

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname oder Bezeichnung des Gemischs	LPS® HDX
Registrierungsnummer	-
Synonyme	Keine.
Teilenummer	01005, 01055, M01005, M01055
Ausgabedatum	18-Oktober-2016
Überarbeitungsnummer	02
Datum der Überarbeitung	19-Februar-2018
Datum des Inkrafttretens	18-Oktober-2016

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen	Ein zum Entfernen von Fetten, Ölen, Schmutz und anderen Rückständen von Metall und anderen harten Oberflächen nahe Zündquellen formuliertes Entfettungsmittel.
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Unbekannt.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferantename	ITW Spraytec Nordic
Anschrift	Priorsvej 36
Ort	8600 Silkeborg
Land	Dänemark
	Telefon : +45 8682 64444
In Case of Emergency	+001 703-527-3887
Hersteller	
Firmenname	ITW Pro Brands
Anschrift	4647 Hugh Howell Rd., Tucker, GA 30084 (U.S.A.)
Website	http://www.lpslabs.com
E-mail	lpssds@itwprobrands.com

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Gemisch wurde auf seine physikalischen, gesundheitlichen und Umweltgefahren bewertet und/oder getestet. Es gilt die nachfolgende Einstufung.

Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG in der geänderten Fassung

Einstufung Carc. Cat. 2;R45, Xi;R36/38, R67, R52/53

Der Volltext für alle R-Sätze wird in Abschnitt 16 angegebenen.

Einstufung gemäß der (EG) Richtlinie 1272/2008 in der geänderten Fassung

Gesundheitsgefahren

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2	H315 - Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung Reizung der Augen	Kategorie 2	H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
Keimzell-Mutagenität	Kategorie 2	H341 - Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
Karzinogenität	Kategorie 1B	H350 - Kann Krebs erzeugen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kategorie 3 betäubende Wirkungen	H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Umweltgefahren

Gewässergefährdend, langfristig gewässergefährdend	Kategorie 3	H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
--	-------------	---

Gefahrenübersicht

Physikalische Gefahren Das Produkt ist für physikalische Gefahren nicht klassifiziert.

Gesundheitsgefahren	Kann Krebs erzeugen. Kann vererbare Schäden verursachen. Reizt die Augen und die Haut. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Die Exposition am Arbeitsplatz gegenüber dem Stoff oder der Mischung kann gesundheitsschädigende Wirkungen verursachen.
Umweltgefahren	Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
Besondere Gefahren	Einwirkung über längere Zeit kann chronische Effekte hervorrufen.
Hauptsymptome	Kann Schläfrigkeit und Schwindel verursachen. Kopfschmerzen. Übelkeit, Erbrechen. Starke Augenreizung. Dieses Produkt kann Brennen, Tränenbildung, Rötung, Schwellung und verschwommene Sicht verursachen. Hautreizung. Kann Rötung und Schmerzen verursachen.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der geänderten Fassung

Enthält: 1,1,2-Trichlorethylen

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Prävention

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P202	Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P261	Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden.
P264	Nach Gebrauch gründlich waschen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Reaktion

P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/waschen.
P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/ anrufen.
P332 + P313	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337 + P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362 + P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Lagerung

P403 + P233	Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.

Entsorgung

P501	Inhalt/Behälter gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.
------	---

Zusätzliche Angaben auf dem Etikett

Unbekannt.

2.3. Sonstige Gefahren

Unbekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Allgemeine Angaben

Chemische Bezeichnung	%	CAS-Nr. / EG-Nummer	REACH-Registrierungsnummer	Index-Nr.	Hinweise
1,1,2-Trichlorethylen	90 - 100	79-01-6 201-167-4	-	602-027-00-9	
Einstufung:		DSD: Carc. Cat. 2;R45, Muta. Cat. 3;R68, Xi;R36/38, R67, R52/53			
		CLP: Skin Irrit. 2;H315, Eye Irrit. 2;H319, STOT SE 3;H336, Muta. 2;H341, Carc. 1B;H350, Aquatic Chronic 3;H412			

Liste mit Abkürzungen und Symbolen, die möglicherweise vorstehend verwendet wurden

DSD: Richtlinie 67/548 EWG.

