

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) No 453/2010)

FDS-6406-TKROM Forja Brillante. Esmalte Metálico Antioxidante

Versión: 30

Fecha de revisión: 28/05/2015



Página 1 de 13

Fecha de impresión: 28/05/2015

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA.

1.1 Identificador del producto.

Nombre del producto: TKROM Forja Brillante. Esmalte Metálico Antioxidante
Código del producto: FDS-6406

1.2 Usos pertinentes identificados de la mezcla y usos desaconsejados.

Pintura al disolvente de acabado brillante

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad.

Empresa: **EUPINCA S.A.**
Dirección: Pol. Ind. Cabezo Beaza - C/ Londres, 13
Población: 30353 - CARTAGENA
Provincia: Murcia
Teléfono: 968089000 - 01
Fax: 968089009
E-mail: eupinca@eupinca.com

1.4 Teléfono de emergencia: 968089000 (Solo disponible en horario de oficina)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

2.1 Clasificación de la mezcla.

Según la Directiva 1999/45/CE: Xn N

Inflamable.

Xn - Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar.

La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

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

Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:

Aquatic Chronic 2 : Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Asp. Tox. 1 : Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Flam. Liq. 3 : Líquidos y vapores inflamables.

2.2 Elementos de la etiqueta.

Etiquetado conforme al Reglamento (EU) No 1272/2008:

Pictogramas:



Palabra de advertencia:

Peligro

Frases H:

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Frases P:

P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
------	---

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) No 453/2010)

FDS-6406-TKROM Forja Brillante. Esmalte Metálico Antioxidante

Versión: 30

Fecha de revisión: 28/05/2015



Página 2 de 13

Fecha de impresión: 28/05/2015

P331 NO provocar el vómito.
P501 Eliminar el contenido/el recipiente en un punto de recogida de residuos autorizado.
P301+P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.
P370+P378 En caso de incendio, utilizar como medio de extinción adecuado, polvos químicos secos, CO₂, agua pulverizada o espuma regular. No utilizar nunca chorros directos de agua para apagarlo.
P403+P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.
P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.

Indicaciones de peligro suplementarias:

EUH208 Contiene 2-butanona-oxima. Puede provocar una reacción alérgica.
EUH208 Contiene N,N'-Etano-1,2-diilbis(12-hidroxi-octadecanamida, 12-Hidroxi-N-[2-[1-oxidecil]amino. Puede provocar una reacción alérgica.

Contiene:

Hidrocarburos, C₉-C₁₁, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos

2.3 Otros peligros.

En condiciones de uso normal y en su forma original, el producto no tiene ningún otro efecto negativo para la salud y el medio ambiente.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

3.1 Mezclas.

Sustancias que representan un peligro para la salud o el medio ambiente de acuerdo con la Directiva 67/548/CEE de sustancias peligrosas o el Reglamento (CE) No. 1272/2008, tienen asignado un límite de exposición comunitario en el lugar de trabajo, están clasificadas como PBT/mPmB o incluidas en la Lista de Candidatos:

Identificadores	Nombre	Concentración	(*)Clasificación-Reglamento 1272/2008	(*)Clasificación-Directiva 67/548/CEE
N. Índice: 601-021-00-3 N. CAS: 108-88-3 N. CE: 203-625-9 N. registro: 01-2119471310-51-0010	[1] tolueno	< 2,5%	Asp. Tox. 1, H304 - Flam. Liq. 2, H225 - Repr. 2, H361d *** - Skin Irrit. 2, H315 - STOT RE 2 *, H373 ** - STOT SE 3, H336	F Xn Xi R11 R63 R48/20 R65 R38 R67
N. Índice: 601022009 N. CAS: 1330-20-7 N. CE: 215-535-7 N. registro: 01-2119488216-32-0007	[1] Xileno (mezcla de isómeros)	< 2,5%	Acute Tox. 4, H312 - Acute Tox. 4, H332 - Eye Irrit. 2, H319 - Flam. Liq. 3, H226 - Skin Irrit. 2, H315	Xi Xn R10 R38 R20/21
N. Índice: 603-014-00-0 N. CAS: 111-76-2 N. CE: 203-905-0 N. registro: 01-2119475108-36-XXXX	[1] 2-butoxietanol, butilglicol, éter monobutílico del etilenglicol	< 2,5%	Acute Tox. 4 *, H312 - Acute Tox. 4 *, H332 - Acute Tox. 4 *, H302 - Eye Irrit. 2, H319 - Skin Irrit. 2, H315	Xn Xi R20/21/22 R36/38
N. Índice: 616-127-00-5 N. CE: 430-050-2 N. registro: 010000017633-701-XXXX	N,N'-Etano-1,2-diilbis(12-hidroxi-octadecanamida, 12-Hidroxi-N-[2-[1-oxidecil]amino	< 2,5%	Aquatic Chronic 2, H411 - Skin Sens. 1, H317	Xi N R43 R51/53

