

Hoja de Datos de Seguridad

.

página 1 de 12

N° HDS: 153507

Número de revisión: 29.11.2018 Fecha de emisión: 19.10.2020

Versión vigente:1.3

LOCTITE 380 INSTANT ADHESIVE known as Black Max® 380

Black Tough Ins

1. Identificación del producto

Nombre del producto

LOCTITE 380 INSTANT ADHESIVE known as Black Max® 380 Black Tough Ins

Recomendaciones y restricciones de uso

Uso previsto:

Adhesivo

Información del proveedor

Henkel Argentina S.A. Nicolás Avellaneda 1357 B1642EYA San Isidro – Buenos Aires

Argentina

ua-productsafety.la@henkel.com

Número telefónico de emergencia

Argentina: CIQUIME: 0800-222-2933 / +54 11 4552-8747

2. Identificación del peligro o peligros

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Sistema de clasificación adoptado: GHS

Líquidos inflamables Categoría 4 Corrosión/irritación cutánea Categoría 2 Categoría 2A Lesiones oculares graves/irritación ocular Sensibilizante respiratorio Categoría 1 Sensibilización cutánea Categoría 1 Carcinogenicidad Categoría 2 Categoría 3 Toxicidad sistémica específica para órganos diana - exposición única Peligroso para el ambiente acuático - Peligro agudo Categoría 3

Elementos de las etiquetas del GHS

Pictograma de peligro:



Palabra de advertencia:

Peligro

Tough Ins

Indicación de peligro: H227 Líquido combustible.

H315 Provoca irritación cutánea.

H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.

H335 Puede irritar las vías respiratorias. H351 Susceptible de provocar cáncer. H402 Nocivo para los organismos acuáticos.

Consejo de prudencia:

Prevención

P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.

P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de

seguridad.

P210 Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y

otras fuentes de ignición. No fumar.

P280 Usar guantes y equipo de protección para los ojos.

Consejo de prudencia:

Respuesta

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua

cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén

presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P333+P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico. P342+P311 En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE

TOXICOLOGÍA o médico.

Consejo de prudencia: Almacenamiento P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Guardar el recipiente herméticamente

cerrado.

Consejo de prudencia:

Eliminación

P501 Eliminar el contenido y/o recipiente según las reglamentaciones locales.

3. Composición/información sobre los componentes

Sustancia

Ingredientes que contribuyen al peligro

Ingredientes peligrosos N° CAS	contenido	Clasificación
Etilcianoacrilato	80- 90 %	Irritación ocular 2
7085-85-0		H319
		Toxicidad sistémica específica de órganos diana- exposición
		única 3
		H335
		Irritación cutánea 2
		H315
Hidroquinona	> 0,25- 0,5 %	Peligros agudos para el medio ambiente acuático 1
123-31-9		H400
		Peligros crónicos para el medio ambiente acuático 1 H410
		Carcinogenicidad 2
		H351
		Mutagenicidad en células germinales 2
		H341
		Toxicidad aguda 4; Oral
		H302
		Lesiones oculares graves 1
		H318
		Sensibilizante cutáneo 1
		H317
Anhídrido ftálico	0,1- 0,5 %	Toxicidad aguda 4; Oral
85-44-9		H302
		Toxicidad sistémica específica de órganos diana- exposición
		única 3 H335
		Irritación cutánea 2
		H315
		Lesiones oculares graves 1
		H318
		Sensibilizante respiratorio 1
		H334
		Sensibilizante cutáneo 1
		H317

Ver el texto completo de las frases H y otras abreviaturas en la sección 16. Para sustancias sin clasificación pueden existir límites de exposición en los lugares de trabajo.

4. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Inhalación:

Aire fresco, si persisten los síntomas consultar al doctor.

Contacto dérmico:

No despegar con tirones la piel pegada. Se puede despegar con cuidado con un objeto como una cuchara, preferiblemente después de mojarla con agua jabonosa templada.

Los cianoacrilatos desprenden calor al solidificarse. En raras ocasiones, una gota de gran tamaño podría generar suficiente calor como para producir una quemadura.

Después de eliminar el adhesivo de la piel, tratar las quemaduras en la forma habitual.

Si accidentalmente se pegan los labios, aplicar agua templada y humedecer y presionar al máximo con la saliva desde el interior de la boca.

Pelar o deslizar los labios para separarlos. No tratar de separar los labios tirando de ellos.