CLP: Verordnung Nr. 1272/2008.

#: Für diesen Stoff gibt es einen Grenzwert bzw. Grenzwerte der Union für die Exposition am Arbeitsplatz.

M: M-Faktor

PBT: Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanz.

vPvB: Sehr persistente und sehr bioakkumulierbare Substanz.

Alle Konzentrationen sind in Gewichtsprozent angegeben, sofern der Inhaltsstoff kein Gas ist. Gaskonzentrationen werden in Volumenprozent angegeben.

Weitere Kommentare

Der Volltext für alle R- und H-Sätze wird in Abschnitt 16 angegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben

Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen). Sicherstellen, dass medizinisches Personal sich der betroffenen Materialien bewusst ist und Schutzvorkehrungen trifft. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen

Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

Augenkontakt

Augen sofort für 15 Minuten mit reichlich Wasser ausspülen. Ggf. Kontaktlinsen herausnehmen, wenn dies einfach möglich ist. Mit dem Auswaschen fortfahren. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn sich Reizung entwickelt und anhält.

Verschlucken

Mund ausspülen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn Symptome auftreten.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kann Schläfrigkeit und Schwindel verursachen. Kopfschmerzen. Übelkeit, Erbrechen. Starke Augenreizung. Dieses Produkt kann Brennen, Tränenbildung, Rötung, Schwellung und verschwommene Sicht verursachen. Hautreizung. Kann Rötung und Schmerzen verursachen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Allgemeine Unterstützungsmaßnahmen und symptomatische Behandlung sind angezeigt. Betroffene Person unter Beobachtung halten. Die Symptome können verzögert auftreten.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Allgemeine Brandgefahren

Keine Angaben über ungewöhnliche Brand- oder Explosionsgefahr.

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wasserdampf. Schaum. Trockenpulver. Kohlendioxid (CO₂).

Ungeeignete Löschmittel

Zum Löschen keinen Wasserstrahl verwenden, da das Feuer dadurch verteilt werden kann.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können sich gesundheitsschädliche Gase entwickeln.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung

Im Brandfall schweres Atemschutzgerät und komplette Schutzausrüstung tragen.

Besondere Verfahren zur Brandbekämpfung

Behälter aus dem Brandbereich entfernen, soweit dies ohne Gefahr möglich ist.

Besondere Löschhinweise

Gewöhnliche Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen; dabei Gefahren durch andere beteiligte Materialien berücksichtigen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Unnötiges Personal fernhalten. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Während der Entsorgung geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung tragen. Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden. Beschädigte Behälter oder ausgetretenes Material nur berühren, wenn geeignete Schutzkleidung getragen wird. Für angemessene Lüftung sorgen. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

Einsatzkräfte

Unnötiges Personal fernhalten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Zuständigen Geschäftsführer oder Bereichsleiter über alle Freisetzungen in die Umwelt informieren. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Eindringen in die Kanalisation, den Boden oder Wasserwege vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Vorsorge treffen, daß das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.

Große ausgelaufene Mengen: Falls nicht risikoträchtig, Materialfuss stoppen. Falls möglich, verschüttetes Material eindämmen. Mit Vermiculit, trockenem Sand oder Erde aufnehmen und in Behälter füllen. Nach dem Entfernen des Produkts den Bereich mit Wasser spülen.

Kleine Austrittsmengen: Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Oberflächen gründlich reinigen, um Kontaminationsrückstände zu entfernen.

