatamente si se observan indicios de degradación.																			
Botas:	No.																			
Delantal:	No.																			
Mono:	Se recomienda usar ropa antiestática hecha de fibra natural o de fibra sintética resistente a altas temperaturas.																			

	ARM METAL EFECTO FORJA ANTIOXIDANTE NEGRO Código: D-71680			
---	--	--	--	--

SECCIÓN 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS:Aspecto

- Estado físico : Líquido.
- Color : Negro.
- Olor : Característico.
- Umbral olfativo : No disponible (mezcla).

Valor pH

- pH : No aplicable

Cambio de estado

- Punto de congelación : No disponible
- Punto inicial de ebullición : 136.2 °C a 760 mmHg

Densidad

- Densidad de vapor : 4.24 a 20°C 1 atm. Relativa aire
- Densidad relativa : 1.68 a 20/4°C Relativa agua

Estabilidad

- Temperatura descomposición : No aplicable

Viscosidad:

- Viscosidad dinámica : 1400. cps a 20°C
- Viscosidad cinemática : 300. mm2/s a 40°C
- Viscosidad dinámica : 15. Poise a 20°C

Volatilidad:

- Tasa de evaporación : No disponible
- Presión de vapor : 6.1 mmHg a 20°C
- Presión de vapor : 3.8 kPa a 50°C

Solubilidad(es)

- Solubilidad en agua : Inmiscible
- Solubilidad en grasas y aceites : No aplicable

Inflamabilidad:

- Punto de inflamación : 29. °C
- Límites superior/inferior de inflamabilidad/explosividad : 0.9 - 7.2 % Volumen 25°C
- Temperatura de autoignición : 330. °C

Propiedades explosivas:

No disponible.

Propiedades comburentes:

No disponible.

9.2 INFORMACIÓN ADICIONAL:

- No volátiles : 78. % Peso
- Hidrocarburos aromáticos : 13.0 % Peso
- COV (suministro) : 22.0 % Peso
- COV (suministro) : 368.9 g/l

Los valores indicados no siempre coinciden con las especificaciones del producto. Los datos correspondientes a las especificaciones del producto pueden consultarse en la ficha técnica del mismo. Para más datos sobre propiedades fisicoquímicas relacionadas con seguridad y medio ambiente, ver epígrafes 7 y 12.

SECCION 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 REACTIVIDAD:

No disponible.

Propiedades pirofóricas: No es pirofórico.10.2 ESTABILIDAD QUÍMICA:

Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento y manipulación.

10.3 POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:

Posible reacción peligrosa con agentes oxidantes, ácidos.

10.4 CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE:Calor: Mantener alejado de fuentes de calor.Luz: Si es posible, evitar la incidencia directa de radiación solar.Aire: No aplicable.Humedad: Evitar condiciones de humedad extremas.Presión: No aplicable.Choques: No aplicable.10.5 MATERIALES INCOMPATIBLES:

Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales altamente alcalinos o ácidos fuertes.

10.6 PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:

Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono.



ARM METAL EFECTO FORJA ANTIOXIDANTE NEGRO
Código: D-71680

SECCIÓN 11 : INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

No se dispone de datos toxicológicos experimentales del preparado como tal. La clasificación toxicológica de este preparado ha sido realizada mediante el método de cálculo convencional de la Directiva 1999/45/CE~2006/8/CE (RD.255/2003-OM.PRE/164/2007).

11.1 INFORMACIÓN SOBRE LOS EFECTOS TOXICOLÓGICOS:TOXICIDAD AGUDA:Dosis y concentraciones letales

de componentes individuales :

Xileno (mezcla de isómeros)

Nafta (petróleo), hidrodesulfurado pesado

Hidrocarburos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, ...

Etilbenceno

Hidrocarburos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, ...

Xileno (mezcla de isómeros)

Hidrocarburos, C9, aromáticos

2-butanona-oxima

DL50 (OECD 401)
mg/kg oral

4300. Rata

6000. Rata

> 5000. Rata

3500. Rata

> 5000. Rata

4300. Rata

3592. Rata

2400. Rata

DL50 (OECD 402)
mg/kg cutánea

1700. Conejo

3000. Rata

3160. Conejo

15400. Conejo

> 2000. Conejo

1700. Conejo

3160. Conejo

1840. Conejo

CL50 (OECD 403)
mg/m3.4horas inhalación

22080. Rata

9300. Rata

17400. Rata

13100. Rata

22080. Rata

6193. Rata

4830. Rata

Nivel sin efecto adverso observado

No disponible

Nivel más bajo con efecto adverso observado

No disponible

TOXICIDAD ESPECIFICA EN DETERMINADOS ORGANOS (STOT):

No está clasificado como un producto con toxicidad específica en determinados órganos (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).

