

según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006

Fecha de revisión 30-nov-2024

Número de Revisión 5

# Sección 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1. Identificador del producto

Descripción del producto: 3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Cat No. : J61325 Fórmula molecular C16 H20 N2

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

Uso recomendadoProductos químicos de laboratorio.Usos desaconsejadosNo hay información disponible

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

Empresa

Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300

Dirección de correo electrónico begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Teléfono de emergencia

Para obtener información en **EE.UU.**, llame al: 001-800-227-6701 Para obtener información en **Europa**, llame al: +32 14 57 52 11

Número de emergencia, **Europa**: +32 14 57 52 99 Número de emergencia, **EE.UU.**: 001-201-796-7100

Número de teléfono de **CHEMTREC**, **EE.UU.** : 001-800-424-9300 Número de teléfono de **CHEMTREC**, **Europa** : 001-703-527-3887

CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA - Los servicios de información para casos de

emergencia

Servicio de Información Toxicológica - 91 562 04 20 (24h/365days)

# Sección 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008

# 3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Fecha de revisión 30-nov-2024

## Peligros físicos

Líquidos inflamables Categoría 3 (H226)

# Peligros para la salud

Toxicidad aguda oral

Toxicidad aguda cutánea

Categoría 4 (H302)

Categoría 4 (H312)

Toxicidad aguda por inhalación - Vapores

Categoría 3 (H331)

Toxicidad específica del órgano blanco - (única exposición)

Categoría 1 (H370)

#### Peligros para el medio ambiente

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

#### 2.2. Elementos de la etiqueta



# Palabras de advertencia

Peligro

# Indicaciones de peligro

H226 - Líquidos y vapores inflamables

H331 - Tóxico en caso de inhalación

H370 - Provoca daños en los órganos

H302 + H312 - Nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel

EUH066 - La exposición repetida puede provocar seguedad o formación de grietas en la piel

#### 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

P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse

P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito

P264 - Lavarse la cara, las manos y las áreas de la piel expuestas concienzudamente tras la manipulación

P280 - Llevar guantes/ prendas de protección

P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración

P311 - Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico

P308 + P311 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico

# 2.3. Otros peligros

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

Página 3/18

# **SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes**

# 3.2. Mezclas

Componente	Nº CAS	Nº CE	Porcentaje en peso	CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008
Agua	7732-18-5	231-791-2	71.8	-
Alcohol metílico	67-56-1	200-659-6	20	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) STOT SE 1 (H370)
Acetona	67-64-1	200-662-2	8	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336) EUH066
[1,1-Bifenil]-4,4-diamina, 3,3,5,5-tetrametil-, clorhidrato (1:2)	64285-73-0	EEC No. 264-769-6	0.1	-
Peróxido de hidrógeno	7722-84-1	231-765-0	0.1	Ox. Liq. 1 (H271) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H335) Aquatic Chronic 3 (H412)

Componente	Límites de concentración específicos (SCL)	Factor M	Notas de componentes
Alcohol metílico	STOT Single Exp. 1 :: >= 10	-	-
	STOT Single Exp. 2 :: 3 - < 10		
Peróxido de hidrógeno	Ox. Liq. 1 :: C>=70%	-	-
	Ox. Liq. 2 :: 20%<=C<70%		
	Ox. Liq. 3 :: 8%<=C<20%		
	Skin Corr. 1A :: C>=70%		
	Skin Corr. 1B :: 50%<=C<70%		
	Eye Dam. 1 :: >=8%C<50%		
	Eye Irrit. 2 :: 5%<=C<8%		
	Skin Irrit. 2 :: 35%<=C<50%		
	STOT SE 3 :: C>=35%		
	Aquatic Chronic 3 :: C>=63%		

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

# **SECCIÓN 4: Primeros auxilios**

# 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Consejo general Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio. Se necesita atención

médica inmediata.

Contacto con los ojos Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al

menos 15 minutos. En caso de contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con

abundante agua y buscar atención médica.

Contacto con la piel Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Se necesita

atención médica inmediata.

Ingestión NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información

toxicológica.

# 3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Fecha de revisión 30-nov-2024

Inhalación Transportar a la víctima al exterior. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial.

No utilizar el método boca a boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia; administrar la respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo dotada de una válvula unidireccional u otro dispositivo médico para reanimación respiratoria apropiado. Se

necesita atención médica inmediata.

Equipo de protección para el personal de primeros auxilios

Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados, tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la contaminación.

#### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Dificultades respiratorias. Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos

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

Notas para el médico Tratar los síntomas.

# **SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**

#### 5.1. Medios de extinción

# Medios de extinción apropiados

Dióxido de carbono (CO2). Polvo(s). Agua pulverizada. En caso de incendio importante y en grandes cantidades: Evacuar la zona. Luchar contra el incendio a distancia, dado el riesgo de explosión. Puede utilizarse niebla de agua para enfriar los contenedores cerrados.

# Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

No hay información disponible.

#### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o de la mezcla

Inflamable. Los contenedores pueden explotar si se calientan. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores se pueden desplazar hasta una fuente de ignición y producir el retroceso de la llama.

# Productos de combustión peligrosos

Óxidos de nitrógeno (NOx).

# 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario. Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

# Sección 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

#### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido. Evacuar al personal a zonas seguras. Retirar todas las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.

#### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No debe liberarse en el medio ambiente. Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12.

# 3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Fecha de revisión 30-nov-2024

## 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Absorber con material absorbente inerte. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. Retirar todas las fuentes de ignición. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones.

#### 6.4. Referencia a otras secciones

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 8 y 13.

# SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

#### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. No respirar la niebla/los vapores/el aerosol. No ingerir. En caso de ingestión, buscar inmediatamente asistencia médica. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.

#### Medidas higiénicas

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Lavar las manos antes de los descansos y después de la jornada de trabajo.

# 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener refrigerado. Mantener el contenedor perfectamente cerrado y en un lugar seco y bien ventilado. Mantener alejado del calor, chispas y llamas.

Clase 3

#### 7.3. Usos específicos finales

Uso en laboratorios

# SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

#### 8.1 Parámetros de control

# Límites de exposición

Lista fuente (s) **EU** - Directiva (UE) 2019/1831 de la Comisión de 24 de octubre de 2019 por la que se establece una quinta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifica la Directiva 2000/39/CE de la Comisión **ES** Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSST). Limites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España. Publicado inicialmente en 1999. Modificado anualmente. Última edición febrero 2019.

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	Bélgica	España
Alcohol metílico	TWA: 200 ppm 8 hr	WEL - TWA: 200 ppm	TWA / VME: 200 ppm (8	TWA: 200 ppm 8 uren	TWA / VLA-ED: 200
	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA; 266 mg/m <sup>3</sup> TWA	heures). restrictive limit	TWA: 266 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	ppm (8 horas)
	Skin	WEL - STEL: 250 ppm	TWA / VME: 260 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 250 ppm 15	TWA / VLA-ED: 266
		STEL; 333 mg/m <sup>3</sup> STEL	(8 heures). restrictive	minuten	mg/m³ (8 horas)
		_	limit	STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> 15	Piel
			STEL / VLCT: 1000	minuten	
			ppm. restrictive limit:	Huid	
			this value is not set by		
			regulation and comes		
			from a circular published		
			by the Ministry of Labor.		

# 3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Fecha de revisión 30-nov-2024

			STEL / VLCT: 1300 mg/m³. restrictive limit: this value is not set by regulation and comes from a circular published by the Ministry of Labor. Peau		
Acetona	TWA: 500 ppm (8h) TWA: 1210 mg/m³ (8h)	TWA: 500 ppm TWA: 1210 mg/m³ STEL: 1500 ppm STEL: 3620 mg/m³	TWA / VME: 500 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1210 mg/m³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 1000 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 2420 mg/m³. restrictive limit	TWA: 246 ppm 8 uren TWA: 594 mg/m³ 8 uren STEL: 492 ppm 15 minuten STEL: 1187 mg/m³ 15 minuten	TWA / VLA-ED: 500 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 1210 mg/m³ (8 horas)
Peróxido de hidrógeno		STEL: 2 ppm 15 min STEL: 2.8 mg/m³ 15 min TWA: 1 ppm 8 hr TWA: 1.4 mg/m³ 8 hr	TWA / VME: 1 ppm (8 heures). TWA / VME: 1.5 mg/m³ (8 heures).	TWA: 1 ppm 8 uren TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 1 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 1.4 mg/m³ (8 horas)

Componente	Italia	Alemania	Portugal	Países Bajos	Finlandia
Alcohol metílico	TWA: 200 ppm 8 ore. Time Weighted Average		STEL: 250 ppm 15 minutos	huid TWA: 100 ppm 8 uren	TWA: 200 ppm 8 tunteina
	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average	MAKSkin absorber	TWA: 200 ppm 8 horas TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 133 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 270 mg/m³ 8 tunteina
	Pelle		horas		STEL: 250 ppm 15
			Pele		minuutteina STEL: 330 mg/m³ 15
					minuutteina
					lho
Acetona	TWA: 500 ppm 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 500 ppm TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 750 ppm 15 minutos	STEL: 1 ppm 15 minuten	TWA: 500 ppm 8 tunteina
	TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted		TWA: 500 ppm 8 horas TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 2420 mg/m³ 15 minuten	TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina
	Average		horas	TWA: 500 ppm 8 uren TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 630 ppm 15 minuutteina
				uren	STEL: 1500 mg/m³ 15
Peróxido de		TWA: 0.5 ppm (8	TWA: 1 ppm 8 horas		TWA: 1 ppm 8 tunteina
hidrógeno		Stunden). AGW -	1 W. I. I ppin o nordo		TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 8
		TWA: 0.71 mg/m³ (8			tunteina
		Stunden). AGW -			STEL: 3 ppm 15 minuutteina
		exposure factor 1 TWA: 0.5 ppm (8			STEL: 4.2 mg/m <sup>3</sup> 15
		Stunden). MAK			minuutteina
		TWA: 0.71 mg/m <sup>3</sup> (8			
		Stunden). MAK			
		Höhepunkt: 0.5 ppm Höhepunkt: 0.71 mg/m <sup>3</sup>			

