

INUR0330 - INDURITORE B 330

Ficha de Datos de Seguridad

En conformidad con Anexo II del REACH - Reglamento (UE) 2020/878

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Código: **INUR0330**
 Denominación: **INDURITORE B 330**
 UFI: **4R2R-0033-C00U-WAS9**

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos Identificados	Industriales	Profesionales	Consumidores
Aditivo para productos de pintura.	✓	-	-

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

Razón social: **ICRO COATINGS S.P.A.**
 Dirección: **Via Bedeschi, 25**
 Localidad y Estado: **24040 Chignolo D'Isola Italia (BG)**
 Tel. **+39 035 999711**
 Fax **+39 035 999712**

dirección electrónica de la persona competente, responsable de la ficha de datos de seguridad: **gianluca.cerina@icro.it**

Proveedor: **ICRO COATINGS S.p.A. con Socio Unico - Via Bedeschi 25 - 24040 Chignolo d'Isola (BG) - Italia**

1.4. Teléfono de emergencia

Para informaciones urgentes dirigirse a **Servicio de Información Toxicológica - + 34 91 562 04 20**

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

El producto está clasificado como peligroso según las disposiciones del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) (y sucesivas modificaciones y adaptaciones). Por lo tanto, el producto requiere una ficha de datos de seguridad conforme a las disposiciones del Reglamento (UE) 2020/878.

Eventual información adicional sobre los riesgos para la salud y/o el ambiente están disponibles en las secciones 11 y 12 de la presente ficha.

Clasificación e indicación de peligro:		
Líquidos inflamables, categoría 2	H225	Líquido y vapores muy inflamables.
Irritación ocular, categoría 2	H319	Provoca irritación ocular grave.
Sensibilización cutánea, categoría 1	H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3	H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetas de peligro en conformidad con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) y sucesivas modificaciones y adaptaciones.

Pictogramas de peligro:



INUR0330 - INDURITORE B 330

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros ... / >>

Palabra de advertencia: Peligro

Indicaciones de peligro:

H225 Líquido y vapores muy inflamables.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
EUH204 Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica.

Consejos de prudencia:

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P280 Llevar guantes / prendas / gafas / máscara de protección.
P370+P378 En caso de incendio: utilice polvo para extinguir.
P261 Evitar respirar el polvo / el humo / el gas / la niebla / los vapores / el aerosol.

Contiene: BENCENO, 2,4-DIISOCIANATO-1-METIL-, POLÍMERO CON POLIISOCIANATO 1,6-DIISOCIANATOHEXANO POLI(HEXAMETILEN DIISOCIANATO) ACETATO DE N-BUTILO ETILMETILCETONA

Producto no destinado a los usos previstos por la Directiva 2004/42/CE.

2.3. Otros peligros

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje \geq al 0,1%.

El producto no contiene sustancias con propiedades de alteración del sistema endocrino en concentración \geq 0,1%.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Contiene:

Identificación	x = Conc. %	Clasificación (CE) 1272/2008 (CLP)
ACETATO DE N-BUTILO		
INDEX 607-025-00-1	50 ≤ x < 60	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066
CE 204-658-1		
CAS 123-86-4		
Reg. REACH 01-2119485493-XXXX		
BENCENO, 2,4-DIISOCIANATO-1-METIL-, POLÍMERO CON POLIISOCIANATO 1,6-DIISOCIANATOHEXANO		
INDEX 642-372-2	24 ≤ x < 29	Eye Irrit. 2 H319, Skin Sens. 1 H317
CE 26426-91-5		
CAS 26426-91-5		
Reg. REACH 01-2119488934-20-XXXX		
POLI(HEXAMETILEN DIISOCIANATO)		
INDEX 28182-81-2	7 ≤ x < 9	Acute Tox. 4 H332, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317
CE 28182-81-2		ETA Inhalación nieblas/polvos: 1,5 mg/l
CAS 28182-81-2		
Reg. REACH 01-2119457290-XXXX		
ETILMETILCETONA		
INDEX 606-002-00-3	7 ≤ x < 9	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
CE 201-159-0		
CAS 78-93-3		
Reg. REACH 01-2119457290-XXXX		
ACETATO DE ETILO		
INDEX 607-022-00-5	5 ≤ x < 7	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
CE 205-500-4		
CAS 141-78-6		
Reg. REACH 01-2119475103-XXXX		

INUR0330 - INDURITORE B 330

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes ... / >>

ACETATO DE 2-METOXI-1-METILEILO

INDEX 607-195-00-7 1 ≤ x < 1,5 Flam. Liq. 3 H226
 CE 203-603-9
 CAS 108-65-6
 Reg. REACH 01-2119475791-XXXX

REACCIÓN MASIVA ENTRE ETILBENCENO Y XILENO

INDEX 1 ≤ x < 1,5 Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335
 ETA Cutánea: 1100 mg/kg, ETA Inhalación vapores: 11 mg/l

CE 905-588-0

CAS

Reg. REACH 01-2119488216-XXXX

DIISOCIANATO DE M-TOLILIDENO

INDEX 615-006-00-4 0 < x < 0,03 Carc. 2 H351, Acute Tox. 1 H330, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 3 H412
 Resp. Sens. 1 H334: ≥ 0,1%
 LC50 Inhalación vapores: 0,48 mg/l/1h

CE 247-722-4

CAS 26471-62-5

Reg. REACH 01-2119454791-34-XXXX

DI-ISOCIANATO DE HEXAMETILENO

INDEX 615-011-00-1 0 < x < 0,03 Acute Tox. 3 H331, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: 2
 Skin Sens. 1 H317: ≥ 0,5%, Resp. Sens. 1 H334: ≥ 0,5%
 ETA Inhalación vapores: 3 mg/l

CE 212-485-8

CAS 822-06-0

Reg. REACH 01-2119457571-37-XXXX

El texto completo de las indicaciones de peligro (H) se encuentra en la sección 16 de la ficha.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

En caso de duda o en presencia de síntomas, póngase en contacto con un médico y muéstrele este documento.

En caso de síntomas más graves, solicite asistencia médica inmediata.

OJOS: Quite al accidentado las eventuales lentes de contacto, si la situación permite realizar esta operación fácilmente. Lave inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos, abriendo bien los párpados. Consulte inmediatamente a un médico.

PIEL: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Lave inmediatamente con abundante agua corriente (y, si es posible, con jabón). Consulte inmediatamente a un médico. Evite ulteriores contactos con las prendas contaminadas.

INGESTIÓN: No provoque el vómito sin expresa autorización del médico. Si el sujeto está inconsciente, no administre nada por vía oral. Consulte inmediatamente a un médico.