Verschüttetes Produkt nie in den Originalbehälter zwecks Wiederverwertung geben. Material in geeignete, verschließbare und entsprechend etikettierte Behälter geben.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Steht nicht zur Verfügung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden. Berührung mit den Augen, der Haut und Kleidung vermeiden. Längeren Kontakt vermeiden. Muss nach Möglichkeit in geschlossenen Systemen gehandhabt werden. Für ausreichend Belüftung sorgen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Unter Verschluss aufbewahren. Im fest verschlossenen Originalbehälter lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Steht nicht zur Verfügung.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für berufsbedingte Exposition

Österreich, TRK Liste , OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001

Komponenten	Typ	Wert
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	TWA	3,3 mg/m ³
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	0,6 ppm 13,2 mg/m ³
		2,4 ppm

Belgien. Expositionsgrenzwerte. Komponenten

Komponenten	Typ	Wert
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	TWA	55 mg/m ³
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 ppm 137 mg/m ³
		25 ppm

Bulgarien. OEL-Werte. Verordnung Nr. 13 über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit

Komponenten	Typ	Wert
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	TWA	135 mg/m ³
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	1000 mg/m ³

Kroatien. Expositionsgrenzwerte für gefährliche Stoffe am Arbeitsplatz (ELVs), Anhang 1 und 2, Naordne Novine, 13/09

Komponenten	Typ	Wert
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	- MAK	550 mg/m ³
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	100 ppm 820 mg/m ³
		150 ppm

Zypern OELs. Verordnung zur Kontrolle der Fabrikatmosphäre und von gefährlichen Stoffen in Fabriken, PI 311/73, in der geänderten Form.

Komponenten	Typ	Wert
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	TWA	535 mg/m ³
		100 ppm

Tschechische Republik OELs. Regierungsdekret 361

Komponenten	Typ	Wert
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	Obergrenze	750 mg/m ³
	TWA	250 mg/m ³

Dänemark. Expositionsgrenzwerte

Komponenten	Typ	Wert
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	MAK	55 mg/m ³
		10 ppm

Estland. OELs. Arbeitsplatzgrenzwerte gefährlicher Stoffe. (Anhang der Verordnung Nr. 293 vom 18. September 2001)

Komponenten	Typ	Wert
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	TWA	50 mg/m ³
		10 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	140 mg/m ³
		25 ppm

Finnland. Grenzwert für Exposition am Arbeitsplatz

Komponenten	Typ	Wert
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	TWA	50 mg/m ³
		10 ppm

Frankreich. Grenzwertenwerte (VLEP) für berufsbedingte Exposition gegenüber Chemikalien in Frankreich, INRS ED 984

Komponenten	Typ	Wert
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	VLE	1080 mg/m ³
		200 ppm
	VME	405 mg/m ³
		75 ppm

Griechenland. OELs (Dekret-Nr. 90/1999, in der jeweils gültigen Fassung)

Komponenten	Typ	Wert
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	TWA	538 mg/m ³
		100 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	1080 mg/m ³
		200 ppm

Ungarn. OELs. Gemeinsamer Beschluss zur chemischen Sicherheit der Arbeitsplätze

Komponenten	Typ	Wert
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	TWA	270 mg/m ³
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	540 mg/m ³

Island. OELs. Verordnung 154/1999 über Arbeitsplatzgrenzwerte

Komponenten	Typ	Wert
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	TWA	55 mg/m ³
		10 ppm

Irland. Arbeitsplatzgrenzwerte

Komponenten	Typ	Wert
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	TWA	10 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	25 ppm

Italien. Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz

Komponenten	Typ	Wert
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	TWA	10 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	25 ppm

Lettland. OELs. Arbeitsplatzgrenzwerte chemischer Substanzen in der Arbeitsumgebung

Komponenten	Typ	Wert
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	TWA	10 mg/m ³

Litauen. OEL-Werte. Grenzwerte für chemische Stoffe, Allgemeine Anforderungen

Komponenten	Typ	Wert
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	TWA	50 mg/m ³
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 ppm 140 mg/m ³
		25 ppm

Norwegen. Verwaltungstechnische Normen für Schadstoffe am Arbeitsplatz

Komponenten	Typ	Wert
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	MAK	50 mg/m ³
		10 ppm