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) No 453/2010)

FDS-6406-TKROM Forja Brillante. Esmalte Metálico Antioxidante

Versión: 30

Fecha de revisión: 28/05/2015



Página 3 de 13

Fecha de impresión: 28/05/2015

N. CAS: 136-52-7 N. CE: 205-250-6 N. registro: 01-2119524678-29-xxxx	[1] Sal de cobalto	< 2,5%	Aquatic Acute 1, H400 - Aquatic Chronic 3, H412 - Eye Irrit. 2, H319 - Repr. 2, H361 - Skin Sens. 1, H317	N Xi Xn R50/53 R43 R62
N. CAS: 64742-48-9 N. CE: 919-857-5 N. registro: 01-2119463258-33-0009	[1] Hidrocarburos, C9-C11, isoalcanos, ciclicos, <2% aromáticos	>=10% < 25%	Asp. Tox. 1, H304 - Flam. Liq. 3, H226 - STOT SE 3, H336	Xn R10 R66 R67 R65
N. Índice: 013-002-00-1 N. CAS: 7429-90-5 N. CE: 231-072-3 N. registro: 01-2119529243-45-XXXX	[1] aluminio en polvo (estabilizado)	< 2,5%	Flam. Sol. 1, H228 - Water-react. 2, H261	F R11 R15
N. Índice: 030-011-00-6 N. CAS: 7779-90-0 N. CE: 231-944-3 N. registro: 01-2119485044-40-XXXX	tricinc bis(ortofosfato)	>= 2,5% < 10%	Aquatic Acute 1, H400 - Aquatic Chronic 1, H410	N R50/53
N. Índice: 030-013-00-7 N. CAS: 1314-13-2 N. CE: 215-222-5 N. registro: 01-2119463881-32-XXXX	[1] óxido de cinc	< 2,5%	Aquatic Acute 1, H400 - Aquatic Chronic 1, H410	N R50/53
N. CAS: 64742-82-1 N. CE: 919-446-0 N. registro: 01-2119458049-33-0007	[1] Hidrocarburos, C9-C-12, n-alcanos, isoalcanos ciclicos y aromáticos (2-25%) Contenido en benceno <0,1%	< 2,5%	Aquatic Chronic 2, H411 - Asp. Tox. 1, H304 - Flam. Liq. 3, H226 - STOT RE 1, H372 - STOT SE 3, H335 - STOT SE 3, H336	N Xn R51/53 R10 R66 R67 R65 R48/20
N. Índice: 603-001-00-X N. CAS: 67-56-1 N. CE: 200-659-6 N. registro: 01-2119433307-44	[1] metanol	< 2,5%	Acute Tox. 3 *, H311 - Acute Tox. 3 *, H331 - Acute Tox. 3 *, H301 - Flam. Liq. 2, H225 - STOT SE 1, H370 **	F T R11 R23/24/25 R39/23/24/25
N. Índice: 649-356-00-4 N. CAS: 64742-95-6 N. CE: 265-199-0 N. registro: 01-2119455851-35-xxxx	[1] Hidrocarburos, C9 aromáticos (contenido en benceno <0,1%) (Contiene menos del 0,1% en peso de benceno))	< 2,5%	Aquatic Chronic 2, H411 - Asp. Tox. 1, H304 - Flam. Liq. 3, H226 - STOT SE 3, H335 - STOT SE 3, H336	N Xi R51/53 R10 R66 R37
N. Índice: 649-423-00-8 N. CAS: 64742-81-0 N. CE: 265-184-9	Querosina (petróleo), hidrodesulfurada	>= 2,5% < 10%		N Xn R51/53 R10 R66 R67 R65

(*) El texto completo de las frases R y H se detalla en el apartado 16 de esta Ficha de Seguridad.