INHALACIÓN: Lleve al sujeto al aire libre, lejos del lugar del accidente. En caso de síntomas respiratorios (tos, disnea, respiración dificultosa, asma), mantenga al accidentado en una posición que facilite la respiración. Si es necesario, administre oxígeno. Si la respiración cesa, practique respiración artificial. Consulte inmediatamente a un médico.

Protección de los socorristas

Se recomienda que el socorrista que ayuda a un sujeto que ha estado expuesto a una sustancia o una mezcla química utilice equipos de protección individual. La naturaleza de estas protecciones depende de la peligrosidad de la sustancia o de la mezcla, de la forma de exposición y del grado de contaminación. En ausencia de otras indicaciones más específicas, se recomienda utilizar guantes desechables en caso de posible contacto con líquidos biológicos. Para conocer los tipos de EPI más adecuados para la sustancia o de la mezcla, se remite a la sección 8.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No hay información específica sobre síntomas y efectos provocados por el producto.

EFFECTOS RETARDADOS: Sobre la base de los datos disponibles, no se conocen casos de efectos retardados después de la exposición a este producto.

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

Si no se siente bien, comuníquese con un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o con un médico.

Elementos que deben estar a disposición en el lugar de trabajo para el tratamiento específico e inmediato

Agua corriente para lavar la piel y los ojos.

INUR0330 - INDURITORE B 330

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios**5.1. Medios de extinción****MEDIOS DE EXTINCIÓN IDÓNEOS**

Los medios de extinción son los siguientes: anhídrido carbónico, espuma y polvo químico. Para las pérdidas y derrames de producto que no se hayan incendiado, el agua nebulizada puede ser utilizada para dispersar los vapores inflamables y proteger a las personas encargadas de detener la pérdida.

MEDIOS DE EXTINCIÓN NO IDÓNEOS

No use chorros de agua. El agua no es eficaz para extinguir el incendio; sin embargo, puede usarse para enfriar los recipientes cerrados expuestos a las llamas, previniendo estallidos y explosiones.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**PELIGROS DEBIDOS A LA EXPOSICIÓN EN CASO DE INCENDIO**

Se puede crear sobrepresión en los recipientes expuestos al fuego, con peligro de explosión. Evite respirar los productos de la combustión.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**INFORMACIÓN GENERAL**

Enfríe los recipientes con chorros de agua para evitar la descomposición del producto y la formación de sustancias potencialmente peligrosas para la salud. Use siempre el equipo de protección antiincendio completo. Recoja las aguas usadas para la extinción, que no deben verterse en las alcantarillas. Elimine el agua contaminada usada para la extinción y los residuos del incendio siguiendo las normas vigentes.

EQUIPO

Elementos normales para la lucha contra el fuego, como un respirador autónomo de aire comprimido de circuito abierto (EN 137), traje ignífugo (EN469), guantes ignífugos (EN 659) y botas de bomberos (HO A29 o A30).

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental**6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Bloquee la pérdida, si no hay peligro.

Utilizar adecuados dispositivos de protección (incluidos los equipos de protección individual indicados en la sección 8 de la ficha de datos de seguridad), para prevenir la contaminación de la piel, de los ojos y de las prendas personales. Estas indicaciones son válidas tanto para los encargados de las elaboraciones como para las intervenciones de emergencia.

Aleje a las personas desprovistas de equipo. Utilice un dispositivo antideflagrante. Elimine toda fuente de ignición (cigarrillos, llamas, chispas, etc.) o de calor en el área en que se ha verificado la pérdida.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Impida que el producto alcance el alcantarillado, las aguas superficiales y las capas freáticas.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Aspire el producto derramado en un recipiente idóneo. Evalúe la compatibilidad del producto con el recipiente a utilizar, consultando la sección 10. Absorba el producto restante con material absorbente inerte.

Proceda a una suficiente ventilación del lugar afectado por la pérdida. La eliminación del material contaminado se debe realizar según las disposiciones del punto 13.

6.4. Referencia a otras secciones

Eventual información sobre la protección individual y la eliminación está disponible en las secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Mantenga el producto lejos de fuentes de calor, chispas y llamas libres; no fume ni use cerillas o mecheros. Sin una adecuada ventilación, los vapores podrían acumularse en el suelo y, en presencia de una fuente de ignición, incendiarse incluso a distancia, con el peligro de un retorno de llama. Evite la acumulación de cargas electrostáticas. En caso de embalajes de grandes dimensiones, conecte una toma de tierra y utilice calzado antiestático durante las operaciones de trasiego. La agitación enérgica y el paso con fuerza del líquido en las tuberías y aparatos pueden causar la formación y acumulación de cargas electrostáticas. Para evitar el peligro de incendio y explosión, evite el uso de aire comprimido durante su movimiento. Abra los recipientes con cuidado, ya que pueden estar bajo presión. No coma, beba ni fume durante el uso. Evite la dispersión del producto en el ambiente.

INUR0330 - INDURITORE B 330

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento ... / >>

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conserve el producto solamente en el envase original. Conserve los recipientes cerrados, en un lugar bien ventilado, protegidos de la acción directa de los rayos del sol. Conserve el producto en un lugar fresco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor, llamas libres, chispas y otras fuentes de ignición. Conserve los recipientes alejados de eventuales materiales incompatibles, verificando la sección 10.

ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO

Conservar en atmósfera inerte y protegido de la humedad, ya que se hidroliza fácilmente.

Clase de almacenamiento TRGS 510 (Alemania): 3

7.3. Usos específicos finales

Información no disponible.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Referencias normativas:

ALB	Shqipëria	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.28 от 2 Април 2024г.)
CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 18. října 2023, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	WirkungDosisNOAELMAK-und BAT-Werte-Liste 2024 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe
DNK	Danmark	BEK nr 291 af 19/03/2024 (Historisk) Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer (kemiske agenser) i arbejdsmiljøet
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2024
EST	Eesti	Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötavishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskonna keemiliste ohutegurite piinormid 2024
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France Décret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
HRV	Hrvatska	PRAVILNIK O IZMJENAMA I DOPUNAMA PRAVILNIKA O ZAŠTITI RADNIKA OD IZLOŽENOSTI OPASNIM KEMIKALIJAMA NA RADU, GRANIČNIM VRIJEDNOSTIMA IZLOŽENOSTI I BIOLOŠKIM GRANIČNIM VRIJEDNOSTIMA
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
LVA	Latvija	Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" Oficiālā tulk. publikācija Nr.: 2024/65.2
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdi og grenseverdi for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdi), 21. 10. april 2024 kl. 13.55
NLD	Nederland	Regeling van de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 13 mei 2024, nr. 2024-0000092805, tot wijziging van de Arbeidsomstandighedenregeling in verband met de implementatie van Richtlijn 2022/431
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 102/2024, de 4 de dezembro. Sumário: Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva (UE) 2022/431, relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos e procede à quarta alteração
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	HOTĂRÂRE nr. 179 din 28 februarie 2024 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți ca
RUS	Россия	ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 13 февраля 2018 г. N 25 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ГН 2.2.5.3532-18 "ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (ПДК) ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ"