Polen. MAK-Werte. Verordnung hinsichtlich den maximal erlaubten Konzentrationen und Intensitäten gesundheitsschädlicher Faktoren am Arbeitsplatz, Anhang 1

Komponenten	Typ	Wert
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	TWA	50 mg/m ³
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	100 mg/m ³

Portugal. VLE-Werte. Norm über berufsbedingte Exposition gegenüber Chemikalien (NP 1796)

Komponenten	Typ	Wert
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	TWA	50 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	100 ppm

Rumänien OELs. Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit

Komponenten	Typ	Wert
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	TWA	100 mg/m ³
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	18,5 ppm 150 mg/m ³
		28 ppm

Slowakei. OEL-Werte für Karzinogene und Mutagene. Verordnung Nr. 46/2002 über karzinogene und mutagene Stoffe

Komponenten	Typ	Wert
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	TWA	275 mg/m ³
		50 ppm

Slowenien OELs. Verordnungen über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (Amtsblatt der Republik Slowenien)

Komponenten	Typ	Wert
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	TWA	270 mg/m ³
		50 ppm

Spanien. Karzinogene und Mutagene mit Grenzwerten (Tabelle 2)

Komponenten	Typ	Wert
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	TWA	55 mg/m ³
		10 ppm

Schweden. OELs. Work Environment Authority (Behörde für Arbeitsumfeld), arbeitsplatzbedingte Expositionsgrenzwerte (AFS 2015:7)

Komponenten	Typ	Wert
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	TWA	50 mg/m ³
		10 ppm
		Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung 140 mg/m ³
		25 ppm

Schweiz. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Komponenten	Typ	Wert
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	TWA	110 mg/m ³
		20 ppm
		Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung 273 mg/m ³
		50 ppm

UK. EH40 Grenzwerte für Exposition am Arbeitsplatz (WELs Workplace Exposure Limits)

Komponenten	Typ	Wert
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	TWA	550 mg/m ³
		100 ppm
		Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung 820 mg/m ³
		150 ppm

Biologische Grenzwerte

Croatia. BLV. Dangerous Substance Exposure Limit Values at Workplace, Annexes 4 (as amended)

Komponenten	Wert	Determinante	Probekörper	Probenahmezeitpunkt
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	75 mg/g	Trichloressigsäure	Kreatinin in Urin	*
	4 mg/l	Trichlorethanol	Blut	*
	0,04 mg/l	Trichlorethylen	Blut	*
	51,92 mmol/mol	Trichloressigsäure	Kreatinin in Urin	*
	20,8 nmol/L	Trichlorethylen	Ausgeatmete Luft	*
	0,5 ppm	Trichlorethylen	Ausgeatmete Luft	*
	26,77 umol/l	Trichlorethanol	Blut	*
	0,3 umol/l	Trichlorethylen	Blut	*

* - Details zur Probenentnahme finden Sie im Quellendokument.

Tschechische Republik. Grenzwerte für Indikatoren Biologischer Expositionsprüfungen in Urin und Blut, Anhang 2, Tabellen 1 und 2, Regierungsdekret 432/2003 Sb.

Komponenten	Wert	Determinante	Probekörper	Probenahmezeitpunkt
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	70 µmol/mmol	Trichloressigsäure	Kreatinin in Urin	*

Tschechische Republik. Grenzwerte für Indikatoren Biologischer Expositionsprüfungen in Urin und Blut, Anhang 2, Tabellen 1 und 2, Regierungsdekret 432/2003 Sb.

Komponenten	Wert	Determinante	Probekörper	Probenahmezeitpunkt
	150 µmol/mmol	Trichlorethanol	Kreatinin in Urin	*
	200 mg/g	Trichlorethanol	Kreatinin in Urin	*
	100 mg/g	Trichloressigsäure	Kreatinin in Urin	*

* - Details zur Probenentnahme finden Sie im Quellendokument.