Componente	Austria	Dinamarca	Suiza	Polonia	Noruega
Alcohol metílico	Haut	TWA: 200 ppm 8 timer	Haut/Peau	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 100 ppm 8 timer
	MAK-KZGW: 800 ppm	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 timer	STEL: 400 ppm 15	minutach	TWA: 130 mg/m <sup>3</sup> 8 timer
	15 Minuten	STEL: 400 ppm 15	Minuten	TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 150 ppm 15
	MAK-KZGW: 1040	minutter	STEL: 520 mg/m <sup>3</sup> 15	godzinach	minutter. value
	mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	STEL: 520 mg/m <sup>3</sup> 15	Minuten	_	calculated
	MAK-TMW: 200 ppm 8	minutter	TWA: 200 ppm 8		STEL: 162.5 mg/m <sup>3</sup> 15
	Stunden	Hud	Stunden		minutter. value
	MAK-TMW: 260 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8		calculated
	8 Stunden		Stunden		Hud
Acetona	MAK-KZGW: 2000 ppm	TWA: 250 ppm 8 timer	STEL: 1000 ppm 15	STEL: 1800 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 125 ppm 8 timer
	15 Minuten	TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 timer	Minuten	minutach	TWA: 295 mg/m <sup>3</sup> 8 timer
	MAK-KZGW: 4800	STEL: 500 ppm 15	STEL: 2400 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 156.25 ppm 15
	mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	minutter	Minuten	godzinach	minutter. value
	MAK-TMW: 500 ppm 8	STEL: 1200 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 500 ppm 8		calculated
	Stunden	minutter	Stunden		STEL: 368.75 mg/m <sup>3</sup> 15
	MAK-TMW: 1200 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup> 8		minutter. value
	8 Stunden		Stunden		calculated

# 3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Fecha de revisión 30-nov-2024

Peróxido de	MAK-KZGW: 2 ppm 15	TWA: 1 ppm 8 timer	STEL: 2 ppm 15	STEL: 0.8 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 1 ppm 8 timer
hidrógeno	Minuten	TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 8 timer	Minuten	minutach	TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 8 timer
	MAK-KZGW: 2.8 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 2 ppm 15	STEL: 2.8 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 0.4 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 3 ppm 15
	15 Minuten	minutter	Minuten	godzinach	minutter. value
	MAK-TMW: 1 ppm 8	STEL: 2.8 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 1 ppm 8 Stunden		calculated
	Stunden	minutter	TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 8		STEL: 2.8 mg/m <sup>3</sup> 15
	MAK-TMW: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 8		Stunden		minutter. value
	Stunden				calculated
	hidrógeno	hidrógeno Minuten MAK-KZGW: 2.8 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 1 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1.4 mg/m³ 8	hidrógeno Minuten MAK-KZGW: 2.8 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 1 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1.4 mg/m³ 8 timer STEL: 2 ppm 15 minutter STEL: 2.8 mg/m³ 15 minutter	hidrógeno  Minuten  MAK-KZGW: 2.8 mg/m³ 15 Minuten  MAK-TMW: 1 ppm 8 Stunden  MAK-TMW: 1.4 mg/m³ 8  MAK-TMW: 1.4 mg/m³ 8  MINUTEN  STEL: 2 ppm 15 minutter  STEL: 2.8 mg/m³ 15 Minuten  TWA: 1.2 mg/m³ 8  STEL: 2.8 mg/m³ 15  Minuten  TWA: 1 ppm 8 Stunden  TWA: 1.4 mg/m³ 8  Stunden	hidrógeno  Minuten  MAK-KZGW: 2.8 mg/m³ 15 Minuten  MAK-TMW: 1 ppm 8 Stunden  MAK-TMW: 1.4 mg/m³ 8 timer  STEL: 2 ppm 15 minutter  STEL: 2.8 mg/m³ 15 Minuten  STEL: 2.8 mg/m³ 15 Minuten  TWA: 1.4 mg/m³ 8 Stunden  TWA: 1.4 mg/m³ 8 Stunden

Componente	Bulgaria	Croacia	Irlanda	Chipre	República Checa
Alcohol metílico	TWA: 200 ppm	kože	TWA: 200 ppm 8 hr.	Skin-potential for	TWA: 250 mg/m <sup>3</sup> 8
	TWA: 260.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 200 ppm 8	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.	cutaneous absorption	hodinách.
	Skin notation	satima.	STEL: 600 ppm 15 min	TWA: 200 ppm	Potential for cutaneous
		TWA-GVI: 260 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 780 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	absorption
		satima.	min		Ceiling: 1000 mg/m <sup>3</sup>
			Skin		
Acetona	TWA: 600 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 500 ppm 8	TWA: 500 ppm 8 hr.	Skin-potential for	TWA: 800 mg/m <sup>3</sup> 8
	STEL: 1400 mg/m <sup>3</sup>	satima.	TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.	cutaneous absorption	hodinách.
		TWA-GVI: 1210 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 1500 ppm 15 min		Ceiling: 1500 mg/m <sup>3</sup>
		8 satima.	STEL: 3630 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup>	
			min		
Peróxido de	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 1 ppm 8	TWA: 1 ppm 8 hr.		TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8
hidrógeno		satima.	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.		hodinách.
		TWA-GVI: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 min		Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup>
		satima.	STEL: 2 ppm 15 min		
		STEL-KGVI: 2 ppm 15			
		minutama.			
		STEL-KGVI: 2.8 mg/m <sup>3</sup>			
		15 minutama.			