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

SWE	Sverige	Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:14) om gränsvärden för luftvägsexponering i arbetsmiljön
SVK	Slovensko	121_2024 Z. z. Nariadenie vlády o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym, mutagénnym alebo reprodukčne toxickým faktorom pri práci
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim, mutagenim ali reprotoksičnim snovem pri delu. Ljubljana, četrtek 4. 4. 2024
TUR	Türkiye	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733; 20.10.2023 / 32345.
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Directiva (UE) 2022/431; Directiva (UE) 2019/1831; Directiva (UE) 2019/130; Directiva (UE) 2019/983; Directiva (UE) 2017/2398; Directiva (UE) 2017/164; Directiva 2009/161/UE; Directiva 2006/15/CE; Directiva 2004/37/CE; Directiva 2000/39/CE; Directiva 98/24/CE; Directiva 91/322/CEE.
	ACGIH	ACGIH 2025

REACCIÓN MASIVA ENTRE ETILBENCENO Y XILENO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
OEL	EU	221	50	442	100	
ACGIH			100		150	A4,BE1-URT and eye irr, CNS

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,327	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,327	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	12,46	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	12,46	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	0,327	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	6,58	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	2,31	mg/kg

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales	Sistém	Locales	Sistém	Locales	Sistém	Locales	Sistém
	agudos	agudos	crónicos	crónicos	agudos	agudos	crónicos	crónicos
Oral		NPI		12,5				
				mg/kg bw/d				
Inhalación	260	260	65,3	65,3	442	442	221	221
	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3
Dérmica	LOW	LOW	NPI	125	LOW	LOW	NPI	212
				mg/kg bw/d				mg/kg bw/d

POLI(HEXAMETILEN DIISOCIANATO)

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	NOR		0,005			
OEL	EU	0,01		0,02		PIEL As NCO

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,05	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,005	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	1,33	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,133	mg/kg
Valor de referencia para el medio terrestre	0,066	mg/kg

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales	Sistém	Locales	Sistém	Locales	Sistém	Locales	Sistém
	agudos	agudos	crónicos	crónicos	agudos	agudos	crónicos	crónicos
Inhalación					0,7		0,35	
					mg/m3		mg/m3	

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

ACETATO DE 2-METOXI-1-METILEILO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	ALB	275	50	550	100	
TLV	BGR	275	50	550	100	PIEL
TLV	CZE	275	50	550	100	PIEL
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
TLV	DNK	275	50	550	100	PIEL E
VLA	ESP	275	50	550	100	PIEL
TLV	EST	275	50	550	100	PIEL
VLEP	FRA	275	50	550	100	PIEL
TLV	GRC	275	50	550	100	
AK	HUN	275	50	550	100	
GVI/KGVI	HRV	275	50	550	100	PIEL
VLEP	ITA	275	50	550	100	PIEL
RV	LVA	275	50	550	100	PIEL
TLV	NOR	270	50			PIEL
TGG	NLD	550				
VLE	PRT	275	50	550	100	PIEL
NDS/NDSch	POL	260		520		PIEL
TLV	ROU	275	50	550	100	PIEL
ПДК	RUS			10		n
NGV/KGV	SWE	275	50	550	100	PIEL
NPEL	SVK	275	50	550	100	PIEL
MV	SVN	275	50	550	100	PIEL
ESD	TUR	275	50	550	100	PIEL
WEL	GBR	274	50	548	100	PIEL
OEL	EU	275	50	550	100	PIEL

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,635	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,0635	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	3,29	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,329	mg/kg
Valor de referencia para el agua dulce, liberación intermitente	6,35	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	100	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	0,29	mg/kg
Valor de referencia para la atmósfera	NPI	

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral		500 mg/kg bw/d		36 mg/kg				
Inhalación	NPI	NPI	33 mg/m3	33 mg/m3	550 mg/m3	NPI	NPI	275 mg/m3
Dérmica	NPI	NPI	NPI	320 mg/kg	NPI	NPI	NPI	796 mg/kg

INUR0330 - INDURITORE B 330

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

DIISOCIANATO DE M-TOLILIDENO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	FRA	0,08	0,01	0,16	0,02	
TLV	NOR		0,005			
NDS/NDSch	POL	0,007		0,021		
NGV/KGV	SWE	0,014	0,002	0,04	0,005	STEL: 5 min
MV	SVN	0,035	0,005	0,035	0,005	
OEL	EU	0,01		0,02		PIEL As NCO

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,0125	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,00125	mg/l
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	0,125	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	1	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	1	mg/kg

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales		Sistém		Locales		Sistém	
	agudos	crónicos	agudos	crónicos	agudos	crónicos	agudos	crónicos
Inhalación	0,14	0,14	0,035	0,035				
	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3				

INUR0330 - INDURITORE B 330

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

ETILMETILCETONA

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	ALB	600	200	900	300	
TLV	BGR	590		885		
TLV	CZE	600	200	900	300	
AGW	DEU	600	200	600	200	PIEL
MAK	DEU	600	200	600	200	PIEL
TLV	DNK	145	50	900	300	PIEL E
VLA	ESP	600	200	900	300	
TLV	EST	600	200	900	300	
VLEP	FRA	600	200	900	300	PIEL
TLV	GRC	600	200	900	300	
AK	HUN	600	200	900	300	PIEL
GVI/KGVI	HRV	600	200	900	300	
VLEP	ITA	600	200	900	300	
RV	LVA	200	67	900	300	
TLV	NOR	220	75			
TGG	NLD	590		500		PIEL
VLE	PRT	600	200	900	300	
NDS/NDSch	POL	450		900		PIEL
TLV	ROU	600	200	900	300	
ПДК	RUS	200		400		n
NGV/KGV	SWE	150	50	900	300	
NPEL	SVK	600	200	900	300	
MV	SVN	600	200	900	300	PIEL
ESD	TUR	600	200	900	300	
WEL	GBR	600	200	899	300	PIEL
OEL	EU	600	200	900	300	
ACGIH			75		150	PIEL