Finnland. HTP-Arvot, App 2., Biologische Grenzwerte:, (BRA/BGV), Sozial- und Gesundheitsministerium

Komponenten	Wert	Determinante	Probekörper	Probenahmezeitpunkt
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	120 µmol/l	Trichloressigsäure	Urin	*

* - Details zur Probenentnahme finden Sie im Quellendokument.

Frankreich. Biologische Indikatoren einer Exposition (IBE) (National Institute for Research and Security (INRS, ND 2065)

Komponenten	Wert	Determinante	Probekörper	Probenahmezeitpunkt
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	300 mg/g	Somme de l'acide trichloroacétique et du trichloroéthanol	Kreatinin in Urin	*
	100 mg/g	Acide trichloroacétique	Kreatinin in Urin	*
	4 mg/l	Trichloroéthanol libre	Blut	*

* - Details zur Probenentnahme finden Sie im Quellendokument.

Ungarn. Gemeinsames Dekret Nr. 25/2000 (Anhang 2) über Chemische Sicherheit am Arbeitsplatz: Zulässige Grenzwerte der Biologischen Expositionen (Wirkungs-)indizes

Komponenten	Wert	Determinante	Probekörper	Probenahmezeitpunkt
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	50 mg/g	Trichloressigsäure	Kreatinin in Urin	*
	35 µmol/mmol	Trichloressigsäure	Kreatinin in Urin	*

* - Details zur Probenentnahme finden Sie im Quellendokument.

Spain. Biological Limit Values (VLBs), Occupational Exposure Limits for Chemical Agents, Table 4

Komponenten	Wert	Determinante	Probekörper	Probenahmezeitpunkt
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	15 mg/l	Ácido tricloroacético	Urin	*
	0,5 mg/l	Tricloroetanol, sin hidrólisis	Blut	*

* - Details zur Probenentnahme finden Sie im Quellendokument.

Schweiz. BAT-Werte (Biologische Grenzwerte am Arbeitsplatz gemäß SUVA)

Komponenten	Wert	Determinante	Probekörper	Probenahmezeitpunkt
1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)	40 mg/l	Trichloressigsäure	Urin	*

* - Details zur Probenentnahme finden Sie im Quellendokument.

Empfohlene Überwachungsverfahren Standardüberwachungsverfahren befolgen.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level, DNEL) Steht nicht zur Verfügung.

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentrationen (PNECs) Steht nicht zur Verfügung.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen Gute allgemeine Lüftung (gewöhnlich 10 Luftwechsel pro Stunde). Lüftungsgrad muss an die Bedingungen angepasst werden. Gegebenenfalls Prozesskammern, örtliche Abluftsysteme oder andere bauliche Maßnahmen zur Kontrolle der Konzentrationen in der Luft einsetzen, um diese unterhalb der empfohlenen Belastungsgrenzen zu halten. Wenn keine Expositionsgrenzen festgesetzt wurden, die Konzentrationen in der Luft auf einem akzeptierbaren Niveau halten. Augenduschen und Notduschen müssen am Arbeitsplatz vorhanden sein.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Angaben Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen und nach Absprache mit dem Lieferanten für persönliche Schutzausrüstung gewählt werden.

Augen-/Gesichtsschutz Sicherheitsbrille mit Seitenschutz (oder Schutzbrille) tragen.

Hautschutz

- Handschutz Geeignete chemikalienbeständige Handschuhe tragen.

- Sonstige Schutzmaßnahmen Geeignete chemikalienbeständige Kleidung tragen. Die Verwendung einer undurchlässigen Schürze wird empfohlen.

Atemschutz

Einen Pressluftatmer immer dann verwenden, wenn die Möglichkeit eines unkontrollierten Austretens besteht, das Ausmaß der Exposition nicht bekannt ist oder in Situationen, unter denen luftfilternde Atemschutzgeräte keinen ausreichenden Schutz bieten.

Thermische Gefahren Geeignete Hitzeschutzkleidung tragen, falls nötig.