Contacto ocular:

Si el ojo está cerrado y pegado, despegar las pestañas con agua templada cubriéndolas con una compresa húmeda templada. El cianoacrilato se adhiere a la proteína del ojo causando efectos lacrimógenos que ayudarán a despegar el adhesivo.

Mantener el ojo tapado hasta que se despegue por completo. Normalmente en el transcurso de 1 a 3 días.

No abrir el ojo forzando. Consulte a un médico en caso de que las partículas sólidas de cianoacrilato atrapadas debajo del párpado causen lesiones.

Ingestión:

Asegurar que las vías respiratorias no estén obstruídas. El producto se polimerizará inmediatamente en la boca resultando casi imposible tragarlo. La saliva separará poco a poco de la boca el producto solidificado (varias horas).

Tough Ins

Síntomas y efectos, agudos y retardados, más importantes

En caso de contacto con los ojos: de moderada a fuerte irritación de los ojos (enrojecimiento, inflamación, quemadura, lagrimeo), dichos síntomas pueden aparecer al cabo de un tiempo.

En caso de inhalación: irritación de las vías respiratorias, tos. La inhalación de cantidades mayores puede causar espasmo laríngeo con dificultad para respirar.

En caso de contacto con la piel: de moderada a fuerte irritación de la piel (enrojecimiento, inflamación, quemadura), pueden aparecer quemaduras graves.

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

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

Evite el contacto con el producto mientras socorre a la víctima.

Si es necesario, el tratamiento sintomático debe incluir medidas de apoyo para corregir trastornos electrolíticos y metabólicos, y la insuficiencia respiratoria.

En caso de contacto con el producto no frote el área afectada.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios específicos de extinción

Extintor apropiado:

Espuma, polvos de extinción, anhidrido carbónico.

Niebla de agua

Los medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad:

Los chorros de agua a alta presión.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de incendio pueden liberarse monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO2) y óxido de nitrógeno (NOx). Óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, vapores orgánicos irritantes.

Equipamiento especial de protección requerido para los bomberos y medidas de protección

Los bomberos deben usar equipos autónomos de respiración.

6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones personales para el personal que no hace parte del servicio de emergencia

Asegurar suficiente ventilación.

Precauciones personales para el equipo de emergencia

Alejar a las personas sin protección.

'Use el equipo de protección personal como se describe en la Sección 8.

Mantener alejado de las fuentes de ignición y fuego abierto.

Precauciones ambientales

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

Métodos y material de contención y para la limpieza

No utilice paños para fregar. Vierta agua para completar la polimerización y retírelo del suelo. El material curado se puede eliminar como un residuo no peligroso.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura

Ventilar bien el lugar de trabajo. Evitar las llamas directas, las chispas y las fuentes de ignicion. Apagar todos los aparatos electricos. No fumar, no soldar.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Para una óptima vida útil, almacenar en los envases originales refrigerados entre 2 - 8°C (35,6 - 46,4 °F).

8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control

Límites de Exposición Ocupacional

Válido para

Argentina

Ingredientes peligrosos	ppm	mg/m ³	Tipo de valor	Categoría de exposición de corta duración / Observaciones	Observación
CIANOCRILATO DE ETILO 7085-85-0	0,2		Concentración máxima permisible ponderada en el tiempo		AR OEL
HIDROQUINONA 123-31-9		2	Concentración máxima permisible ponderada en el tiempo		AR OEL
ANHÍDRIDO FTÁLICO 85-44-9	1		Concentración máxima permisible ponderada en el tiempo		AR OEL

Bases reguladoras:

Resolución SRT 295 de 2003 y su modificaciones correspondientes ACGIH:: US. ACGIH Treshold limit values (complementácion)

Índice de exposición biológica:

ninguno

Bases reguladoras:

Resolución SRT 295 de 2003 y su modificaciones correspondientes ACGIH BEI: Indicadores biológicos ACGIH (complementácion)

Controles de la exposición:

Controles de ingenieria apropiados para reducir la exposición:

Asegurar una adecuada ventilación/aspiración en el puesto de trabajo.

Equipamiento de protección personal

Protección respiratoria:

Si se usa en lugar poco ventilado, deberá utilizarse una máscara o respirador aprobado que tenga acoplado un filtro para vapores orgánicos

Filtro tipo: A

Protección de las manos:

Se recomienda el uso de guantes resistentes a los productos químicos, de nitrilo.

Se recomienda llevar guantes de polietileno o polipropileno cuando se trabaja con grandes volúmenes.