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	55,8	mg/l
Valor de referencia en agua marina	55,8	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	284,74	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	284,7	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	55,8	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	709	mg/l
Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario)	1000	mg/kg
Valor de referencia para el medio terrestre	22,5	mg/kg

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral	NPI	NPI	NPI	31 mg/kg				
Inhalación	NPI	450 mg/m3	NPI	106 mg/m3	NPI	900 mg/m3	NPI	600 mg/m3
Dérmica	NPI	NPI	NPI	412 mg/kg	NPI	NPI	NPI	1161 mg/kg

INUR0330 - INDURITORE B 330

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

ACETATO DE ETILO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	734	200	1468	400	
TLV	CZE	700	191,1	900	245,7	
AGW	DEU	730	200	1460	400	
MAK	DEU	750	200	1500	400	
TLV	DNK	540	150	1468	400	E
VLA	ESP	734	200	1468	400	
TLV	EST	500	150	1100	300	
VLEP	FRA	734	200	1468	400	
TLV	GRC	734	200	1468	400	
AK	HUN	734	200	1468	400	
GVI/KGVI	HRV	734	200	1468	400	
VLEP	ITA	734	200	1468	400	
RV	LVA	200	54	1468	400	
TLV	NOR	734	200			
TGG	NLD	734		1468		
VLE	PRT	734	200	1468	400	
NDS/NDSch	POL	734	200	1468	400	
TLV	ROU	734	200	1468	400	
ПДК	RUS	50		200		n
NGV/KGV	SWE	550	150	1100	300	
NPEL	SVK	734	200	1468	400	
MV	SVN	734	200	1468	400	
ESD	TUR	734	200	1468	400	
WEL	GBR	734	200	1468	400	
OEL	EU	734	200	1468	400	
ACGIH		1441	400			

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,24	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,024	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	1,15	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,115	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	1,65	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	650	mg/l
Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario)	200	mg/kg
Valor de referencia para el medio terrestre	0,148	mg/kg
Valor de referencia para la atmósfera	NPI	

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral		NPI		4,5 mg/kg				
Inhalación	734 mg/m3	734 mg/m3	367 mg/m3	367 mg/m3	1468 mg/m3	734 mg/m3	1468 mg/m3	734 mg/m3
Dérmica	NPI	NPI		37 mg/kg		NPI	NPI	63 mg/kg

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

ACETATO DE N-BUTILO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	241	50	723	150	
TLV	CZE	241	50	723	150	
AGW	DEU	300	62	600	124	
MAK	DEU	480	100	960	200	
TLV	DNK	241	50	723	150	E
VLA	ESP	241	50	723	150	
TLV	EST	241	50	723	150	
VLEP	FRA	241	50	723	150	
TLV	GRC	710	150	950	200	
AK	HUN	241	50	723	150	
GVI/KGVI	HRV	241	50	723	150	
VLEP	ITA	241	50	723	150	
RV	LVA	241	50	723	150	
TLV	NOR		75			
TGG	NLD	150				
VLE	PRT	241	50	723	150	
NDS/NDSch	POL	240		720		
TLV	ROU	241	50	723	150	
ПДК	RUS			0,1		n
NGV/KGV	SWE	241	50	723 (C)	150 (C)	
NPEL	SVK	241	50	723	150	
MV	SVN	241	50	723	150	
ESD	TUR	241	50	723	150	
WEL	GBR	724	150	966	200	
OEL	EU	241	50	723	150	
ACGIH			50		150	

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,18	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,018	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	0,981	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,0981	mg/kg
Valor de referencia para el agua dulce, liberación intermitente	0,36	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	35,6	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	0,0903	mg/kg
Valor de referencia para la atmósfera	NPI	

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral		2 mg/kg/d		2 mg/kg/d				
Inhalación	300 mg/m3	300 mg/m3	35,7 mg/m3	35,7 mg/m3	600 mg/m3	600 mg/m3	300 mg/m3	300 mg/m3
Dérmica	NPI	6 mg/kg/d	NPI	6 mg/kg/d	NPI	11 mg/kg/d	NPI	11 mg/kg/d

INUR0330 - INDURITORE B 330

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

DI-ISOCIANATO DE HEXAMETILENO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h mg/m3	ppm	STEL/15min mg/m3	ppm	Notas / Observaciones
TLV	BGR	0,1				
TLV	CZE	0,035	0,005	0,07	0,01	
AGW	DEU	0,035	0,005	0,035	0,005	11,12
MAK	DEU	0,035	0,005	0,035 (C)	0,005 (C)	C = 0,070 mg/m3
TLV	DNK	0,035	0,005	0,07	0,01	
VLA	ESP	0,035	0,005			
TLV	EST	0,03	0,005	0,07	0,01	STEL:5'
VLEP	FRA	0,075	0,01	0,15	0,02	
AK	HUN	0,035		0,035		
RV	LVA	0,05				
TLV	NOR	0,035	0,005		0,01	
NDS/NDSch	POL	0,04		0,08		PIEL
TLV	ROU	0,05	0,007	1	0,14	
ПДК	RUS			0,05		n, A
NGV/KGV	SWE	0,02	0,002	0,03	0,005	STEL: 5 min
NPEL	SVK	0,035	0,005			
MV	SVN	0,035	0,005	0,035	0,005	
OEL	EU	0,01		0,02		PIEL As NCO
ACGIH		0,034	0,005			

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,049	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,0049	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	0,674	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,0674	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	0,774	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	8,42	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	0,523	mg/kg

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral		NPI		NPI				
Inhalación	NPI	NPI	NPI	NPI	0,07 mg/m3	NPI	0,035 mg/m3	NPI
Dérmica	NPI	NPI	NPI	NPI				

Leyenda:

(C) = CEILING ; INHAL = Fracción inhalable ; RESPIR = Fracción respirable ; TORAC = Fracción torácica.
 VND = peligro identificado pero ningún DNEL/PNEC disponible ; NEA = ninguna exposición esperada ; NPI = ningún peligro identificado ; LOW = bajo peligro ; MED = medio peligro ; HIGH = alto peligro.

8.2. Controles de la exposición

Considerando que el uso de medidas técnicas adecuadas debería tener prioridad respecto a los equipos de protección personales, asegurar una buena ventilación en el lugar de trabajo a través de una eficaz aspiración local.

Durante la elección de los equipos protectores personales pedir consejo a los proveedores de sustancias químicas.