Hygienemaßnahmen

Erforderliche ärztliche Untersuchungen sind einzuhalten. Immer gute persönliche Hygiene einhalten, z. B. Waschen nach der Handhabung des Materials und vor dem Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen, um Kontaminationen zu entfernen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Zuständigen Geschäftsführer oder Bereichsleiter über alle Freisetzungen in die Umwelt informieren.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand Flüssigkeit.

Form Flüssig.

Farbe Hellbraun.

Geruch Süß, Gewürz.

Geruchsschwelle Nicht festgelegt

pH-Wert Entfällt

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt Nicht festgelegt

Siedebeginn und Siedebereich 87 °C (188,6 °F)

Flammpunkt geschlossener Tiegel nach Tag (None)

Verdampfungsgeschwindigkeit 0,3 (Ethyl Ether = 1)

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) Nicht anwendbar.

Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen

Untere 8 %

Entzündbarkeitsgrenze (%)

Obere 10,5 %

Entzündbarkeitsgrenze (%)

Dampfdruck 58 mm Hg @ 20°C

Dampfdichte 4,5

Relative Dichte Steht nicht zur Verfügung.

Löslichkeit(en)

Löslichkeit (in Wasser) 0,1 %

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser 2,4

Selbstentzündungstemperatur > 420 °C (> 788 °F)

Zersetzungstemperatur Nicht festgelegt

Viskosität 0,53 cP @ 25° C

Explosive Eigenschaften Nicht explosiv.

Oxidierende Eigenschaften Nicht oxidierend.

9.2. Sonstige Angaben

Verbrennungswärme < 20 kJ/g
% Anteil flüchtiger Stoffe 100 %
Spezifisches Gewicht 1,41 - 1,47 @ 20°C
VOC 100 %

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität Das Produkt ist stabil und unter normalen Gebrauchs-, Lager- oder Transportbedingungen nicht reaktiv.
10.2. Chemische Stabilität Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.
10.4. Zu vermeidende Bedingungen Kontakt mit unverträglichen Materialien.
10.5. Unverträgliche Materialien Starke Oxidationsmittel.
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte Kohlenstoffoxide.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Allgemeine Angaben Die Exposition gegenüber dem Stoff oder der Mischung kann gesundheitsschädigende Wirkungen verursachen.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Einatmen Kann Schläfrigkeit und Schwindel verursachen. Kopfschmerzen. Übelkeit, Erbrechen. Anhaltendes Einatmen kann schädlich sein.
Hautkontakt Verursacht Hautreizungen.
Augenkontakt Verursacht schwere Augenreizung.
Verschlucken Kann beim Verschlucken Unwohlsein verursachen. Verschlucken ist jedoch kein wahrscheinlicher primärer Expositionsweg am Arbeitsplatz.

Symptome Kann Schläfrigkeit und Schwindel verursachen. Kopfschmerzen. Übelkeit, Erbrechen. Starke Augenreizung. Dieses Produkt kann Brennen, Tränenbildung, Rötung, Schwellung und verschwommene Sicht verursachen. Hautreizung. Kann Rötung und Schmerzen verursachen.

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität Narkosewirkung.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung Reizung der Augen Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung der Atemwege Kein Sensibilisator für die Haut.
Sensibilisierung der Haut Es wird nicht angenommen, dass dieses Produkt eine Hautsensibilisierung verursacht.
Keimzell-Mutagenität Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

Slowenien. CMR. Über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene am Arbeitsplatz (ULRS 101/2005, in der geänderten Fassung)

1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6) erbgutverändernd , Category 2.

Slowenien OELs. Verordnungen über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (Amtsblatt der Republik Slowenien)

1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6) erbgutverändernd , Category 2.

Karzinogenität Kann Krebs erzeugen.

ACGIH Krebserzeugender stoffe

1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6) Als krebserzeugend beim Menschen angesehen. A2

Ungarn. 26/2000 EÜM Verordnung zum Schutz vor und Vermeidung von Gefahren im Hinblick auf die Exposition gegenüber Karzinogenen am Arbeitsplatz (in der geänderten Fassung)

1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)

IARC Monographs. Overall Evaluation of Carcinogenicity (Gesamtbewertung der Karzinogenität)

1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6) 1 Krebserzeugend für den Menschen.