EFECTOS CMR:Efectos cancerígenos: No está considerado como un producto carcinógeno.Genotoxicidad: No está considerado como un producto mutágeno.Toxicidad para la reproducción: No perjudica la fertilidad. No perjudica el desarrollo del feto.Efectos vía lactancia: No está clasificado como un producto perjudicial para los niños alimentados con leche materna.EFECTOS RETARDADOS, INMEDIATOS Y CRONICOS POR EXPOSICION A CORTO Y LARGO PLAZO:Vías de exposición: Se puede absorber por inhalación del vapor, a través de la piel y por ingestión.

Exposición de corta duración: La exposición a concentraciones de vapores de disolvente por encima del límite de exposición ocupacional establecido, puede producir efectos adversos para la salud, tales como irritación de la mucosa o aparato respiratorio, así como efectos adversos en los riñones, hígado y sistema nervioso central. Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles. Si se ingiere, puede causar irritaciones en la garganta; otros efectos pueden ser iguales a los descritos en la exposición a los vapores.

Exposición prolongada o repetida: El contacto repetido o prolongado puede provocar la eliminación de la grasa natural de la piel, dando como resultado dermatitis de contacto no alérgica y absorción a través de la piel.

INFORMACIÓN ADICIONAL:

No disponible.

	ARM METAL EFECTO FORJA ANTIOXIDANTE NEGRO Código: D-71680			
---	--	--	--	--

SECCIÓN 12 : INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se dispone de datos ecotoxicológicos experimentales del preparado como tal. La clasificación ecotoxicológica de este preparado ha sido realizada mediante el método de cálculo convencional de la Directiva 1999/45/CE~2006/8/CE (RD.255/2003~OM.PRE/164/2007).

12.1	<u>TOXICIDAD:</u> de componentes individuales :	<u>CL50</u> (OECD 203) mg/l.96horas	<u>CE50</u> (OECD 202) mg/l.48horas	<u>CE50</u> (OECD 201) mg/l.72horas
	Xileno (mezcla de isómeros)	14. Peces	16. Dafnia	
	Nafta (petróleo), hidrodesulfurado pesado	2.6 Peces	2.3 Dafnia	> 10. Algas
	Hidrocarburos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, ...	> 1000. Peces	> 1000. Dafnia	> 1000. Algas
	Etilbenceno	12. Peces	1.8 Dafnia	33. Algas
	Hidrocarburos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, ...	> 10. Peces	> 10. Dafnia	4.6 Algas
	Xileno (mezcla de isómeros)	135. Peces	16. Dafnia	
	Hidrocarburos, C9, aromáticos	9.2 Peces	3.2 Dafnia	2.9 Algas
	2-butanona-oxima	843. Peces	750. Dafnia	83. Algas
	<u>Concentración sin efecto observado</u>			
	No disponible			
	<u>Concentración con efecto mínimo observado</u>			
	No disponible			

12.2 PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:
No disponible.

12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN:
No disponible.

12.4 MOVILIDAD EN EL SUELO:
No disponible.

12.5 RESULTADOS DE LA VALORACIÓN PBT Y MPMB:
No aplicable.

12.6 OTROS EFECTOS NEGATIVOS:
Potencial de disminución de la capa de ozono: No disponible.
Potencial de formación fotoquímica de ozono: No disponible.
Potencial de calentamiento de la Tierra: En caso de incendio o incineración se forma CO2.
Potencial de alteración del sistema endocrino: No disponible.

SECCIÓN 13 : CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION

13.1 MÉTODOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS: Directiva 2008/98/CE (Ley 22/2011):
 Tomar todas las medidas que sean necesarias para evitar al máximo la producción de residuos. Analizar posibles métodos de revalorización o reciclado. No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos. Los residuos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

Eliminación envases vacíos: Directiva 94/62/CE~2005/20/CE, Decisión 2000/532/CE (Ley 11/1997, modificado por el RD.782/1998, RD.252/2006 y Ley 22/2011, Orden MAM/304/2002):
 Envases vacíos y embalajes deben eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. La clasificación de los envases como residuo peligroso dependerá del grado de vaciado de los mismos, siendo el poseedor del residuo el responsable de su clasificación,)de acuerdo con el Capítulo 15 01 de la Orden MAM/304/2002, y de su encauzamiento para destino final adecuado. Con los envases y embalajes contaminados se deberán adoptar las mismas medidas que para el producto.

Procedimientos de neutralización o destrucción del producto:
 Incineración controlada en plantas especiales de residuos químicos, pero de acuerdo con las reglamentaciones locales.