No utilizar guantes de PVC, goma o nilón.

Téngase en cuenta que, en la práctica, la vida útil de los guantesresistentes a los productos químicos puede verse reducidaconsiderablemente como resultado de la influencia de muchos factores(ej. la temperatura). Los riesgos que conlleva deberán ser sopesados porel usuario final. Reemplazar los guantes si se observan signos dedesgaste o desgarro.

Protección ocular/cara:

Llevar gafas protectoras.

Protección de la piel y el cuerpo:

Ropa de protección adecuada.

Peligros térmicos:

No hay peligros térmicos.

9. Propiedades físicas y químicas

> 149 °C (> 300.2 °F)

Aparíencia del producto químico Líquido Negro

Olor Irritante
Umbral del olor No disponible

pH No disponible

Punto de ebullición, punto ebullición inicial e

intervalo de ebullicion

Punto de inflamación 80 - 93,3 °C (176 - 199.94 °F)

Temperatura de descomposición No disponible Presión de vapor < 0,3 mbar

(25 °C (77 °F))

Densidad y densidad relativa 1,1 g/cm3 Viscosidad 125 - 210 mPa*s

(Brookfield; Aparato: RVT; 25 °C (77 °F); frec. rot.: 50 min-1; Husillo N°.: 3)

Viscosidad (cinemática) No disponible

Solubilidades Polimeriza al contacto con agua.

(Disolvente: Agua)

Punto de fúsion y punto de congelación No disponible Inflamabilidad Líquido combustible Temperatura de autoignición 485 °C (905 °F)

Límites superior e inferior de inflamabilidad o

límites de explosividad

No disponible

Coeficiente de partición en n-octanol/agua No disponible Velocidad de evaporación No disponible

Densidad del vapor

Aproximadamente

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad

Se producirá una polimerización exotérmica en presencia de agua, aminas, álacalis y alcoholes.

Estabilidad química

Estable bajo condiciones normales de presión y temperatura.

Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciona con oxidantes fuertes productos químicos.

Condiciones que deben evitarse

Humedad.

Temperaturas superiores aprox. 50 °C

Materiales incompatibles

Ver sección reactividad.

Productos de descomposición peligrosos

En caso de incendio se desprende monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO2) y óxido de nitrógeno (NOx).

11. Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad oral aguda:

> 5.000 mg/kg

Estimación de Toxicidad Aguda (Acute Toxicity Estimate, ATE)

Toxicidad oral aguda:

Ingredientes peligrosos N° CAS	Tipo de valor	Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposició	Especies	Método
				n		
Etilcianoacrilato 7085-85-0	LD50	> 5.000 mg/kg	oral		Rata	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Hidroquinona 123-31-9	LD50	367 mg/kg			Rata	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Anhídrido ftálico 85-44-9	LD50	1.530 mg/kg			Rata	no especificado

Toxicidad inhalativa aguda:

No disponible

Toxicidad dermal aguda:

Ingredientes peligrosos N° CAS	Tipo de valor	Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposició n	Especies	Método
Etilcianoacrilato 7085-85-0	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		Conejo	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Hidroquinona 123-31-9	LD50	> 2.000 mg/kg			Conejo	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Anhídrido ftálico 85-44-9	LD50	> 10.000 mg/kg			Conejo	no especificado

Corrosión o irritación cutáneas:

Ingredientes peligrosos N° CAS	Resultado	Tiempo de exposició	Especies	Método
		n		
Etilcianoacrilato	Ligeramente irritante	24 h	Conejo	OECD Guideline 404 (Acute
7085-85-0				Dermal Irritation / Corrosion)

Daño o irritación ocular graves:

Ingredientes peligrosos N° CAS	Resultado	Tiempo de exposició n	Especies	Método
Etilcianoacrilato 7085-85-0	irritante	72 h	Conejo	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Anhídrido ftálico 85-44-9	altamente irritante		Conejo	no especificado

Sensibilización respiratoria o cutánea:

Ingredientes peligrosos	Resultado	Tipo de	Especies	Método
N° CAS		ensayo		
Etilcianoacrilato 7085-85-0	no sensibilizante		Conejillo de indias	no especificado
Hidroquinona 123-31-9	sensibilizante	Prueba de maximizac ión en cerdo de guinea	Conejillo de indias	no especificado
Anhídrido ftálico 85-44-9	sensibilizante	in vivo	Conejillo de indias	no especificado
Anhídrido ftálico 85-44-9	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	ensayo de ganglios linfáticos locales

