



SICHERHEITSDATENBLATT

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname oder Bezeichnung des Gemischs	LPS® Micro-X
Registrierungsnummer	-
Synonyme	Keine.
Teilenummer	04555, M04555
Ausgabedatum	23-März-2017
Überarbeitungsnummer	01

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

Identifizierte Verwendungen	Ein zum Entfernen von Erde und anderen Schadstoffen formuliertes schnell trocknendes, industrielles Reinigungslösemittel.
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 F;R11, Xn;R65, Xi;R36/38, R67, N;R51/53

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

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

Physikalische Gefahren

Entzündbare Flüssigkeiten	Kategorie 2	H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
---------------------------	-------------	---

Gesundheitsgefahren

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2	H315 - Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung Reizung der Augen	Kategorie 2	H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
Reproduktionstoxizität	Kategorie 2	H361 - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kategorie 3 betäubende Wirkungen	H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Aspirationsgefahr	Kategorie 1	H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Umweltgefahren

Gewässergefährdend, langfristig gewässergefährdend	Kategorie 2	H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
--	-------------	--

Gefahrenübersicht

Physikalische Gefahren

Leichtentzündlich.

Gesundheitsgefahren

Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Reizt die Augen und die Haut. Auch gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Die Exposition am Arbeitsplatz gegenüber dem Stoff oder der Mischung kann gesundheitsschädigende Wirkungen verursachen.

Umweltgefahren

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Besondere Gefahren

Keine bekannt.

Hauptsymptome

Aspiration kann zu Lungenödem und Pneumonie führen. 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:

2-Methylpentan, Isopropanol, N-Hexan, Pentan

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H225

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H304

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H315

Verursacht Hautreizungen.

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

H336

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H411

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H361

Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

Sicherheitshinweise

Prävention

P201

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P202

Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

P210

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P233

Behälter dicht verschlossen halten.

P240

Behälter und zu befüllende Anlage erden.

P241

Explosionssgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Beleuchtung verwenden.

P242

Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

P243

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

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/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Reaktion

P301 + P310

BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/anrufen.

P331

KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303 + P361 + P353

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

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. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

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.

P370 + P378

Bei Brand: Geeignetes Medium zum Löschen verwenden.

P391

Verschüttete Mengen aufnehmen.

Lagerung

P403 + P233

Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

P403 + P235

Kühl 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

Keine bekannt.

2.3. Sonstige Gefahren

Kein PBT- oder vPvB-Gemisch oder Stoff.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische****Allgemeine Angaben**

Chemische Bezeichnung	%	CAS-Nr. / EG-Nummer	REACH-Registrierungsnummer	Index-Nr.	Hinweise
2-Methylpentan	70 - 80	107-83-5 203-523-4	-	601-007-00-7	
Einstufung:		DSD: F;R11, Xn;R65, Xi;R38, R67, N;R51/53			C
		CLP: Flam. Liq. 2;H225, Asp. Tox. 1;H304, Skin Irrit. 2;H315, STOT SE 3;H336, Aquatic Chronic 2;H411			C
Isopropanol	10 - 20	67-63-0 200-661-7	-	603-117-00-0	
Einstufung:		DSD: F;R11, Xi;R36, R67			
		CLP: Flam. Liq. 2;H225, Eye Irrit. 2;H319, STOT SE 3;H336			
Pentan	5 - 10	109-66-0 203-692-4	-	601-006-00-1	#
Einstufung:		DSD: F+;R12, Xn;R65, R66-67, N;R51/53			C
		CLP: Flam. Liq. 2;H225, Asp. Tox. 1;H304, STOT SE 3;H336, Aquatic Chronic 2;H411			C
N-Hexan	0,1 - 1	110-54-3 203-777-6	-	601-037-00-0	#
Einstufung:		DSD: F;R11, Repr. Cat. 3;R62, Xn;R65-48/20, Xi;R38, R67, N;R51/53			
		CLP: Flam. Liq. 2;H225, Asp. Tox. 1;H304, Skin Irrit. 2;H315, STOT SE 3;H336, STOT RE 2;H373, Aquatic Chronic 2;H411			

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.

Note C: Some organic substances may be marketed either in a specific isomeric form or as a mixture of several isomers. In this case the supplier must state on the label whether the substance is a specific isomer or a mixture of isomers.