Los dispositivos de protección individual deben ser conformes a las normativas vigentes y deberán llevar el marcado CE.

Prever un sistema para el lavado ocular y una ducha de emergencia.

PROTECCIÓN DE LAS MANOS

Proteger las manos con guantes de trabajo de categoría III.

Al elegir el material de los guantes de trabajo, hay que tener en consideración cuanto sigue (véase la norma EN 374): compatibilidad, degradación, tiempo de permeabilidad.

En el caso de preparados para la resistencia de los guantes de trabajo, ésta debe ser verificada antes del uso dado que no es previsible.

Los guantes tienen un tiempo de uso que depende de la duración de la exposición.

PROTECCIÓN DE LA PIEL

Usar indumentarios de trabajo con mangas largas y calzado de protección para uso profesional de categoría II (ref. Reglamento 2016/425 y norma EN ISO 20344). Lavarse con agua y jabón después de haber extraído los indumentarios de protección.

Evaluar la posibilidad de proporcionar indumentaria antiestática en caso de que en el ambiente de trabajo exista riesgo de explosión.

PROTECCIÓN DE LOS OJOS

Usar gafas de protección herméticas (véase la norma EN ISO 16321).

PROTECCIÓN RESPIRATORIA

La utilización de medios de protección de las vías respiratorias es necesaria en ausencia de medidas técnicas para limitar la exposición del trabajador. Se aconseja llevar una mascarilla con filtro de tipo A. Elegid la clase de la misma (1, 2 o 3) según la concentración límite de

INUR0330 - INDURITORE B 330

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

utilización. (véase la norma EN 14387).

En caso de que la sustancia considerada sea inodora o su umbral olfativo sea superior al correspondiente TLV-TWA y en caso de emergencia, usar un autorrespirador de aire comprimido de circuito abierto (ref. norma EN 137) o bien un respirador con toma de aire exterior (ref. norma EN 138). Para elegir una protección idónea para las vías respiratorias, hacer referencia a la norma EN 529.

CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN AMBIENTAL

Las emisiones de los procesos productivos, incluidas las de los dispositivos de ventilación, deberían ser controladas para garantizar el respeto de la normativa de protección ambiental.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Propiedades	Valor	Información
Estado físico	líquido	
Color	incolore	
Olor	característico	
Punto de fusión / punto de congelación	no aplicable	
Punto inicial de ebullición	77 °C	
Intervalo de ebullición	77 - 126 °C	
Inflamabilidad	no aplicable	
Límites inferior de explosividad	1,1 % (v/v)	Temperatura: 20 °C
Límites superior de explosividad	11,5 % (v/v)	Temperatura: 20 °C
Punto de inflamación	-4 °C	
Temperatura de auto-inflamación	404 °C	
Temperatura de descomposición	no aplicable	
pH	no aplicable	
Viscosidad cinemática	no aplicable	
Solubilidad	soluble en solventes orgánicos	
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	no aplicable	
Presión de vapor	no determinado	
Densidad y/o densidad relativa	0,99	
Densidad de vapor relativa	2,48	
Características de las partículas	no aplicable	

9.2. Otros datos

9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico

Información no disponible.

9.2.2. Otras características de seguridad

VOC (Directiva 2010/75/UE) 65,50 % - 648,45 gr/litro

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

En condiciones de uso normales, no hay particulares peligros de reacción con otras sustancias.

ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO

Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

Con el aire, puede formar lentamente peróxidos, que explotan por aumento de la temperatura.

ETILMETILCETONA

Reacciona con: metales ligeros, oxidantes fuertes. Ataca diferentes tipos de materiales plásticos. Se descompone por efecto del calor.

ACETATO DE ETILO

Se descompone lentamente con ácido acético y etanol, por la acción de la luz, el aire y el agua.

ACETATO DE N-BUTILO

INUR0330 - INDURITORE B 330

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad ... / >>

Se descompone en contacto con: agua.

DI-ISOCIANATO DE HEXAMETILENO

Se descompone a 255°C/491°F. Polimeriza a temperaturas superiores a 200°C/392°F.

10.2. Estabilidad química

El producto es estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

DIISOCIANATO DE M-TOLILIDENO

SADT = 230°C/446°F.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

ACETATO DE 2-METOXI-1-METILEILO

Puede reaccionar violentamente con: sustancias oxidantes, ácidos fuertes, metales alcalinos.

ETILMETILCETONA

Puede formar peróxidos con: aire, luz, agentes oxidantes fuertes. Riesgo de explosión por contacto con: peróxido de hidrógeno, ácido nítrico, ácido sulfúrico. Puede reaccionar peligrosamente con: agentes oxidantes, triclorometano, álcalis. Forma mezclas explosivas con: aire.

ACETATO DE ETILO

Riesgo de explosión por contacto con: metales alcalinos, hidruros, óleum. Puede reaccionar violentamente con: flúor, agentes oxidantes fuertes, ácido clorosulfúrico, ter-butóxido de potasio. Forma mezclas explosivas con: aire.

ACETATO DE N-BUTILO

Riesgo de explosión por contacto con: agentes oxidantes fuertes. Puede reaccionar peligrosamente con: hidróxidos alcalinos, ter-butóxido de potasio. Forma mezclas explosivas con: aire.

DI-ISOCIANATO DE HEXAMETILENO

Puede formar mezclas explosivas con: alcoholes, bases. Puede reaccionar violentamente con: alcoholes, aminas, bases fuertes, agentes oxidantes, ácidos fuertes, agua.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evite el recalentamiento. Evite la acumulación de cargas electrostáticas. Evite cualquier fuente de ignición.

ETILMETILCETONA

Evitar la exposición a: fuentes de calor.

ACETATO DE ETILO

Evitar la exposición a: luz, fuentes de calor, llamas libres.

ACETATO DE N-BUTILO

Evitar la exposición a: humedad, fuentes de calor, llamas libres.

DI-ISOCIANATO DE HEXAMETILENO

Evitar la exposición a: altas temperaturas, humedad.

10.5. Materiales incompatibles

ACETATO DE 2-METOXI-1-METILEILO

Incompatible con: sustancias oxidantes, ácidos fuertes, metales alcalinos.

ETILMETILCETONA

Incompatible con: oxidantes fuertes, ácidos inorgánicos, amoníaco, cobre, cloroformo.

ACETATO DE ETILO

Incompatible con: ácidos, bases, oxidantes fuertes, ácido clorosulfúrico.

ACETATO DE N-BUTILO

Incompatible con: agua, nitratos, oxidantes fuertes, ácidos, álcalis, cinc.