*, **, *** Consultar Reglamento (CE) N° 1272/2008, Anexo VI, sección 1.2.

[1] Sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo (ver epígrafe 8.1).

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) No 453/2010)

FDS-6406-TKROM Forja Brillante. Esmalte Metálico Antioxidante

Versión: 30

Fecha de revisión: 28/05/2015



Página 4 de 13

Fecha de impresión: 28/05/2015

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS.

4.1 Descripción de los primeros auxilios.

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 encuentre inconscientes.

Inhalación.

Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial. No administrar nada por la boca. Si está inconsciente, ponerle en una posición adecuada y buscar ayuda médica.

Contacto con los ojos.

En caso de llevar lentes de contacto, quitarlas. Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica.

Contacto con la piel.

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. **NUNCA** utilizar disolventes o diluyentes.

Ingestión.

Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. **NUNCA** provocar el vómito.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

Producto Nocivo, una exposición prolongada por inhalación puede causar efectos anestésicos y la necesidad de asistencia médica inmediata. No se conocen efectos agudos o retardados derivados de la exposición al producto.

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

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 encuentre inconscientes.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

Producto inflamable, se deben tomar las medidas de prevención necesarias para evitar riesgos, en caso de incendio se recomiendan las siguientes medidas:

5.1 Medios de extinción.

Medios de extinción recomendados.

Polvo extintor o CO₂. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada. No usar para la extinción chorro directo de agua.

5.2 Peligros específicos derivados de la mezcla.

Riesgos especiales.

El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia 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.

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 cursos de agua.

Equipo de protección contra incendios.

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.

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 cargas electroestáticas, ventilar la zona. No fumar. Evitar respirar los vapores. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.

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

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) No 453/2010)

FDS-6406-TKROM Forja Brillante. Esmalte Metálico Antioxidante

Versión: 30

Fecha de revisión: 28/05/2015



Página 5 de 13

Fecha de impresión: 28/05/2015

Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...). Verter el producto y el absorbente en un contenedor adecuado. La zona contaminada debe limpiarse inmediatamente con un descontaminante adecuado. Echar el descontaminante a los restos y dejarlo durante varios días hasta que no se produzca reacción, en un envase sin cerrar.

6.4 Referencia a otras secciones.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

7.1 Precauciones para una manipulación segura.

Los vapores son más pesados que el aire y pueden extenderse por el suelo. Pueden formar mezclas explosivas con el aire. Evitar la creación de concentraciones del vapor en el aire, inflamables o explosivos; evitar concentraciones del vapor superiores a los límites de exposición durante el trabajo. El producto sólo debe utilizarse en zonas en las cuales se hayan eliminado toda llama desprotegida y otros puntos de ignición. El equipo eléctrico ha de estar protegido según las normas adecuadas.

El producto puede cargarse electrostáticamente: utilizar siempre tomas de tierra cuando se trasvase el producto. Los operarios deben llevar calzado y ropa antiestáticos, y los suelos deben ser conductores.

Mantener el envase bien cerrado, aislado de fuentes de calor, chispas y fuego. No se emplearan herramientas que puedan producir chispas.

Evitar que el producto entre en contacto con la piel y ojos. Evitar la inhalación de vapor y las nieblas que se producen durante el pulverizado. Para la protección personal, ver epígrafe 8. No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión.

En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.

Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.

Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 5 y 35 °C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

7.3 Usos específicos finales.

Pintura al disolvente de acabado brillante

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

8.1 Parámetros de control.

Límite de exposición durante el trabajo para:

Nombre	N. CAS	País	Valor límite	ppm	mg/m ³
tolueno	108-88-3	España [1]	Ocho horas	50	192
			Corto plazo	100	384
		European Union [2]	Ocho horas	50 (skin)	192 (skin)
			Corto plazo	100 (skin)	384 (skin)
Xileno (mezcla de isómeros)	1330-20-7	España [1]	Ocho horas	50	221
			Corto plazo	100	442
2-butoxietanol, butilglicol, éter monobutílico del etilenglicol	111-76-2	España [1]	Ocho horas	20	98
			Corto plazo	50	245
		European Union [2]	Ocho horas	20 (skin)	98 (skin)
			Corto plazo	50 (skin)	246 (skin)
Sal de cobalto	136-52-7	España [1]	Ocho horas	20	98
			Corto plazo	50	245
Hidrocarburos, C9-C11, isoalcanos, ciclicos, <2% aromáticos	64742-48-9	España [1]	Ocho horas		
			Corto plazo	184	1200

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) No 453/2010)

FDS-6406-TKROM Forja Brillante. Esmalte Metálico Antioxidante

Versión: 30

Fecha de revisión: 28/05/2015

Página 6 de 13

Fecha de impresión: 28/05/2015

aluminio en polvo (estabilizado)	7429-90-5	España [1]	Ocho horas		10 (Metal en polvo) 2 (Alquilos, como Al) 5 (Humos de soldadura) 5 (Polvos de Aluminotermia) 2 (Sales solubles)
			Corto plazo		
óxido de cinc	1314-13-2	España [1]	Ocho horas		Humos:5 Polvo:10
			Corto plazo		Humos:10
Hidrocarburos, C9-C-12, n-alcenos, isoalcenos ciclicos y aromáticos (2-25%) Contenido en benceno <0,1%	64742-82-1	España [1]	Ocho horas	50	290
			Corto plazo	100	580
metanol	67-56-1	España [1]	Ocho horas	200	266
			Corto plazo		
		European Union [2]	Ocho horas	200 (skin)	260 (skin)
			Corto plazo		
Hidrocarburos, C9 aromáticos (contenido en benceno <0,1%)	64742-95-6	España [1]	Ocho horas	50	290
			Corto plazo	100	580

[1] Según la lista de Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) para el año 2014.

[2] According both Binding Occupational Exposure Limits (BOELVs) and Indicative Occupational Exposure Limits (IOELVs) adopted by Scientific Committee for Occupational Exposure Limits to Chemical Agents (SCOEL).

8.2 Controles de la exposición.

Medidas de orden técnico:

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

Protección respiratoria:

EPI: Máscara filtrante para la protección contra gases y partículas

Características: Marcado «CE» Categoría III. La máscara debe tener amplio campo de visión y forma anatómica para ofrecer estanqueidad y hermeticidad.

Normas CEN: EN 136, EN 140, EN 405



Mantenimiento: No se debe almacenar en lugares expuestos a temperaturas elevadas y ambientes húmedos antes de su utilización. Se debe controlar especialmente el estado de las válvulas de inhalación y exhalación del adaptador facial.

Observaciones: Se deberán leer atentamente las instrucciones del fabricante al respecto del uso y mantenimiento del equipo. Se acoplarán al equipo los filtros necesarios en función de las características específicas del riesgo (Partículas y aerosoles: P1-P2-P3, Gases y vapores: A-B-E-K-AX) cambiándose según aconseje el fabricante.

Protección de las manos:

EPI: Guantes no desechables de protección contra productos químicos

Características: Marcado «CE» Categoría III. Se debe revisar la lista de productos químicos frente a los cuales se ha ensayado el guante.

Normas CEN: EN 374-1, EN 374-2, EN 374-3, EN 420



Mantenimiento: Deberá establecerse un calendario para la sustitución periódica de los guantes a fin de garantizar que se cambien antes de ser permeados por los contaminantes. La utilización de guantes contaminados puede ser más peligrosa que la falta de utilización, debido a que el contaminante puede irse acumulando en el material componente del guante.

Observaciones: Se sustituirán siempre que se observen roturas, grietas o deformaciones y cuando la suciedad exterior pueda disminuir su resistencia.

Las cremas protectoras pueden ayudar a proteger las zonas de la piel expuestas, dichas cremas no deben aplicarse **NUNCA** una vez que la exposición se haya producido.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) No 453/2010)

FDS-6406-TKROM Forja Brillante. Esmalte Metálico Antioxidante

Versión: 30

Fecha de revisión: 28/05/2015



Página 7 de 13

Fecha de impresión: 28/05/2015

Protección de los ojos:

EPI: Gafas de protección con montura integral

Características: Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos de montura integral para la protección contra polvo, humos, nieblas y vapores.