Weitere Kommentare

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**Allgemeine Angaben**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Sicherstellen, dass medizinisches Personal sich der betroffenen Materialien bewusst ist und Schutzvorkehrungen trifft. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

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

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. 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

Sofort einen Arzt oder ein Vergiftungszentrum anrufen. Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf nach unten halten, damit kein Mageninhalt in die Lungen gerät.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Aspiration kann zu Lungenödem und Pneumonie führen. 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. Verbrennungen: Sofort mit Wasser spülen. Beim Spülen Kleidung ablegen, die nicht an den betroffenen Bereichen anhaftet. Krankenwagen rufen. Auf dem Weg zum Krankenhaus weiter spülen. Betroffene Person unter Beobachtung halten. Die Symptome können verzögert auftreten.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Allgemeine Brandgefahren

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wasserdampf. Alkoholeresistenter 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

Die Dämpfe können explosive Gemische mit Luft bilden. Dämpfe können sich über weite Entfernungen zur Zündquellen fortbewegen und Flammenrückschlag bewirken. 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

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. 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. Alle Zündquellen vermeiden (nicht Rauchen, keine Fackeln, Funken oder Flammen im Nahbereich). 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. Geschlossene Räume vor dem Betreten lüften. Wenn grössere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden. Empfohlenen persönlichen Schutz verwenden, wie in Abschnitt 8 im SDB empfohlen.

Einsatzkräfte

Unnötiges Personal fernhalten. Während der Entsorgung geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung tragen. Empfohlenen persönlichen Schutz verwenden, wie in Abschnitt 8 im SDB empfohlen.

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

Alle Zündquellen vermeiden (nicht Rauchen, keine Fackeln, Funken oder Flammen im Nahbereich). Brennbare Stoffe (Holz, Papier, Öl usw.) von dem ausgetretenen Material fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Eindringen in Wasserwege, die Kanalisation, Keller oder geschlossene Räume verhindern.

Große ausgelaufene Mengen: Falls nicht risikoträchtig, Materialfuss stoppen. Falls möglich, verschüttetes Material eindämmen. Ein nichtbrennbares Material wie z.B. Vermiculit, Sand oder Erde benutzen, um das Produkt aufzusaugen und es für die spätere Entsorgung in einem Behälter zu lagern. Nach dem Entfernen des Produkts den Bereich mit Wasser spülen.

Kleine Austrittsmengen: Mit Erde, Sand oder anderem nicht brennbaren Material absorbieren und zur späteren Entsorgung in Behälter geben. Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) abwischen. Oberflächen gründlich reinigen, um Kontaminationsrückstände zu entfernen.

Verschüttetes Produkt nie in den Originalbehälter zwecks Wiederverwertung geben.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Empfohlenen persönlichen Schutz verwenden, wie in Abschnitt 8 im SDB empfohlen. Für Abfallentsorgung, siehe Abschnitt 13 im SDB.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Muss nach Möglichkeit in geschlossenen Systemen gehandhabt werden. Nicht in der Nähe von offenen Flammen, Hitzequellen oder Zündquellen handhaben, lagern oder öffnen. Das Material vor direktem Sonnenlicht schützen. Bei der Arbeit nicht rauchen. Explosionssicheres allgemeines und örtliches Abluftsystem. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Alle Geräte, die zur Handhabung des Produktes verwendet werden, müssen geerdet sein. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Kontakt während der Schwangerschaft/und der Stillzeit vermeiden. Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden. Berührung mit den Augen, der Haut und Kleidung vermeiden. Längeren Kontakt vermeiden. Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Unter Verschluss aufbewahren. Vor Wärme, Funken und offenem Feuer schützen. Elektrostatische Aufladung vermeiden durch Zugriff auf herkömmliche Bindungs- und Erdungstechniken. An einem kühlen, trockenen Ort geschützt vor Sonnenlicht lagern. Im fest verschlossenen Originalbehälter lagern. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. An einem Ort mit Sprinkleranlage aufbewahren. Von unverträglichen Stoffen fernhalten (Siehe Abschnitt 10 des MSDB).

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. MAK-Liste, OEL-Verordnung (GwV), BGBl. II, Nr. 184/2001

Komponenten	Typ	Wert
2-Methylpentan (CAS 107-83-5)	MAK	715 mg/m ³
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	200 ppm 2860 mg/m ³
	Isopropanol (CAS 67-63-0)	MAK
N-Hexan (CAS 110-54-3)	MAK	800 ppm 72 mg/m ³ 20 ppm 288 mg/m ³
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	80 ppm 1800 mg/m ³ 600 ppm 3600 mg/m ³ 1200 ppm
	PENTAN (CAS 109-66-0)	MAK

Belgien. Expositionsgrenzwerte.