DI-ISOCIANATO DE HEXAMETILENO

Incompatible con: alcoholes, ácidos carboxílicos, aminas, bases fuertes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

En caso de descomposición térmica o incendio, se pueden liberar gases y vapores potencialmente perjudiciales para la salud.

DI-ISOCIANATO DE HEXAMETILENO

Puede liberar: óxidos de nitrógeno, ácido cianhídrico.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

En ausencia de datos toxicológicos experimentales sobre el producto, los eventuales peligros para la salud han sido evaluados en base a las propiedades de las sustancias contenidas, según los criterios previstos por la normativa de referencia para su clasificación. Por lo tanto, se debe considerar la concentración de cada sustancia peligrosa eventualmente citada en la secc. 3, para evaluar los efectos toxicológicos derivados de la exposición al producto.

DI-ISOCIANATO DE HEXAMETILENO

TENGA EN CUENTA: el contenido de hexametileno-1,6-diisocianato en el producto no es superior al 0,5%.

INUR0330 - INDURITORE B 330

SECCIÓN 11. Información toxicológica ... / >>

11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

Metabolismo, cinética, mecanismo de acción y otras informaciones

ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO

La principal vía de entrada es la cutánea, mientras que la respiratoria es menos importante, dada la baja tensión de vapor del producto.

Información sobre posibles vías de exposición

ACETATO DE N-BUTILO

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

ACETATO DE N-BUTILO

En el hombre, los vapores de la sustancia provocan irritación de los ojos y de la nariz. En caso de exposición reiterada, se observa irritación cutánea, dermatosis (con sequedad y agrietamiento de la piel) y queratitis.

ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO

Por encima de 100 ppm, se verifica irritación de las mucosas oculares, nasales y orofaríngeas. A 1000 ppm se observan trastornos en el equilibrio e irritación severa de los ojos. Los exámenes clínicos y biológicos practicados en voluntarios expuestos no revelaron anomalías. El acetato produce mayor irritación cutánea y ocular por contacto directo. No se reportan efectos crónicos en el hombre (INCR, 2010).

Efectos interactivos

ACETATO DE N-BUTILO

Se reporta un caso de intoxicación aguda en un obrero de 33 años durante una operación de limpieza de un tanque con un preparado que contenía xilenos, acetato de butilo y acetato de etilenglicol. El sujeto presentaba irritación conjuntival y del tracto respiratorio superior, somnolencia y trastornos de la coordinación motriz, que desaparecieron en 5 horas. Los síntomas se atribuyen a envenenamiento de xilenos mixtos y acetato de butilo, con un posible efecto sinérgico responsable de los efectos neurológicos. Casos de queratopatía vacuolar se reportan en trabajadores expuestos a una mezcla de vapores de acetato de butilo e isobutanol, pero con incertidumbre sobre la responsabilidad de un solvente particular (INRC, 2011).

TOXICIDAD AGUDA

ETA (Inhalación - nieblas / polvos) de la mezcla:	> 5 mg/l
ETA (Inhalación - vapores) de la mezcla:	> 20 mg/l
ETA (Oral) de la mezcla:	No clasificado (ningún componente relevante)
ETA (Cutánea) de la mezcla:	>2000 mg/kg

ACETATO DE N-BUTILO

LD50 (Cutánea):	> 14000 mg/kg bw/d Rabbit
LD50 (Oral):	10736 mg/kg Rat
LC50 (Inhalación vapores):	> 21,1 mg/l/4h Rat

BENCENO, 2,4-DIISOCIANATO-1-METIL-, POLÍMERO CON POLIISOCIANATO 1,6-DIISOCIANATOHEXANO

LC50 (Inhalación nieblas/polvos):	> 3,003 mg/l/4h Rat
-----------------------------------	---------------------

POLI(HEXAMETILEN DIISOCIANATO)

LC50 (Inhalación nieblas/polvos):	0,39 mg/l/4h Rat
ETA (Inhalación nieblas/polvos):	1,5 mg/l estimación de la tabla 3.1.2 del Anexo I del CLP (dato utilizado para el cálculo de la estimación de la toxicidad aguda de la mezcla)

ETILMETILCETONA

LD50 (Cutánea):	> 5000 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	2193 mg/kg Rat

ACETATO DE ETILO

LD50 (Cutánea):	> 20000 mg/kg rabbit
LD50 (Oral):	5620 mg/kg rat
LC50 (Inhalación nieblas/polvos):	11,72 mg/l/4h rat

INUR0330 - INDURITORE B 330

SECCIÓN 11. Información toxicológica ... / >>

ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO

LD50 (Cutánea): 2000 mg/kg Rat
 LD50 (Oral): > 5155 mg/kg Rat

REACCIÓN MASIVA ENTRE ETILBENCENO Y XILENO

LD50 (Cutánea): 12126 mg/kg rabbit
 ETA (Cutánea): 1100 mg/kg estimación de la tabla 3.1.2 del Anexo I del CLP
 (dato utilizado para el cálculo de la estimación de la toxicidad aguda de la mezcla)
 LD50 (Oral): > 3523 mg/kg rat
 LC50 (Inhalación vapores): 6,35 mg/l/4h rat
 ETA (Inhalación vapores): 11 mg/l estimación de la tabla 3.1.2 del Anexo I del CLP
 (dato utilizado para el cálculo de la estimación de la toxicidad aguda de la mezcla)

DIISOCIANATO DE M-TOLILIDENO

LD50 (Cutánea): > 9400 mg/kg Rabbit
 LD50 (Oral): 4130 mg/kg rat
 LC50 (Inhalación vapores): 0,48 mg/l/1h Rat

DI-ISOCIANATO DE HEXAMETILENO

LD50 (Cutánea): 7000 mg/kg Rat
 LD50 (Oral): > 746 mg/kg Rat
 LC50 (Inhalación vapores): 124 mg/l/4h Rat

CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS

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

LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR

Provoca irritación ocular grave

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA

Sensibilizante para la piel

MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

CARCINOGENICIDAD

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA

Puede provocar somnolencia o vértigo

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

PELIGRO POR ASPIRACIÓN

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

11.2. Información sobre otros peligros

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias que figuren entre las principales listas europeas de alteradores endocrinos potenciales o sospechosos con efectos en la salud humana que estén en proceso de evaluación.

INUR0330 - INDURITORE B 330

SECCIÓN 12. Información ecológica

Utilizar según las buenas prácticas de trabajo, evitando la dispersión del producto en el ambiente. Advertir a las autoridades competentes si el producto ha entrado en contacto con cursos de agua o si ha contaminado el suelo o la vegetación.