Normas CEN: EN 165, EN 166, EN 167, EN 168



Mantenimiento: La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante.

Observaciones: Indicadores de deterioro pueden ser: coloración amarilla de los oculares, arañazos superficiales en los oculares, rasgaduras, etc.

Protección de la piel:

EPI: Ropa de protección contra productos químicos

Características: Marcado «CE» Categoría III. La ropa debe tener un buen ajuste.

Se debe fijar el nivel de protección en función un parámetro de ensayo denominado "Tiempo de paso" (BT. Breakthrough Time) el cual indica el tiempo que el producto químico tarda en atravesar el material.

Normas CEN: EN 464, EN 340, EN 943-1, EN 943-2, EN ISO 6529, EN ISO 6530, EN 13034

Mantenimiento: Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantizar una protección invariable.

Observaciones: El diseño de la ropa de protección debería facilitar su posicionamiento correcto y su permanencia sin desplazamiento, durante el período de uso previsto, teniendo en cuenta los factores ambientales, junto con los movimientos y posturas que el usuario pueda adoptar durante su actividad.



EPI: Calzado de seguridad frente a productos químicos y con propiedades antiestáticas

Características: Marcado «CE» Categoría III. Se debe revisar la lista de productos químicos frente a los cuales es resistente el calzado.

Normas CEN: EN ISO 13287, EN 13832-1, EN 13832-2, EN 13832-3, EN ISO 20344, EN ISO 20345

Mantenimiento: Para el correcto mantenimiento de este tipo de calzado de seguridad es imprescindible tener en cuenta las instrucciones especificadas por el fabricante. El calzado se debe reemplazar ante cualquier indicio de deterioro.

Observaciones: El calzado se debe limpiar regularmente y secarse cuando esté húmedo pero sin colocarse demasiado cerca de una fuente de calor para evitar el cambio brusco de temperatura.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Aspecto: Pasta de color y olor característico

Olor: N.D./N.A.

Umbral olfativo: N.D./N.A.

pH: N.D./N.A.

Punto de Fusión: N.D./N.A.

Punto/intervalo de ebullición: 120 °C

Punto de inflamación: 38 °C

Velocidad de evaporación: N.D./N.A.

Inflamabilidad (sólido, gas): N.D./N.A.

Límite inferior de explosión: N.D./N.A.

Límite superior de explosión: N.D./N.A.

Presión de vapor: N.D./N.A.

Densidad de vapor: N.D./N.A.

Densidad relativa: 1,65 +/- 0,05 g/cm³

Solubilidad: N.D./N.A.

Liposolubilidad: N.D./N.A.

Hidrosolubilidad: insoluble

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua): N.D./N.A.

Temperatura de autoinflamación: N.D./N.A.

Temperatura de descomposición: N.D./N.A.

Viscosidad: 90 - 110 KU

Propiedades explosivas: N.D./N.A.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) No 453/2010)

FDS-6406-TKROM Forja Brillante. Esmalte Metálico Antioxidante

Versión: 30

Fecha de revisión: 28/05/2015



Página 8 de 13

Fecha de impresión: 28/05/2015

Propiedades comburentes: N.D./N.A.

N.D./N.A.= No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

9.2. Información adicional.

Compuesto orgánico volátil (COV)

Subcategoría de producto: **Recubrimientos de altas prestaciones de un componente, en base disolvente**

Fase I * (a partir del 01/01/2007): **600 g/l**

Fase II* (a partir del 01/01/2010): **500 g/l**

(*) g/l listo para su empleo

Contenido de COV (p/p): 19,629 %

Contenido de COV: **380 g/l**

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1 Reactividad.

El producto no presenta peligros debido a su reactividad.

10.2 Estabilidad química.

Estable bajo las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas (ver epígrafe 7).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

El producto no presenta posibilidad de reacciones peligrosas.

10.4 Condiciones que deben evitarse.

Evitar temperaturas cercanas al punto de inflamación, no calentar contenedores cerrados.