Componente	Estonia	Gibraltar	Grecia	Hungría	Islandia
Alcohol metilico	Nahk TWA: 200 ppm 8 tundides. TWA: 250 mg/m³ 8 tundides. STEL: 250 ppm 15 minutites. STEL: 350 mg/m³ 15 minutites.	Skin notation TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	skin - potential for cutaneous absorption STEL: 250 ppm STEL: 325 mg/m³ TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m³	TWA: 260 mg/m³ 8 órában. AK TWA: 200 ppm 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	TWA: 200 ppm 8 klukkustundum. TWA: 260 mg/m³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 400 ppm Ceiling: 520 mg/m³
Acetona	TWA: 500 ppm 8 tundides. TWA: 1210 mg/m³ 8 tundides.	TWA: 500 ppm 8 hr TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	STEL: 3560 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1780 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm 8 órában. AK TWA: 1210 mg/m³ 8 órában. AK	TWA: 250 ppm 8 klukkustundum. TWA: 600 mg/m³ 8 klukkustundum. Ceiling: 500 ppm Ceiling: 1200 mg/m³
Peróxido de hidrógeno	TWA: 1 ppm 8 tundides. TWA: 1.4 mg/m³ 8 tundides. STEL: 2 ppm 15 minutites. STEL: 3 mg/m³ 15 minutites.		STEL: 3 mg/m³ TWA: 1 ppm TWA: 1.4 mg/m³		TWA: 1 ppm 8 klukkustundum. TWA: 1.4 mg/m³ 8 klukkustundum. Ceiling: 2 ppm Ceiling: 2.8 mg/m³

Componente	Letonia	Lituania	Luxemburgo	Malta	Rumanía
Alcohol metílico	skin - potential for	TWA: 200 ppm IPRD	Possibility of significant	possibility of significant	Skin notation
	cutaneous exposure	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> IPRD	uptake through the skin	uptake through the skin	TWA: 200 ppm 8 ore
	TWA: 200 ppm	Oda	TWA: 200 ppm 8	TWA: 200 ppm	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 ore
	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>		Stunden	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	_
	_		TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8	_	
			Stunden		
Acetona	TWA: 500 ppm	TWA: 500 ppm IPRD	TWA: 500 ppm 8	TWA: 500 ppm	TWA: 500 ppm 8 ore
	TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup>	Stunden	TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 ore
	_	IPRD	TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8	_	_
		STEL: 1000 ppm	Stunden		
		STEL: 2420 mg/m <sup>3</sup>			
Peróxido de		Ceiling: 2 ppm			
hidrógeno		Ceiling: 3 mg/m <sup>3</sup>			
		TWA: 1 ppm IPRD			

# 3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Fecha de revisión 30-nov-2024

		TWA: 1.4 mg/m³ IPRD			
Componente	Rusia	República Eslovaca	Eslovenia	Suecia	Turquía
Alcohol metílico	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 1250	Potential for cutaneous	TWA: 200 ppm 8 urah	Indicative STEL: 250	Deri
	Skin notation	absorption	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 urah		TWA: 200 ppm 8 saat
	MAC: 15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm	Koža	Indicative STEL: 350	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 saat
		TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 800 ppm 15	mg/m <sup>3</sup> 15 minuter	
				TLV: 200 ppm 8 timmar.	
			STEL: 1040 mg/m <sup>3</sup> 15	NGV	
			minutah	TLV: 250 mg/m <sup>3</sup> 8	
				timmar. NGV	
	TAVA 000 / 04700	TIA/A 500	TIMA 500 0 1	Hud	TIMA 500
Acetona	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> 1763	TWA: 500 ppm	TWA: 500 ppm 8 urah	Indicative STEL: 500	TWA: 500 ppm 8 saat
	MAC: 800 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8	ppm 15 minuter	TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8
			urah STEL: 2420 mg/m³ 15	Indicative STEL: 1200 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter	saat
			minutah	TLV: 250 ppm 8 timmar.	
			STEL: 1000 ppm 15	NGV	
			minutah	TLV: 600 mg/m <sup>3</sup> 8	
			minutari	timmar. NGV	
Peróxido de		Ceiling: 2.8 mg/m <sup>3</sup>		Binding STEL: 2 ppm 15	
hidrógeno		TWA: 1 ppm		minuter	
		TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup>		Binding STEL: 3 mg/m <sup>3</sup>	
				15 minuter	
				TLV: 1 ppm 8 timmar.	
				NGV	
				TLV: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 8	
				timmar. NGV	

# Valores límite biológicos

Lista fuente (s) **ES** Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO Limites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España

Establecidos bajo Ley 31/1995, Prevención de Riesgos Laborales y Real Decreto 39/1997, Reglamento de los Servicios de Prevención. La Implementación de esta legislación en el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) es bajo Real Decreto 374/2001 de Mayo 1, 2001. Publicado inicialmente en 1995. actualizada en 2011

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	España	Alemania
Alcohol metílico			Methanol: urine end of	Methanol: 15 mg/L urine	Methanol: 15 mg/L urine
			shift	end of shift	(end of shift )
					Methanol: 15 mg/L urine
					(for long-term
					exposures: at the end of
					the shift after several
					shifts )
Acetona			Acetone: urine end of	Acetone: 50 mg/L urine	Acetone: 50 mg/L urine
			shift	end of shift	(end of shift)