Mutagenicidad en células germinales:

Ingredientes peligrosos N° CAS	Resultado	Tipo de estudio / Vía de administración	Activación metabólica / tiempo de exposición	Especies	Método
Etilcianoacrilato 7085-85-0	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)			OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	negativo	ensayo de mutación génica en células de mamíferos	con o sin		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
	negativo	Ensayo de aberraciones cromosómicas en vivo en mamíferos	con o sin		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Hidroquinona 123-31-9	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)
Anhídrido ftálico 85-44-9	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		no especificado

Carcinogenicidad:

No disponible

Toxicidad para la reproducción:

No disponible

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única:

No disponible

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida:

No disponible

Peligro de aspiración:

No disponible

12. Información ecotoxicológica

Ecotoxicidad

Ingredientes peligrosos N° CAS	Tipo de valor	Valor	Estudio de Toxicidad Aguda	Tiempo de exposició	Especies	Método
Hidroquinona	LC50	0,638 mg/l	20000	n 96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline
123-31-9	LC30	0,036 1119/1	peces	90 II	Officornyfichus mykiss	203 (Fish, Acute
123-31-9						Toxicity Test)
Hidroquinona	EC50	0,134 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline
123-31-9	LC30	0,134 mg/1	Биріппи	40 11	Dapinna magna	202 (Daphnia sp.
123 31 7						Acute
						Immobilisation
						Test)
Hidroquinona	EC50	0,335 mg/l	algas	72 h	Selenastrum capricornutum	OECD Guideline
123-31-9		_			(new name:	201 (Alga,
					Pseudokirchneriella	Growth
					subcapitata)	Inhibition Test)
Hidroquinona	CE50	0,038 mg/l	Bacteria	30		not specified
123-31-9				minuto		
Hidroquinona	NOEC	0,0057 mg/l	crónico	21 Días	Daphnia magna	OECD 211
123-31-9			Daphnia			(Daphnia magna,
						Reproduction
Anhídrido ftálico	LC50	212/1		48 h	Leuciscus idus	Test) DIN 38412-15
85-44-9	LC30	313 mg/l	peces	48 n	Leuciscus idus	DIN 38412-13
Anhídrido ftálico	EC50	68 mg/l	algas	72 h	Selenastrum sp.	OECD Guideline
85-44-9	EC30	Oo mg/i	aigas	7211	Seichastrum sp.	201 (Alga,
03 44 7						Growth
						Inhibition Test)
Anhídrido ftálico	CE50	> 1.000 mg/l	Bacteria	3 h		ISO 8192 (Test
85-44-9		8				for Inhibition of
						Oxygen
						Consumption by
						Activated
						Sludge)

Persistencia y degradabilidad

Ingredientes peligrosos	Resultado	Ruta de aplicación	Degradabilidad	Método
N° CAS				
Etilcianoacrilato	No es fácilmente	aerobio	57 %	OECD Guideline 301 D (Ready
7085-85-0	biodegradable.			Biodegradability: Closed Bottle
				Test)
Hidroquinona	desintegración biológica	aerobio	75 - 81 %	EU Method C.4-E (Determination
123-31-9	fácil			of the "Ready"
				BiodegradabilityClosed Bottle
				Test)
Anhídrido ftálico		aerobio	90 %	OECD Guideline 301 D (Ready
85-44-9				Biodegradability: Closed Bottle
				Test)

Potencial de bioacumulación

No hay datos.

Movilidad en el suelo

Ingredientes peligrosos N° CAS	LogPow	Factor de bioconcentración	Tiempo de exposición	Especies	Temperatura	Método
		(BCF)				
Etilcianoacrilato 7085-85-0	0,776				22 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
Hidroquinona 123-31-9	0,59					EU Method A.8 (Partition Coefficient)
Anhídrido ftálico 85-44-9	1,6					no especificado

Otros efectos adversos

No hay datos.

13. Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos para el tratamiento de residuos

Métodos de disposicíon final del producto:

Polimerizar vertiéndolo poco a poco al agua (10:1). Desecharlo como sustancia química sólida, no tóxica e insoluble en agua, en un vertedero apropiado o incinerar en condiciones controladas.

Elimínese según las disposiciones locales y nacionales que correspondan.

Métodos de disposicíon final de los embalajes y envases contaminados

Después de usar, los tubos, cajas y envases conteniendo residuos de producto deberán eliminarse como desperdicios químicamente contaminados", en vertedero legal autorizado ó incinerando."