Komponenten	Typ	Wert
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TWA	500 mg/m ³ 200 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	1000 mg/m ³ 400 ppm
	N-Hexan (CAS 110-54-3)	TWA
PENTAN (CAS 109-66-0)	TWA	1800 mg/m ³ 600 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	2250 mg/m ³ 750 ppm

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

Komponenten	Typ	Wert
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TWA	980 mg/m ³
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	1225 mg/m ³
N-Hexan (CAS 110-54-3)	TWA	72 mg/m ³ 20 ppm
	TWA	3000 mg/m ³ 1000 ppm

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

Komponenten	Typ	Wert
Isopropanol (CAS 67-63-0)	- MAK	999 mg/m ³ 400 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	1250 mg/m ³ 500 ppm
	- MAK	72 mg/m ³ 20 ppm
N-Hexan (CAS 110-54-3)	- MAK	3000 mg/m ³ 1000 ppm
PENTAN (CAS 109-66-0)	- MAK	

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

Komponenten	Typ	Wert
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TWA	980 mg/m ³ 400 ppm

Tschechische Republik OELs. Regierungsdekret 361

Komponenten	Typ	Wert
Isopropanol (CAS 67-63-0)	Obergrenze	1000 mg/m ³
	TWA	500 mg/m ³
N-Hexan (CAS 110-54-3)	Obergrenze	200 mg/m ³
	TWA	70 mg/m ³
PENTAN (CAS 109-66-0)	Obergrenze	4500 mg/m ³
	TWA	3000 mg/m ³

Dänemark. Expositionsgrenzwerte

Komponenten	Typ	Wert
Isopropanol (CAS 67-63-0)	MAK	490 mg/m ³ 200 ppm
	MAK	72 mg/m ³ 20 ppm
N-Hexan (CAS 110-54-3)	MAK	1500 mg/m ³ 500 ppm
	MAK	

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

Komponenten	Typ	Wert
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TWA	350 mg/m ³ 150 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	600 mg/m ³ 250 ppm
	TWA	72 mg/m ³ 20 ppm
N-Hexan (CAS 110-54-3)	TWA	3000 mg/m ³ 1000 ppm
	TWA	

Finnland. Grenzwert für Exposition am Arbeitsplatz

Komponenten	Typ	Wert
2-Methylpentan (CAS 107-83-5)	TWA	1800 mg/m ³ 500 ppm

Finnland. Grenzwert für Exposition am Arbeitsplatz

Komponenten	Typ	Wert
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	2300 mg/m ³
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TWA	630 ppm 500 mg/m ³ 200 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	620 mg/m ³
N-Hexan (CAS 110-54-3)	TWA	250 ppm 72 mg/m ³ 20 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	2300 mg/m ³
PENTAN (CAS 109-66-0)	TWA	630 ppm 1500 mg/m ³ 500 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	1900 mg/m ³
		630 ppm

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

Komponenten	Typ	Wert	Form
Isopropanol (CAS 67-63-0)	VLE	980 mg/m ³ 400 ppm	
N-Hexan (CAS 110-54-3)	VLE VME	1500 mg/m ³ 72 mg/m ³ 20 ppm	Dampf.
PENTAN (CAS 109-66-0)	VME	3000 mg/m ³ 1000 ppm	

Deutschland. DFG-MAK Liste (empfohlene Arbeitsplatzgrenzwerte). Kommission zur Untersuchung gesundheitlicher Gefahren durch chemische Verbindungen im Arbeitsbereich (DFG)

Komponenten	Typ	Wert
2-Methylpentan (CAS 107-83-5)	TWA	1800 mg/m ³
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TWA	500 ppm 500 mg/m ³ 200 ppm
N-Hexan (CAS 110-54-3)	TWA	180 mg/m ³ 50 ppm
PENTAN (CAS 109-66-0)	TWA	3000 mg/m ³ 1000 ppm

Deutschland. TRGS 900, Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz

Komponenten	Typ	Wert
2-Methylpentan (CAS 107-83-5)	AGW	1800 mg/m ³
Isopropanol (CAS 67-63-0)	AGW	500 ppm 500 mg/m ³ 200 ppm
N-Hexan (CAS 110-54-3)	AGW	180 mg/m ³ 50 ppm
PENTAN (CAS 109-66-0)	AGW	3000 mg/m ³ 1000 ppm

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

Komponenten	Typ	Wert
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TWA	980 mg/m ³ 400 ppm

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

Komponenten	Typ	Wert
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	1225 mg/m ³
N-Hexan (CAS 110-54-3)	TWA	500 ppm 72 mg/m ³ 20 ppm

Ungarn. OELs. Gemeinsamer Beschluss zur chemischen Sicherheit der Arbeitsplätze

Komponenten	Typ	Wert
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TWA	500 mg/m ³
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	2000 mg/m ³
N-Hexan (CAS 110-54-3)	TWA	72 mg/m ³
PENTAN (CAS 109-66-0)	TWA	2950 mg/m ³