Component	e	Italia	Finlandia	Dinamarca	Bulgaria	Rumanía
Alcohol metíli	co					Methanol: 6 mg/L urine
						end of shift
Acetona					Acetone: 80 mg/L urine	Acetone: 50 mg/L urine
					at the end of exposure	end of shift
					or end of work shift	

Componente	Gibraltar	Letonia	República Eslovaca	Luxemburgo	Turquía
Alcohol metílico			Methanol: 30 mg/L urine		
			end of exposure or work		
			shift		
			Methanol: 30 mg/L urine		
			after all work shifts for		
			long-term exposure		
Acetona			Acetone: 80 mg/L urine		
			end of exposure or work		
			shift		

# 3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Fecha de revisión 30-nov-2024

#### Métodos de seguimiento

EN 14042:2003 Título de identificación: Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos.

# Nivel sin efecto derivado (DNEL) / Nivel de efecto mínimo derivado (DMEL)

Ver la tabla de valores

Component	Efecto agudo local	Efecto agudo		Los efectos crónicos
	(Cutáneo)	sistémica (Cutáneo)	local (Cutáneo)	sistémica (Cutáneo)
Alcohol metílico		DNEL = 20mg/kg		DNEL = 20mg/kg
67-56-1 ( 20 )		bw/day		bw/day
Acetona				DNEL = 186mg/kg
67-64-1 (8)				bw/day

Component	Efecto agudo local	Efecto agudo	Los efectos crónicos	Los efectos crónicos
	(Inhalación)	sistémica (Inhalación)	local (Inhalación)	sistémica (Inhalación)
Alcohol metílico	$DNEL = 130 mg/m^3$	DNEL = 130mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 130mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 130mg/m <sup>3</sup>
67-56-1 ( 20 )				
Acetona	DNEL = $2420 \text{mg/m}^3$			DNEL = 1210mg/m <sup>3</sup>
67-64-1 ( 8 )				
Peróxido de hidrógeno	DNEL = 3mg/m <sup>3</sup>		$DNEL = 1.4 mg/m^3$	
7722-84-1 ( 0.1 )				

#### Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Ver valores por debajo de.

Component	Agua dulce	Sedimentos de	El agua	Microorganismos	Del suelo
		agua dulce	intermitente	de tratamiento de aquas residuales	(agricultura)
				aguas residuales	
Alcohol metílico	PNEC = 20.8mg/L	PNEC = 77mg/kg	PNEC = 1540mg/L	PNEC = 100mg/L	PNEC = 100mg/kg
67-56-1 ( 20 )		sediment dw			soil dw
Acetona	PNEC = 10.6mg/L	PNEC = 30.4mg/kg	PNEC = 21mg/L	PNEC = 100mg/L	PNEC = 29.5 mg/kg
67-64-1 (8)	-	sediment dw	-		soil dw
Peróxido de hidrógeno	PNEC =	PNEC =	PNEC =	PNEC = 4.66mg/L	PNEC =
7722-84-1 ( 0.1 )	0.0126mg/L	0.047mg/kg	0.0138mg/L		0.0023mg/kg soil
		sediment dw			dw

Component	Agua marina	Sedimentos de agua marina	Agua marina intermitente	Cadena alimentaria	Aire
Alcohol metílico	PNEC = 2.08mg/L	PNEC = 7.7mg/kg			
67-56-1 ( 20 )		sediment dw			
Acetona	PNEC = 1.06mg/L	PNEC = 3.04mg/kg			
67-64-1 (8)		sediment dw			
Peróxido de hidrógeno	PNEC =	PNEC =			
7722-84-1 ( 0.1 )	0.0126mg/L	0.047mg/kg			
	_	sediment dw			

# 8.2 Controles de la exposición

#### Medidas técnicas

Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación/antideflagrante.

Siempre que sea posible, deberán adoptarse medidas técnicas de control tales como el aislamiento o confinamiento del proceso, la introducción de cambios en el proceso o los equipos para reducir al mínimo la liberación o el contacto, y el uso de sistemas de ventilación adecuadamente diseñados, dirigidas a controlar los materiales peligrosos en su fuente

3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Fecha de revisión 30-nov-2024

Equipos de protección personal

Protección de los ojos Utilizar gafas de seguridad con protectores laterales (o antiparras) (Norma de la UE - EN

166)

Protección de las manos Guantes protectores

Material de los guantes	Tiempo de penetración	Espesor de los guantes	Norma de la UE	Guante de los comentarios
Caucho natural Goma de nitrilo Neopreno PVC	Consulte las recomendaciones del fabricante	-	EN 374	(requisito mínimo)

Protección de la piel y el cuerpo Ropa de manga larga.

Inspeccione los guantes antes de su uso

Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. (Consulte al fabricante / proveedor para obtener información).

Asegurarse de que los guantes son adecuados para la tarea

química compatibilidad, destreza, condiciones de funcionamiento

También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el

Quítese los guantes con cuidado para evitar contaminación de la piel.

Protección respiratoria Cuando los trabajadores se enfrentan a concentraciones superiores al límite de exposición,

deben utilizar respiradores certificados apropiados.