Slowenien. CMR. Über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene am Arbeitsplatz (ULRS 101/2005, in der geänderten Fassung)

1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6) Krebserzeugend(Kategorie 1B)

Reproduktionstoxizität Es wird nicht angenommen, dass dieses Produkt Auswirkungen auf die Fortpflanzung oder Entwicklung verursacht.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Schwindel verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Nicht kennzeichnungspflichtig.
Aspirationsgefahr	Keine Aspirationsgefahr.
Gemischbezogene gegenüber stoffbezogenen Angaben	Keine Information verfügbar.
Sonstige Angaben	Die Symptome können verzögert auftreten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung als "Gewässergefährdend, akute Gefährdung" nicht erfüllt.

Komponenten	Spezies	Testergebnisse
-------------	---------	----------------

1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)

Wasser-

Fische	LC50	Flagfish (Jordanella floridae)	3,1 mg/l, 96 Stunden
--------	------	--------------------------------	----------------------

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit Es liegen keine Daten über die Abbaubarkeit des Produktes vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Kow)

LPS® HDX	2,4
1,1,2-Trichlorethylen	2,61

Biokonzentrationsfaktor (BCF) Steht nicht zur Verfügung.

12.4. Mobilität im Boden Keine Daten verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung Steht nicht zur Verfügung.

12.6. Andere schädliche Wirkungen Unbekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Restabfall Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen. Leere Behälter oder Einsätze können etwas Produktrückstand zurückhalten. Dieses Material und sein Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden (siehe: Entsorgungsanweisungen).

Kontaminiertes Verpackungsmaterial Da leere Behälter Produktrückstände enthalten, die Warnbeschriftung auch nach dem Leeren des Behälters befolgen. Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.

EU Abfallcode Die Abfallschlüsselnummer soll in Absprache mit dem Verbraucher, dem Hersteller und dem Entsorger festgelegt werden.

Entsorgungsmethoden / Informationen Sammeln und rückgewinnen oder in dicht verschlossenen Behältern einer zugelassenen Abfallentsorgung zuführen. Das Eindringen dieses Materials ins Abwasser bzw. Wasserversorgungssystem ist zu vermeiden. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen. Inhalt/Behälter gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen Bei der Entsorgung alle massgebenden gesetzlichen Bestimmungen beachten.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR

14.1. UN-Nummer	UN1710
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	TRICHLORETHYLEN
14.3. Transportgefahrenklassen	
Klasse	6.1 (PGIII)
Nebengefahren	-
Label(s)	6.1
Gefahr Nr. (ADR)	60
Tunnelbeschränkungsc ode	E
14.4. Verpackungsgruppe	III

14.5. Umweltgefahren Nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Steht nicht zur Verfügung.

RID

14.1. UN-Nummer UN1710
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung TRICHLORETHYLEN
14.3. Transportgefahrenklassen
Klasse 6.1 (PGIII)
Nebengefahren -
Label(s) 6.1
14.4. Verpackungsgruppe III
14.5. Umweltgefahren Nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Steht nicht zur Verfügung.

ADN

14.1. UN-Nummer UN1710
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung Trichlorethylen
14.3. Transportgefahrenklassen
Klasse 6.1 (PGIII)
Nebengefahren -
Label(s) 6.1
14.4. Verpackungsgruppe III
14.5. Umweltgefahren Nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Steht nicht zur Verfügung.

IATA

14.1. UN number UN1710
14.2. UN proper shipping name Trichloroethylene
14.3. Transport hazard class(es)
Class 6.1 (PGIII)
Subsidiary risk -
14.4. Packing group III
14.5. Environmental hazards No
ERG Code 6A
14.6. Special precautions for user Not available.
Other information
Passenger and cargo aircraft Allowed with restrictions.
Cargo aircraft only Allowed with restrictions.