Evitar la luz solar directa y el calentamiento, puede producirse riesgo de inflamación.

10.5 Materiales incompatibles.

Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales fuertemente alcalinos o ácidos, a fin de evitar reacciones exotérmicas.

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

En caso de incendio se pueden generar productos de descomposición peligrosos, tales como monóxido y dióxido de carbono, humos y óxidos de nitrógeno.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

El 2-butoxietanol, y su acetato, es fácilmente absorbido por la piel y puede causar efectos nocivos en los riñones.

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos.

El contacto repetido o prolongado con el producto, puede causar la eliminación de la grasa de la piel, dando lugar a una dermatitis de contacto no alérgica y a que se absorba el producto a través de la piel.

Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles.

Información Toxicológica de las sustancias presentes en la composición.

Nombre	Toxicidad aguda			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
tolueno N. CAS: 108-88-3 N. CE: 203-625-9	Oral	LD50	Rata	636 (mg/kg bw)
	Cutánea	LD50	Conejo	12200 (mg/kg bw)
	Inhalación	LC50	Rata	49 (mg/l/4 h)
Xileno (mezcla de isómeros) N. CAS: 1330-20-7 N. CE: 215-535-7	Oral	DL50	Rata	3500 (mg/kg)
	Cutánea	DL50	Conejo	>5000 (mg/kg)
	Inhalación	CL50	Rata	5000 (ppm)
N,N'-Etano-1,2-diilbis(12-hidroxi-octadecanamida, 12-Hidroxi-N-[2-[1-oxidecil)amino N. CAS: N. CE: 430-050-2	Oral	DL50	Rata	5000 (mg/kg)
	Cutánea	DL50	Rata	2000 (mg/kg)
	Inhalación			

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) No 453/2010)

FDS-6406-TKROM Forja Brillante. Esmalte Metálico Antioxidante

Versión: 30

Fecha de revisión: 28/05/2015

Página 9 de 13

Fecha de impresión: 28/05/2015

Hidrocarburos, C9-C11, isoalcanos, ciclicos, <2% aromáticos N. CAS: 64742-48-9 N. CE: 919-857-5	Oral Cutánea Inhalación	LD50 LD50 LC50	Rata Ratón Rata	>15000 (mg/l) >3000 (mg/kg) >6.1 (mg/kg)
tricinc bis(ortofosfato) N. CAS: 7779-90-0 N. CE: 231-944-3	Oral Cutánea Inhalación	LD50	Rata	>5000 (mg/kg)
óxido de cinc N. CAS: 1314-13-2 N. CE: 215-222-5	Oral Cutánea Inhalación	LD50	Rata	7950 (mg/kg)
Hidrocarburos, C9-C-12, n-alcanos, isoalcanos ciclicos y aromáticos (2-25%) Contenido en benceno <0,1% N. CAS: 64742-82-1 N. CE: 919-446-0	Oral Cutánea Inhalación	DL50 DL50 CL50	Rata Conejo Rata	>15000 (mg/kg) >3400 (mg/kg) >13.1 (mg/l)
metanol N. CAS: 67-56-1 N. CE: 200-659-6	Oral Cutánea Inhalación	LD50 LD50 LC50	Rata Conejo Rata	5630 (mg/kg bw) 15800 (mg/kg bw) 83,9 (mg/l/4 h)
Hidrocarburos, C9 aromáticos (contenido en benceno <0,1%) N. CAS: 64742-95-6 N. CE: 265-199-0	Oral Cutánea Inhalación	DL50 DL50	Rata Conejo	3900 (mg/kg) 3160 (mg/kg)