Para proteger a quien lo lleva, el equipo de protección respiratoria debe ajustarse

correctamente y estar sometido a un uso y un mantenimiento adecuados

A gran escala / uso de emergencia Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 136 respirador aprobado si los límites de

exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados

Tipo de filtro recomendado: Filtro contra partículas conforme a la norma EN 143

Pequeña escala / uso en laboratorio Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 149:2001 respirador aprobado si los

límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados

Recomendado media máscara: - Partículas filtrar: EN149:2001

Al EPR se utiliza una prueba de ajuste de la máscara debe llevarse a cabo

Controles de exposición

medioambiental

No hay información disponible.

# SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

# 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico Líquido

**Aspecto** 

Olor
Umbral olfativo
Punto/intervalo de fusión
Punto de reblandecimiento
Punto /intervalo de ebullición
No hay información disponibles
No hay datos disponibles
No hay datos disponibles
No hay información disponibles

Inflamabilidad (líquido)InflamableEstimadoInflamabilidad (sólido, gas)No es aplicableLíquido

Límites de explosión No hay datos disponibles

Punto de Inflamación No hay información disponible Método - No hay información disponible

Temperatura de autoignición
Temperatura de descomposición
pH

No hay datos disponibles
No hay datos disponibles
No hay información disponible

Viscosidad No hay datos disponibles

Solubilidad en el agua Miscible

# 3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Fecha de revisión 30-nov-2024

Solubilidad en otros disolventes No hay información disponible

Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)Componentelog PowAlcohol metílico-0.74Acetona-0.24Peróxido de hidrógeno-1.1

Presión de vapor

No hay datos disponibles

Pensidad / Densidad relativa

No hay datos disponibles

Densidad aparenteNo es aplicableLíquidoDensidad de vaporNo hay datos disponibles(Aire = 1.0)

Características de las partículas No es aplicable (Líquido)

9.2. Otros datos

Fórmula molecularC16 H20 N2Peso molecular240.35

Propiedades explosivas explosivas de vapor / aire mezclas posibles

# SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad Ninguno conocido, en base a la información facilitada

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Polimerización peligrosa

No hay información disponible.

Reacciones peligrosas

Ninguno durante un proceso normal.

10.4. Condiciones que deben

evitarse Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición.

10.5. Materiales incompatibles

Ninguno conocido.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Óxidos de nitrógeno (NOx).

# SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

Información del producto

(a) toxicidad aguda;

OralCategoría 4CutáneaCategoría 4InhalaciónCategoría 3

#### Datos toxicológicos para los componentes

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Agua	-	-	-
Alcohol metílico	LD50 = 1187 – 2769 mg/kg (Rat)	LD50 = 17100 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 128.2 mg/L (Rat) 4 h
Acetona	5800 mg/kg (Rat)	> 15800 mg/kg (rabbit)	76 mg/l, 4 h, (rat)

# 3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Fecha de revisión 30-nov-2024

		> 7400 mg/kg (rat)	
Peróxido de hidrógeno	376 mg/kg ( Rat ) (90%)	>2000 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 2000 mg/m <sup>3</sup> (Rat) 4 h
	910 mg/kg ( Rat ) (20-60%)		
	1518 mg/kg (Rat) (8-20% sol)		

(b) corrosión o irritación cutáneas; No hay datos disponibles

(c) lesiones o irritación ocular graves;

No hay datos disponibles

(d) sensibilización respiratoria o cutánea;

**Respiratorio**No hay datos disponibles
Piel
No hay datos disponibles

Component	Métodos de seguimiento	Especies de prueba	Estudiar resultado
Alcohol metílico	OECD TG 406	conejillo de Indias	no sensibilizante
67-56-1 ( 20 )	67-56-1 ( 20 ) Guinea Pig Maximisation Test (GPMT)		
Acetona	Guinea Pig Maximisation Test	conejillo de Indias	no sensibilizante
67-64-1 ( 8 )	(GPMT)		

(e) mutagenicidad en células germinales;

No hay datos disponibles

Component	Métodos de seguimiento	Especies de prueba	Estudiar resultado
Acetona	OECD TG 471	in vivo	negativo
67-64-1 ( 8 )	AMES prueba		
	OECD TG 476	in vitro	negativo
	mamífero		
	Gene mutación celular		

(f) carcinogenicidad; No hay datos disponibles

Este producto no contiene componentes químicos reconocidos como carcinógenos

(g) toxicidad para la reproducción; No hay datos disponibles

(3)	The training district and partitioned		
Component	Métodos de seguimiento	Especies de prueba / duración	Estudiar resultado
Alcohol metílico	OECD TG 416	Rata / Inhalación	NOAEC =
67-56-1 ( 20 )		2 Generación	1.3 mg/l (air)

(h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única; Categoría 1

Resultados / Órganos diana Sist

Sistema nervioso central (SNC), el nervio óptico.

(i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida; No hay datos disponibles

**Órganos diana**No hay información disponible.

(j) peligro de aspiración; No hay datos disponibles

Síntomas / efectos, agudos y retardados

Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos.