IMDG

14.1. UN number UN1710
14.2. UN proper shipping name TRICHLOROETHYLENE
14.3. Transport hazard class(es)
Class 6.1 (PGIII)
Subsidiary risk -
14.4. Packing group III
14.5. Environmental hazards
Marine pollutant No
EmS F-A, S-A
14.6. Special precautions for user Not available.
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code Nicht nachgewiesen.



ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU-Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, Anhang I und II, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 für persistente organische Schadstoffe, Anhang I in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 1 in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 2 in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 3 in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang V, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 166/2006 Anhang II Europäisches Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister, in der geänderten Fassung

1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Artikel 59(10) Kandidatenliste in der derzeit durch die ECHA veröffentlichten Form

1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)

Zulassungen

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XIV Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe, in der geänderten Fassung

1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)

Beschränkungen für die Verwendung

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XVII Stoffe, die für das Inverkehrbringen und die Verwendung der Zulassungspflicht unterliegen

1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)

Richtlinie 2004/37/EG: Über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene am Arbeitsplatz, in der geänderten Fassung

1,1,2-Trichlorethylen (CAS 79-01-6)

Andere EU Vorschriften

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung von Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Andere Verordnungen

Schwangere Frauen dürfen mit dem Produkt nicht arbeiten, wenn ein auch nur geringes Risiko der Exposition besteht. Einstufung und Kennzeichnung des Produkts gemäß der (EG) Richtlinie 1272/2008 (CLP) in ihrer geänderten Fassung. Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen (EG) Richtlinie Nr. 1907/2006, in der geänderten Fassung.

Nationale Vorschriften

Nationale Verordnungen für Arbeit mit chemischen Hilfsstoffen befolgen. Gemäß der EU-Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz, in der geänderten Fassung, dürfen junge Menschen unter 18 Jahren mit diesem Produkt nicht arbeiten.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Liste der Abkürzungen	Steht nicht zur Verfügung.
Referenzen	Steht nicht zur Verfügung.
Informationen über Evaluierungsmethode für die Einstufung eines Gemischs	Die Einstufung für Gesundheit und Umweltgefahren wurde abgeleitet aus einer Kombination von Rechenverfahren und, falls verfügbar, Testdaten.
Jeder in den Abschnitten 2 bis 15 nicht vollständig ausgedruckte Hinweis ist hier in vollem Wortlaut wiederzugeben	R36/38 Reizt die Augen und die Haut. R45 Kann Krebs erzeugen. R46 Kann vererbare Schäden verursachen. R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. R68 Irreversibler Schaden möglich. H315 Verursacht Hautreizungen. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. H350 Kann Krebs erzeugen. H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Angaben zur Revision	Physikalische und chemische Eigenschaften. Multiple Eigenschaften
Schulungsinformationen	Beim Umgang mit diesem Material sind die Schulungsanweisungen zu befolgen.
Haftungsausschluss	ITW Pro Brands kann nicht alle Bedingungen voraussehen, unter denen diese Informationen und das Produkt oder die Produkte anderer Hersteller in Verbindung mit ihrem Produkt verwendet werden können. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sichere Bedingungen bei der Handhabung, Lagerung und Entsorgung des Produkts sicherzustellen und die Haftung für Verlust, Verletzungen, Schäden oder Kosten aufgrund unsachgemäßen Gebrauchs zu übernehmen. Die in diesem Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach bestem Wissen und Glauben genau und zuverlässig. Die hier gegebenen Informationen dienen nur als Hilfe für einen sicheren Umgang, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und Freisetzung und gelten nicht als Garantie oder Produktspezifikation. Die Information bezieht sich nur auf das spezifische oben genannte Material und ist nicht gültig für dieses Material in Kombination mit irgendwelchen anderen Materialien oder in irgendeinem Verfahren, wenn dies nicht ausdrücklich im Text angegeben wurde.