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

12.1 Toxicidad.

Nombre	Ecotoxicidad			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
tolueno N. CAS: 108-88-3 N. CE: 203-625-9	Peces	LC50	Pez	31,7 (mg/l)
	Invertebrados acuáticos	LC50	Crustáceo	92 (mg/l)
	Plantas acuáticas	EC50	Algas	12,5 (mg/l)
Xileno (mezcla de isómeros) N. CAS: 1330-20-7 N. CE: 215-535-7	Peces	CL50 agudo	Oncorhynchus ykiss	3300-4100 (ug/l)
	Invertebrados acuáticos	CL50 agudo	Palaemonetes pugio	8500 (ug/l)
	Plantas acuáticas			
N,N'-Etano-1,2-diilbis(12-hidroxi octadecanamida, 12-Hidroxi-N-[2-[1-oxidecil]amino N. CAS: N. CE: 430-050-2	Peces			
	Invertebrados acuáticos	LC50	Dafnia	15,63 (mg/l)
	Plantas acuáticas	EC50	Skeletonema costatum	4,48 (mg/l)
Sal de cobalto N. CAS: 136-52-7 N. CE: 205-250-6	Peces	CL50	peces	0.1-1 (mg/L)
	Invertebrados acuáticos	CE50	Crustáceo	0.1-1 (mg/L)
	Plantas acuáticas	CE-50	Algas	0.1-1 (mg/L)
Hidrocarburos, C9-C11, isoalcanos, ciclicos, <2% aromáticos N. CAS: 64742-48-9 N. CE: 919-857-5	Peces	LC50	peces	>100 (mg/l)
	Invertebrados acuáticos	LC50	Dafnia	>100 (mg/l)
	Plantas acuáticas	LC50	Algas	>100 (mg/l)
óxido de cinc	Peces	EC50	Dafnia Magna	0,17 (mg/l)
	Invertebrados acuáticos	IC50	Selenastrum capricornutum	0,14 (mg/l)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) No 453/2010)

FDS-6406-TKROM Forja Brillante. Esmalte Metálico Antioxidante

Versión: 30

Fecha de revisión: 28/05/2015



Página 10 de 13

Fecha de impresión: 28/05/2015

N. CAS: 1314-13-2 N. CE: 215-222-5	Plantas acuáticas	LC50	Oncorhynchus mykiss	0,14 (mg/l)
Hidrocarburos, C9-C-12, n-alcanos, isoalcanos cíclicos y aromáticos (2-25%) Contenido en benceno <0,1% N. CAS: 64742-82-1 N. CE: 919-446-0	Peces	EC50	Oncorhynchus mykiss	10-30 (mg/l)
	Invertebrados acuáticos	EC50	Dafnia magna	10-20 (mg/l)
	Plantas acuáticas	EC50	Algas	4,6-10 (mg/l)
metanol	Peces	LC50	Pez	24000 (mg/l)
N. CAS: 67-56-1 N. CE: 200-659-6	Invertebrados acuáticos	LC50	Crustáceo	3290 (mg/l)
	Plantas acuáticas			
Hidrocarburos, C9 aromáticos (contenido en benceno <0,1%) N. CAS: 64742-95-6 N. CE: 265-199-0	Peces	CL50	peces	9,2 (mg/l)
	Invertebrados acuáticos	CE50	Dafnia	6.1 (mg/l)
	Plantas acuáticas			

12.2 Persistencia y degradabilidad.

No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.

12.3 Potencial de Bioacumulación.

Información sobre la bioacumulación de las sustancias presentes.

Nombre	Bioacumulación			
	Log Pow	BCF	NOECs	Nivel
tolueno N. CAS: 108-88-3 N. CE: 203-625-9	2,73	-	-	Bajo
2-butoxietanol, butilglicol, éter monobutílico del etilenglicol N. CAS: 111-76-2 N. CE: 203-905-0	0,8	-	-	Muy bajo
metanol N. CAS: 67-56-1 N. CE: 200-659-6	-0,74	-	-	Muy bajo

12.4 Movilidad en el suelo.

No existe información disponible sobre la movilidad en el suelo.

No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a cursos de agua.

Evitar la penetración en el terreno.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB.

No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

12.6 Otros efectos adversos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN.

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.

Seguir las disposiciones de la Directiva 2008/98/CE respecto a la gestión de residuos.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) No 453/2010)

FDS-6406-TKROM Forja Brillante. Esmalte Metálico Antioxidante

Versión: 30

Fecha de revisión: 28/05/2015



Página 11 de 13

Fecha de impresión: 28/05/2015

Transportar siguiendo las normas ADR/TPC para el transporte por carretera, las RID por ferrocarril, las IMDG por mar y las ICAO/IATA para transporte aéreo.