# 11.2. Información sobre otros peligros

Propiedades de alteración endocrina

Evaluar las propiedades de alteración endocrina en la salud humana. Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

# SECCIÓN 12: Información Ecológica

# 12.1. Toxicidad

Efectos de ecotoxicidad

Componente	Peces de agua dulce	pulga de agua	Algas de agua dulce
Alcohol metílico	Pimephales promelas: LC50 > 10000 mg/L 96h	EC50 > 10000 mg/L 24h	
Acetona	Oncorhynchus mykiss: LC50 = 5540 mg/l 96h Alburnus alburnus: LC50 = 11000 mg/l 96h Leuciscus idus: LC50 = 11300 mg/L/48h Salmo gairdneri: LC50 = 6100 mg/L/24h	EC50 = 8800 mg/L/48h EC50 = 12700 mg/L/48h EC50 = 12600 mg/L/48h	NOEC = 430 mg/l (algae; 96 h)
Peróxido de hidrógeno	LC50: 16.4 mg/L/96h (P.promelas)	EC50 7.7 mg/L/24h	EC50 2.5 mg/L/72h

Componente	Microtox	Factor M
Alcohol metílico	EC50 = 39000 mg/L 25 min	
	EC50 = 40000 mg/L 15 min	
	EC50 = 43000 mg/L 5 min	
Acetona	EC50 = 14500 mg/L/15 min	

#### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Persistencia Miscible con agua, La persistencia es improbable, en base a la información facilitada.

Component	Degradabilidad	
Alcohol metílico	DT50 ~ 17.2d	
67-56-1 ( 20 )	>94% after 20d	
Acetona	91 % (28 d) (OECD 301 B)	
67-64-1 ( 8 )	, ,	

# 12.3. Potencial de bioacumulación La bioacumulación es improbable

Componente	log Pow	Factor de bioconcentración (FBC)
Alcohol metílico	-0.74	<10 dimensionless
Acetona	-0.24	0.69 dimensionless
Peróxido de hidrógeno	-1.1	No hay datos disponibles

# 12.4. Movilidad en el suelo

El producto es soluble en agua y puede propagarse en sistemas acuosos Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua. Altamente móvil en suelos

# 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No hay datos disponibles para la evaluación.

# 12.6. Propiedades de alteración

endocrina

Información del alterador del sistema endocrino

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Fecha de revisión 30-nov-2024

12.7. Otros efectos adversos

**Contaminantes Orgánicos** 

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

**Persistentes** 

Potencial de reducción de ozono Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

# SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

# 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Restos de residuos/productos sin

Los desechos están clasificados como peligrosos. Dispóngase de acuerdo a las Directivas Europeas sobre desechos y desechos peligrosos. Eliminar de conformidad con las

normativas locales.

Embalaje contaminado Deshágase de este recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o

> peligrosos. Los recipientes vacíos siguen conteniendo residuos del producto (líquido y/o vapor), y pueden ser peligrosos. Mantener el producto y el recipiente vacío alejado de

fuentes de calor e ignición.

Catálogo de Desechos Europeos Según el Catálogo Europeo de Residuos, los códigos de residuos no son específicos del

producto sino específicos de la aplicación.

Otra información El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se

utilizó el producto. No verter en la red de alcantarillado. Puede desecharse en vertederos o

incinerarse, cuando eso sea conforme con las normativas locales.

# SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

# IMDG/IMO

UN2810 14.1. Número ONU

Líquido tóxico orgánico, n.e.p. 14.2. Designación oficial de

transporte de las Naciones Unidas

(METHANOL) Nombre técnico correcto 6 1

14.3. Clase(s) de peligro para el

transporte

14.4. Grupo de embalaje Ш

ADR

14.1. Número ONU UN2810

14.2. Designación oficial de Líquido tóxico orgánico, n.e.p.

transporte de las Naciones Unidas

Nombre técnico correcto (METHANOL)

14.3. Clase(s) de peligro para el

transporte de las Naciones Unidas

transporte

14.4. Grupo de embalaje Ш

6.1

IATA

UN2810 14.1. Número ONU

14.2. Designación oficial de TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S.\*

(METHANOL) Nombre técnico correcto

3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Fecha de revisión 30-nov-2024

14.3. Clase(s) de peligro para el

transporte

14.4. Grupo de embalaje III

14.5. Peligros para el medio

No hay peligros identificados

ambiente

**14.6.** Precauciones particulares para No se requieren precauciones especiales. **los usuarios** 

14.7. Transporte marítimo a granel No aplicable, productos envasados con arreglo a los instrumentos de la OMI

# SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

#### Inventarios internacionales

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canadá (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinas (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componente	Nº CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Agua	7732-18-5	231-791-2	ı	-	Х	X	KE-35400	Х	ı
Alcohol metílico	67-56-1	200-659-6	-	-	Х	Х	KE-23193	Χ	X
Acetona	67-64-1	200-662-2	-	-	Х	X	KE-29367	X	Х
[1,1-Bifenil]-4,4-diamina,	64285-73-0	264-769-6	-	-	-	Х	-	-	-
3,3,5,5-tetrametil-, clorhidrato (1:2)									
Peróxido de hidrógeno	7722-84-1	231-765-0	-	-	Х	X	KE-20204	Χ	X

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Agua	7732-18-5	X	ACTIVE	Х	-	Х	Х	Х
Alcohol metílico	67-56-1	X	ACTIVE	Х	-	Х	Х	Х
Acetona	67-64-1	Х	ACTIVE	Х	-	Х	Х	Х
[1,1-Bifenil]-4,4-diamina, 3,3,5,5-tetrametil-, clorhidrato (1:2)	64285-73-0	Х	ACTIVE	-	Х	-	Х	-
Peróxido de hidrógeno	7722-84-1	Х	ACTIVE	Х	-	Х	Х	Х