12.1. Toxicidad

ACETATO DE N-BUTILO

LC50 - Peces	18 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crustáceos	44 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	675 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus
NOEC crónica crustáceos	23 mg/l/21d Daphnia magna

ETILMETILCETONA

LC50 - Peces	2973 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crustáceos	308 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	1220 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitat
EC10 Algas / Plantas Acuáticas	1010 mg/l/96h
NOEC crónica crustáceos	68 mg/l/48h
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	566 mg/l/72h

ACETATO DE ETILO

LC50 - Peces	230 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crustáceos	165 mg/l/48h Daphnia cucullata
EC10 Algas / Plantas Acuáticas	2,3 mg/l/48h
NOEC crónica peces	9,65 mg/l/32d pimephales promelas
NOEC crónica crustáceos	2,4 mg/l/21d Daphnia magna
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	100 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus

ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO

LC50 - Peces	> 100 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crustáceos	> 500 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	> 1000 mg/l/72h selenastrum capricornutum
NOEC crónica peces	47,5 mg/l/14d Oryzias latipes
NOEC crónica crustáceos	100 mg/l/21d Daphnia
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	1000 mg/l/72h

REACCIÓN MASIVA ENTRE ETILBENCENO Y XILENO

LC50 - Peces	> 2,6 mg/l/96h
EC50 - Crustáceos	8,5 mg/l/48h Palaemonetes pugio
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	4,6 mg/l/72h
EC10 Crustáceos	1,91 mg/l/21d
EC10 Algas / Plantas Acuáticas	> 720 mg/l/73h
NOEC crónica peces	1,3 mg/l/56d
NOEC crónica crustáceos	1,57 mg/l/21d
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	0,44 mg/l

DIISOCIANATO DE M-TOLILIDENO

LC50 - Peces	133 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crustáceos	12,5 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	4000 mg/l/72h Chlorella vulgaris
NOEC crónica peces	1,1 mg/l Daphnia magna

DI-ISOCIANATO DE HEXAMETILENO

EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	77,4 mg/l/72h
EC10 Algas / Plantas Acuáticas	> 48 mg/l/72h
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	4,9 mg/l/72h

12.2. Persistencia y degradabilidad

ACETATO DE N-BUTILO

Solubilidad en agua	5300 mg/l
Rápidamente degradable	

INUR0330 - INDURITORE B 330

SECCIÓN 12. Información ecológica ... / >>

POLI(HEXAMETILEN DIISOCIANATO)	
Solubilidad en agua	0,1 - 100 mg/l
Degradabilidad: dato no disponible	
ETILMETILCETONA	
Solubilidad en agua	> 10000 mg/l
Rápidamente degradable	
ACETATO DE ETILO	
Solubilidad en agua	> 10000 mg/l
Rápidamente degradable	
ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO	
Solubilidad en agua	198 g/l 20°C
Rápidamente degradable	
REACCIÓN MASIVA ENTRE ETILBENCENO Y XILENO	
Solubilidad en agua	165,8 mg/l @ 25 °C
Rápidamente degradable	
DIISOCIANATO DE M-TOLILIDENO	
Solubilidad en agua	0,1 mg/l
NO rápidamente degradable	
DI-ISOCIANATO DE HEXAMETILENO	
NO rápidamente degradable	

12.3. Potencial de bioacumulación

ACETATO DE N-BUTILO	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	2,3
BCF	15,3
POLI(HEXAMETILEN DIISOCIANATO)	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	5,54
BCF	367,7
ETILMETILCETONA	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	0,3 40 °C
ACETATO DE ETILO	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	0,68
BCF	30
ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	1,2
REACCIÓN MASIVA ENTRE ETILBENCENO Y XILENO	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	3,16 @ 20 °C
BCF	25,9
DIISOCIANATO DE M-TOLILIDENO	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	3,43
DI-ISOCIANATO DE HEXAMETILENO	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	3,2
BCF	3,2

12.4. Movilidad en el suelo

ACETATO DE N-BUTILO	
Coefficiente de distribución: suelo/agua	< 3
POLI(HEXAMETILEN DIISOCIANATO)	
Coefficiente de distribución: suelo/agua	7,3
REACCIÓN MASIVA ENTRE ETILBENCENO Y XILENO	

INUR0330 - INDURITORE B 330

SECCIÓN 12. Información ecológica ... / >>

Coefficiente de distribución: suelo/agua 2,79 @ 20 °C

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje ≥ al 0,1%.

12.6. Propiedades de alteración endocrina

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias que figuren entre las principales listas europeas de alteradores endocrinos potenciales o sospechosos con efectos en el medio ambiente que estén en proceso de evaluación.

12.7. Otros efectos adversos

Información no disponible.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Reutilizar si es posible. Los deshechos del producto tienen que considerarse especialmente peligrosos. La peligrosidad de los residuos que contiene en parte este producto debe valorarse en función de las disposiciones legislativas vigentes.

La eliminación debe encargarse a una sociedad autorizada para la gestión de basuras, según cuanto dispuesto por la normativa nacional y eventualmente local.

El transporte de residuos puede estar sujeto al ADR.

La gestión de los residuos derivados de la utilización o dispersión de este producto debe organizarse de acuerdo con las normas de seguridad laboral. Véase la sección 8 para conocer la posible necesidad de EPI.

EMBALAJES CONTAMINADOS

Los embalajes contaminados deben enviarse a la recuperación o eliminación según las normas nacionales sobre la gestión de residuos.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1. Número ONU o número ID

ADR / RID, IMDG, IATA: ONU 1993

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR / RID: LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (ETILMETILCETONA; ACETATO DE ETILO)

IMDG: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHYL METHYL KETONE; ETHYL ACETATE)

IATA: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHYL METHYL KETONE; ETHYL ACETATE)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR / RID: Clase: 3 Etiqueta: 3



IMDG: Clase: 3 Etiqueta: 3



IATA: Clase: 3 Etiqueta: 3



14.4. Grupo de embalaje

ADR / RID, IMDG, IATA: II

14.5. Peligros para el medio ambiente

ADR / RID: NO

IMDG: no contaminante marino

IATA: NO

INUR0330 - INDURITORE B 330

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte ... / >>

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

ADR / RID:	HIN - Kemler: 33	Cantidades limitadas: 1 lt	Código de restricción en túnel: (D/E)
	Disposiciones especiales: 274, 601, 640D		
IMDG:	EMS: F-E, S-E	Cantidades limitadas: 1 lt	
IATA:	Cargo:	Cantidad máxima: 60 L	Instrucciones embalaje: 364
	Pasajeros:	Cantidad máxima: 5 L	Instrucciones embalaje: 353
	Disposiciones especiales:	A3	

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

Información no pertinente.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Categoría Seveso - Directivo 2012/18/UE: P5c

Restricciones relativas al producto o a las sustancias contenidas según el anexo XVII Reglamento (CE) 1907/2006

<u>Producto</u>	
Punto	3 - 40
<u>Sustancias contenidas</u>	
Punto	75

Reglamento (UE) 2019/1148 - sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos
 no aplicable

Sustancias en Candidate List (Art. 59 REACH)

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias SVHC en porcentaje \geq al 0,1%.

Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH)

Ninguna

Sustancias sujetas a obligación de notificación de exportación Reglamento (UE) 649/2012:

Ninguna

Sustancias sujetas a la Convención de Rotterdam:

Ninguna

Sustancias sujetas a la Convención de Estocolmo:

Ninguna

Controles sanitarios

Los trabajadores expuestos a este agente químico no deben ser sometidos a la vigilancia sanitaria, siempre y cuando los resultados de la evaluación de los riesgos demuestren que existe sólo un moderado riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores y que las medidas previstas por la directiva 98/24/CE estén siendo respetadas y sean suficientes para reducir el riesgo.

Clasificación de sustancias contaminantes para el agua en Alemania (AwSV, vom 18. April 2017)

WGK 3: Muy peligroso para las aguas

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de seguridad química para la mezcla/las sustancias indicadas en la sección 3.

SECCIÓN 16. Otra información

Texto de las indicaciones de peligro (H) citadas en la secciones 2-3 de la ficha:

Flam. Liq. 2	Líquidos inflamables, categoría 2
Flam. Liq. 3	Líquidos inflamables, categoría 3
Carc. 2	Carcinogenicidad, categoría 2
Acute Tox. 1	Toxicidad aguda, categoría 1
Acute Tox. 3	Toxicidad aguda, categoría 3
Acute Tox. 4	Toxicidad aguda, categoría 4
Asp. Tox. 1	Peligro por aspiración, categoría 1
STOT RE 2	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, categoría 2
Eye Irrit. 2	Irritación ocular, categoría 2

INUR0330 - INDURITORE B 330

SECCIÓN 16. Otra información ... / >>

Skin Irrit. 2	Irritación cutáneas, categoría 2
STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3
Resp. Sens. 1	Sensibilización respiratoria, categoría 1
Skin Sens. 1	Sensibilización cutánea, categoría 1
Aquatic Chronic 3	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica, categoría 3
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.
H330	Mortal en caso de inhalación.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H315	Provoca irritación cutánea.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
EUH066	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
EUH204	Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica.

LEYENDA:

- ADR: Acuerdo europeo para el transporte de las mercancías peligrosas por carretera
- ATE/ ETA: Estimación de Toxicidad Aguda
- CAS: Número del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentración que tiene efecto sobre el 50 % de la población sometida a prueba
- CE: Número identificativo en ESIS (archivo europeo de las sustancias existentes)
- CLP: Reglamento (CE) 1272/2008
- COV: Compuesto orgánico volátil
- DNEL: Nivel derivado sin efecto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizado global para la clasificación y el etiquetado de los productos químicos
- IATA DGR: Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas de la Asociación internacional de transporte aéreo
- IC50: Concentración de inmovilización del 50 % de la población sometida a prueba
- IMDG: Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Número identificativo en el anexo VI del CLP
- LC50: Concentración letal 50 %
- LD50: Dosis letal 50 %
- OEL: Nivel de exposición ocupacional
- PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico
- PEC: Concentración ambiental previsible
- PEL: Nivel previsible de exposición
- PMT: Persistente, móvil y tóxico
- PNEC: Concentración previsible sin efectos
- REACH: Reglamento (CE) 1907/2006
- RID: Reglamento para el transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
- TLV: Valor límite de umbral
- TLV VALOR MÁXIMO: Concentración que no se debe superar en ningún momento de la exposición laboral.
- TWA: Límite de exposición media ponderada
- TWA STEL: Límite de exposición a corto plazo
- vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable
- vPvM: Muy persistente y muy móvil
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

1. Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Reglamento (UE) 2020/878 (Anexo II Reglamento REACH)
4. Reglamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
5. Reglamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Reglamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Reglamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Reglamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Reglamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)

INUR0330 - INDURITORE B 330

SECCIÓN 16. Otra información ... / >>

10. Reglamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Reglamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Reglamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Reglamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Reglamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Reglamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Reglamento delegado (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Reglamento (UE) 2019/1148
18. Reglamento delegado (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Reglamento delegado (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Reglamento delegado (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Reglamento delegado (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Reglamento delegado (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Reglamento delegado (UE) 2023/707
24. Reglamento delegado (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Reglamento delegado (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Reglamento delegado (UE) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
27. Reglamento delegado (UE) 2024/2564 (XXII Atp. CLP)
28. Reglamento (UE) 2024/2865
29. Reglamento delegado (UE) 2025/1222 (XXIII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sitio web IFA GESTIS
- Sitio web Agencia ECHA
- Banco de datos de modelos de SDS de sustancias químicas - Ministerio de Salud e Instituto Superior de Sanidad

Nota para el usuario:

La información contenida en esta ficha se basa en los conocimientos disponibles hasta la fecha de la última versión. El usuario debe cerciorarse de la idoneidad y completeza de la información en lo que se refiere al específico uso del producto.

Este documento no debe ser interpretado como garantía de alguna propiedad específica del producto.

Visto que la utilización del producto no puede ser controlada directamente por nosotros, será obligación del usuario respetar, bajo su responsabilidad, las leyes y las disposiciones vigentes en lo que se refiere a higiene y seguridad. No se asumen responsabilidades por usos inadecuados.

Ofrezca una adecuada formación al personal encargado del uso de productos químicos.

MÉTODOS DE CÁLCULO DE LA CLASIFICACIÓN

Peligros químicos y físicos: La clasificación del producto ha sido derivada de los criterios establecidos por el Reglamento CLP, Anexo I, Parte 2. Los métodos de evaluación de las propiedades químico-físicas se indican en la sección 9.

Peligros para la salud: La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo previstos en el Anexo I del CLP, Parte 3, a menos que se especifique lo contrario en la sección 11.

Peligros para el medio ambiente: La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo previstos en el Anexo I del CLP, Parte 4, a menos que se especifique lo contrario en la sección 12.

Modificaciones con respecto a la revisión precedente:

Han sido realizadas variaciones en las siguientes secciones:

08.