Tierra: Transporte por carretera: ADR, Transporte por ferrocarril: RID.

Documentación de transporte: Carta de porte e Instrucciones escritas.

Mar: Transporte por barco: IMDG.

Documentación de transporte: Conocimiento de embarque.

Aire: Transporte en avión: IATA/ICAO.

Documento de transporte: Conocimiento aéreo.

14.1 Número ONU.

Nº UN: UN1263

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.

Descripción: UN 1263, PINTURA, 3, GE III, (D/E), PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte.

Clase(s): 3

14.4 Grupo de embalaje.

Grupo de embalaje: III

14.5 Peligros para el medio ambiente.

Contaminante marino: Si



Peligroso para el medio ambiente

14.6 Precauciones particulares para los usuarios.

Etiquetas: 3



Número de peligro: 30

ADR cantidad limitada: 5 L

Transporte por barco, FEm - Fichas de emergencia (F – Incendio, S – Derrames): F-E,S-E

Actuar según el punto 6.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC.

El producto no está afectado por el transporte a granel en buques.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la mezcla.

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) nº 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

Consultar el anexo I de la Directiva 96/82/CE del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y el Reglamento (CE) No 689/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de junio de 2008, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos y sus posteriores actualizaciones.

Las disposiciones de la Directiva 2004/42/CE sobre COV se aplican a este producto. Consulte la etiqueta del producto y/o ficha de datos de seguridad para más información.

15.2 Evaluación de la seguridad química.

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) No 453/2010)

FDS-6406-TKROM Forja Brillante. Esmalte Metálico Antioxidante

Versión: 30

Fecha de revisión: 28/05/2015



Página 12 de 13

Fecha de impresión: 28/05/2015

Texto completo de las frases R que aparecen en el epígrafe 3:

R10	Inflamable.
R11	Fácilmente inflamable.
R15	Reacciona con el agua liberando gases extremadamente inflamables.
R37	Irrita las vías respiratorias.
R38	Irrita la piel.
R43	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
R62	Posible riesgo de perjudicar la fertilidad.
R63	Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.
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.
R20/21/22	Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.
R23/24/25	Tóxico por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.
R36/38	Irrita los ojos y la piel.
R39/23/24/25	Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación, contacto con la piel e ingestión.
R48/20	Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación.
R50/53	Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
R51/53	Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Texto completo de las frases H que aparecen en el epígrafe 3:

H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H228	Sólido inflamable.
H261	En contacto con el agua desprende gases inflamables.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H361	Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.
H361d	Se sospecha que daña al feto.
H370	Provoca daños en los órganos.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

Etiquetado conforme a la Directiva 1999/45/CE:

Símbolos:



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) No 453/2010)

FDS-6406-TKROM Forja Brillante. Esmalte Metálico Antioxidante



Versión: 30

Fecha de revisión: 28/05/2015

Página 13 de 13

Fecha de impresión: 28/05/2015

Frases R:

- R10 Inflamable.
R65 Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar.
R67 La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.
R51/53 Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Frases S:

- S40 Para limpiar el suelo y los objetos contaminados por este producto, úsese polvo absorbente tipo sepiolita y un paño húmedo con detergentes jabonosos.
S43 En caso de incendio, utilizar como medio de extinción adecuado, polvos químicos secos, CO2, agua pulverizada o espuma regular. No utilizar nunca chorros directos de agua.
S51 Úsese únicamente en lugares bien ventilados.
S57 Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.
S59 Remitirse al fabricante o proveedor para obtener información sobre su recuperación/reciclado.
S60 Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos.
S61 Evítase su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.
S62 En caso de ingestión no provocar el vómito: acúdase inmediatamente al médico y muéstrese la etiqueta o el envase.

Frases P:

Contiene 2-butanona-oxima. Puede provocar una reacción alérgica.
Contiene N,N'-Etano-1,2-diilbis(12-hidroxiocetadecanamida, 12-Hidroxi-N-[2-[1-oxidecil)amino. Puede provocar una reacción alérgica.

Contiene:

Hidrocarburos, C9-C11, isoalcanos, ciclicos, <2% aromáticos

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) No 453/2010 DE LA COMISIÓN de 20 de mayo de 2010 por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 18 de diciembre de 2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE 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.