Leyenda: X - Incluido '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

# Autorización / Restricciones según EU REACH

Componente	Nº CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - sustancias sujetas a autorización	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas	Reglamento REACH (EC 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC)
Agua	7732-18-5	-	-	-
Alcohol metílico	67-56-1	-	Use restricted. See entry 69. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
Acetona	67-64-1	-	Use restricted. See entry	-

# 3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Fecha de revisión 30-nov-2024

			75. (see link for restriction details)	
[1,1-Bifenil]-4,4-diamina, 3,3,5,5-tetrametil-, clorhidrato (1:2)	64285-73-0	-	-	-
Peróxido de hidrógeno	7722-84-1	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-

#### **REACH** enlaces

https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

# Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componente	Nº CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades que califican para los requisitos de informe de seguridad
Agua	7732-18-5	No es aplicable	No es aplicable
Alcohol metílico	67-56-1	500 tonne	5000 tonne
Acetona	67-64-1	No es aplicable	No es aplicable
[1,1-Bifenil]-4,4-diamina, 3,3,5,5-tetrametil-, clorhidrato (1:2)	64285-73-0	No es aplicable	No es aplicable
Peróxido de hidrógeno	7722-84-1	No es aplicable	No es aplicable

Reglamento (CE) n.o 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos

No es aplicable

¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)? No es aplicable

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo .

Tome nota de la Directiva 2000/39/CE, por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional

# Reglamentos nacionales

# Clasificación WGK

Clase de peligro para el agua = 2 (autoclasificación)

Componente	Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV)	Alemania - TA-Luft Class
Alcohol metílico	WGK 2	Class I: 20 mg/m³ (Massenkonzentration)
Acetona	WGK1	
Peróxido de hidrógeno	WGK1	

	Componente	Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales)
	Alcohol metílico	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84
[	Acetona	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the	Switzerland - Ordinance on	Switzerland - Ordinance of the
	Reduction of Risk from	Incentive Taxes on Volatile	Rotterdam Convention on the
	handling of hazardous	Organic Compounds (OVOC)	Prior Informed Consent

# 3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Fecha de revisión 30-nov-2024

	substances preparation (SR 814.81)		Procedure
Alcohol metílico 67-56-1 ( 20 )	Prohibited and Restricted Substances	Group I	
Acetona 67-64-1 ( 8 )		Group I	

#### 15.2. Evaluación de la seguridad química

Evaluación de Seguridad Química / Informes (CSA / CSR) no son necesarios para las mezclas

# **SECCIÓN 16: Otra información**

#### Texto completo de las indicaciones H mencionadas en las secciones 2 y 3

H302 - Nocivo en caso de ingestión

H312 - Nocivo en contacto con la piel

H331 - Tóxico en caso de inhalación

H370 - Provoca daños en los órganos

EUH066 - La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel

H225 - Líquido y vapores muy inflamables

H271 - Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente

H301 - Tóxico en caso de ingestión

H311 - Tóxico en contacto con la piel

H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

H318 - Provoca lesiones oculares graves

H319 - Provoca irritación ocular grave

H332 - Nocivo en caso de inhalación

H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo

# Levenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS : Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas

PICCS - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas

IECSC - Inventario chino de sustancias químicas existentes

KECL - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

WEL - Límites de exposición profesionales

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

DNEL - Nivel obtenido sin efecto

RPE - Equipos de protección respiratoria

LC50 - Concentración letal 50%

NOEC - Concentración sin efecto observado PBT - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas

ADR - Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air peligrosas por carretera

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo

BCF - Factor de bioconcentración (FBC)

Bibliografía fundamental y fuentes de datos

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Los proveedores de datos de seguridad, ChemADVISOR - LOLI, Merck Index, RTECS

TSCA - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario DSL/NDSL - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá

ENCS - Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas

AICS - Inventario australiano de sustancias químicas (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

TWA - Tiempo Promedio Ponderado

IARC - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

LD50 - Dosis Letal 50%

EC50 - Concentración efectiva 50%

POW - Coeficiente de reparto octanol: agua

vPvB - Muy persistente y muy bioacumulable

Transport Association

MARPOL - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques

ATE - Estimación de la toxicidad aguda COV - (compuesto orgánico volátil)

Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº

3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine solution, Ready-to-Use, high sensitivity

Fecha de revisión 30-nov-2024

1272/2008 [CLP]:

Peligros físicos En base a datos de ensayos

Peligros para la salud Método de cálculo Peligros para el medio ambiente Método de cálculo

# Consejo de formación

Formación de concienciación sobre peligros químicos, cubriendo etiquetado, fichas de datos de seguridad, equipos de protección personal e higiene.

Uso de equipos de protección personal, cubriendo su correcta selección, compatibilidad, umbrales de penetración, cuidados, mantenimiento, ajuste y estándares EN.

Primeros auxilios pertinentes a la exposición a productos químicos, incluido el uso de estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad.

Preparado por Departamento de seguridad del producto

**Fecha de revisión** 30-nov-2024 **Resumen de la revisión** No es aplicable.

La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento (CE) No. 1907/2006. REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1907/2006

# Descargo de responsabilidad

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto

# Fin de la ficha de datos de seguridad