Destruir los envases de acuerdo con la normativa vigente.

14. Información relativa al transporte

Número ONU

ADR No es material peligroso para el transporte No es material peligroso para el transporte

RES. ST 195/97.

RID No es material peligroso para el transporte
ADN No es material peligroso para el transporte
IMDG No es material peligroso para el transporte

IATA 3334

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR No es material peligroso para el transporte RES. ST 195/97. No es material peligroso para el transporte No es material peligroso para el transporte ADN No es material peligroso para el transporte IMDG No es material peligroso para el transporte

IATA Aviación, líquidos regulados para, n.e.p. (Cyanoacrylate ester)

Clase(s) de peligro para el transporte

ADR No es material peligroso para el transporte RES. ST 195/97. No es material peligroso para el transporte RID No es material peligroso para el transporte ADN No es material peligroso para el transporte IMDG No es material peligroso para el transporte

IATA 9

9

Grupo de embalaje

ADR No es material peligroso para el transporte RES. ST 195/97. No es material peligroso para el transporte RID No es material peligroso para el transporte ADN No es material peligroso para el transporte IMDG No es material peligroso para el transporte

IATA III

Peligros para el medio ambiente

ADR no aplicable RES. ST 195/97. no aplicable RID no aplicable ADN no aplicable IMDG no aplicable IATA no aplicable

N^{o} caracterización del peligro

ADR No es material peligroso para el transporte RES. ST 195/97. No es material peligroso para el transporte RID No es material peligroso para el transporte

15. Información sobre la regulamentación

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

Resolución S.R.T. 155/2016 de fecha 26 de abril 2016.

Resolución S.R.T. 3359/2015 de fecha 29 de septiembre 2015.

Resolución S.R.T. 801/2015 de fecha 10 de abril 2015.

Resolución 295/2003 de fecha 10 de noviembre 2003 (Publicada en el Boletín Oficial de la Nación el 21 de Noviembre de 2003).

Resolución ST Nº 195/97 de fecha 29 de julio de 1997.

Ley Nº 19.587 y Decreto N° 351 de fecha 5 de febrero de 1979. (Publicada en el Boletín Oficial de la Nación el 22 de mayo de 1979).

16. Otras informaciones

El etiquetado del producto se indica en la sección 2. El texto completo de todas las abreviaturas indicadas por códigos en esta hoja de seguridad es el siguiente:

- H302 Nocivo en caso de ingestión.
- H315 Provoca irritación cutánea.
- H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- H318 Provoca lesiones oculares graves.
- H319 Provoca irritación ocular grave.
- H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
- H335 Puede irritar las vías respiratorias.
- H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos.
- H351 Se sospecha que provoca cáncer.
- H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
- H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Otra información:

Esta Hoja de Datos de Seguridad ha sido generada con base en la Resolución SRT No. 801/2015 de Argentina y provee información de acuerdo con la Superintendencia de Riesgos de Trabajo (SRT). No se otorga ninguna garantía o representación de ningún tipo con respecto a las leyes sustantivas o de exportación de cualquier otra jurisdicción o país. Por favor confirme que la información proporcionada en este documento se ajuste a la legislación sustantiva, de exportación u otra ley de cualquier otra jurisdicción antes de la exportación. Comuníquese con la Oficina de Seguridad de Producto y Asuntos Regulatorios de Henkel para obtener asistencia adicional.

Abreviaturas:

ADNR: Reglamento para el Transporte de Mercancías Peligrosas en el Rin.

ADR: Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera .

BCF - Factor de Bioconcentración

BEI - Índices de Exposición Biológica

CAS: Servicio de Resúmenes de Productos Químicos

SGA: Sistema Globalmente Armonizado (GHS - Globally Harmonized System)

IARC - Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer

IATA- DGR : Asociación Internacional de Transporte Aéreo - Reglamentación de Mercancías Peligrosas

IBMP - Índices Máximo de Exposición Biológica

IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas

LC 50: Concentración Letal 50%

LD 50: Dosis Letal 50%

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

REACH: Registration, Evaluation, Authorization & Restriction of Chemicals (Reglamento para registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos)

RID: Regla Internacional para el Transporte de Sustancias Peligrosas por Ferrocarril

STEL - Límite de Exposición a largo plazo

TLV - Valor Límite Umbral

TWA - Tiempo promedio ponderado