ARM METAL EFECTO FORJA ANTIOXIDANTE NEGRO
Código: D-71680

SECCIÓN 14 : INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1 NÚMERO ONU: 1263

14.2 DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS:
PINTURA

14.3 CLASE(S) DE PELIGRO PARA EL TRANSPORTE Y GRUPO DE EMBALAJE:
14.4

Transporte por carretera (ADR 2013):

Transporte por ferrocarril (RID 2013):

- Clase: 3
- Grupo de embalaje: III
- Código de clasificación: F1
- Código de restricción en túneles: (D/E)
- Categoría de transporte: 3 , máx. ADR 1.1.3.6. 1000 L
- Cantidades limitadas: 5 L (ver exenciones totales ADR 3.4)
- Documento de transporte: Carta de porte.
- Instrucciones escritas: ADR 5.4.3.4

(Disposición especial 640E)



Transporte por vía marítima (IMDG 35-10):

- Clase: 3
- Grupo de embalaje: III
- Ficha de Emergencia (FEm): F-E,S_E
- Guía Primeros Auxilios (GPA): 310,313
- Contaminante del mar: No.
- Documento de transporte: Conocimiento de embarque.



Transporte por vía aérea (ICAO/IATA 2012):

- Clase: 3
- Grupo de embalaje: III
- Documento de transporte: Conocimiento aéreo.



Transporte por vías navegables interiores (ADN):

No disponible.

14.5 PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE:
No aplicable.

14.6 PRECAUCIONES PARTICULARES PARA LOS USUARIOS:
No disponible.

14.7 TRANSPORTE A GRANEL CON ARREGLO AL ANEXO II DEL CONVENIO MARPOL 73/78 Y DEL CÓDIGO IBC:
No aplicable.

SECCIÓN 15 : INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 REGLAMENTACIÓN Y LEGISLACIÓN UE EN MATERIA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE ESPECÍFICAS:
Las reglamentaciones aplicables a este producto se mencionan a lo largo de esta ficha de datos de seguridad.

Información COV en la etiqueta:

Contiene COV máx. 386. g/l - El valor límite 2004/42/CE-IIA cat. i) para el producto listo al uso es COV máx. 500. g/l (2010).

OTRAS LEGISLACIONES:

No disponible

15.2 EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD QUÍMICA:
No aplicable (mezcla).



ARM METAL EFECTO FORJA ANTIOXIDANTE NEGRO
Código: D-71680

SECCIÓN 16 : OTRA INFORMACIÓN

16.1 TEXTO DE FRASES Y NOTAS CORRESPONDIENTES A LAS SUSTANCIAS REFERENCIADAS EN EPÍGRAFE 2 Y/O 3:

Frases de riesgo según la Directiva 67/548/CEE-2001/59/CE (DSD), Anexo III:

R10 Inflamable. R11 Fácilmente inflamable. R20 Nocivo por inhalación. R21 Nocivo en contacto con la piel. R37 Irrita las vías respiratorias. R38 Irrita la piel. R40 Posibles efectos cancerígenos. R41 Riesgo de lesiones oculares graves. R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. R65 Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar. R66 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. R67 La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo. R20/21 Nocivo por inhalación y en contacto con la piel. R51/53 Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Indicaciones de peligro según el Reglamento (CE) nº 1272/2008-790/2009 (CLP), Anexo III:

H225 Líquido y vapores muy inflamables. H226 Líquidos y vapores inflamables. H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. H312 Nocivo en contacto con la piel. H315 Provoca irritación cutánea. H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H318 Provoca lesiones oculares graves. H319 Provoca irritación ocular grave. H332 Nocivo en caso de inhalación. H335 Puede irritar las vías respiratorias. H336 Puede provocar somnolencia o vértigo. H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. H351 Se sospecha que provoca cáncer. H373iE Puede provocar daños en los órganos auditivos tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación.

Notas relacionadas con la identificación, clasificación y etiquetado de las sustancias:

Nota H : La clasificación y el etiquetado que figuran para esta sustancia se aplican a la propiedad o propiedades peligrosas indicadas por la frase o frases de riesgo en combinación con la categoría o categorías de peligro enumeradas.

Nota P : No es necesario aplicar la clasificación como carcinógeno o mutágeno si puede demostrarse que la sustancia contiene menos del 0,1% en peso de benceno (número EINECS 200-753-7).

PRINCIPALES REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE DATOS:

- European Chemicals Bureau: Existing Chemicals, <http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>
- Industrial Solvents Handbook, Ibert Mellan (Noyes Data Co., 1970).
- Límites de exposición profesional para Agentes Químicos en España, (INSHT, 2013).
- Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera, (ADR 2013).
- International Maritime Dangerous Goods Code IMDG including Amendment 35-10 (IMO, 2010).

LEGISLACIONES SOBRE FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD:

Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Artículo 31 Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) y el Anexo I del Reglamento (UE) nº 453/2010.

HISTÓRICO:

Revisión:

Versión: 9 07/08/2013
Versión: 8 31/07/2012

La información de esta ficha de seguridad, está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la UE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones vigentes. La información contenida en esta ficha de seguridad sólo significa una descripción de las exigencias de seguridad del preparado y no hay que considerarla como una garantía de sus propiedades.