Island. OELs. Verordnung 154/1999 über Arbeitsplatzgrenzwerte

Komponenten	Typ	Wert
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TWA	490 mg/m ³ 200 ppm
N-Hexan (CAS 110-54-3)	TWA	90 mg/m ³ 25 ppm
PENTAN (CAS 109-66-0)	TWA	1500 mg/m ³ 500 ppm

Irland. Arbeitsplatzgrenzwerte

Komponenten	Typ	Wert
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TWA	200 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	400 ppm
N-Hexan (CAS 110-54-3)	TWA	72 mg/m ³ 20 ppm
PENTAN (CAS 109-66-0)	TWA	3000 mg/m ³ 1000 ppm

Italien. Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz

Komponenten	Typ	Wert
2-Methylpentan (CAS 107-83-5)	TWA	500 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	1000 ppm
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TWA	200 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	400 ppm
N-Hexan (CAS 110-54-3)	TWA	72 mg/m ³ 20 ppm
PENTAN (CAS 109-66-0)	TWA	2000 mg/m ³ 667 ppm

Lettland. OELs. Arbeitsplatzgrenzwerte chemischer Substanzen in der Arbeitsumgebung

Komponenten	Typ	Wert
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TWA	350 mg/m ³
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	600 mg/m ³
N-Hexan (CAS 110-54-3)	TWA	72 mg/m ³ 20 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	300 mg/m ³
PENTAN (CAS 109-66-0)	TWA	3000 mg/m ³ 1000 ppm

Lithuania. OELs. Limit Values for Chemical Substances, Allgemeine Anforderungen

Komponenten	Typ	Wert
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TWA	350 mg/m3
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	150 ppm
		250 ppm
N-Hexan (CAS 110-54-3)	TWA	72 mg/m3
PENTAN (CAS 109-66-0)	TWA	20 ppm
		3000 mg/m3
		1000 ppm

Luxemburg. Arbeitsplatzgrenzwerte (Anhang I & III), Memorial A

Komponenten	Typ	Wert
N-Hexan (CAS 110-54-3)	TWA	72 mg/m3
PENTAN (CAS 109-66-0)	TWA	20 ppm
		3000 mg/m3
		1000 ppm

Malta. OEL-Werte. Arbeitsplatzgrenzwerte (L.N. 227. des Occupational Health and Safety Authority Act (CAP. 424), Verzeichnisse I und V)

Komponenten	Typ	Wert
N-Hexan (CAS 110-54-3)	TWA	72 mg/m3
PENTAN (CAS 109-66-0)	TWA	20 ppm
		3000 mg/m3
		1000 ppm

Niederlande. OEL-Werte (verpflichtend)

Komponenten	Typ	Wert
N-Hexan (CAS 110-54-3)	TWA	72 mg/m3
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	144 mg/m3
PENTAN (CAS 109-66-0)	TWA	1800 mg/m3

Norwegen. Verwaltungstechnische Normen für Schadstoffe am Arbeitsplatz

Komponenten	Typ	Wert
Isopropanol (CAS 67-63-0)	MAK	245 mg/m3
		100 ppm
N-Hexan (CAS 110-54-3)	MAK	72 mg/m3
		20 ppm
PENTAN (CAS 109-66-0)	MAK	750 mg/m3
		250 ppm

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

Komponenten	Typ	Wert
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TWA	900 mg/m3
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	1200 mg/m3
N-Hexan (CAS 110-54-3)	TWA	72 mg/m3
PENTAN (CAS 109-66-0)	TWA	3000 mg/m3

Portugal. OEL-Werte. Gesetzesdekret. 290/2001 (Journal of the Republic - 1 Series A, n.266)

Komponenten	Typ	Wert
N-Hexan (CAS 110-54-3)	TWA	72 mg/m3
		20 ppm
PENTAN (CAS 109-66-0)	TWA	3000 mg/m3
		1000 ppm

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

Komponenten	Typ	Wert
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TWA	200 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	400 ppm

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

Komponenten	Typ	Wert
N-Hexan (CAS 110-54-3)	TWA	50 ppm
PENTAN (CAS 109-66-0)	TWA	600 ppm

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

Komponenten	Typ	Wert
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TWA	200 mg/m3 81 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	500 mg/m3
		203 ppm
N-Hexan (CAS 110-54-3)	TWA	72 mg/m3 20 ppm
PENTAN (CAS 109-66-0)	TWA	3000 mg/m3 1000 ppm

Slowakei. OEL-Werte. Verordnung Nr. 300/2007 zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit mit Chemikalien

Komponenten	Typ	Wert
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TWA	500 mg/m3 200 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	1000 mg/m3
		400 ppm
N-Hexan (CAS 110-54-3)	TWA	72 mg/m3 20 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	140 mg/m3
		40 ppm
PENTAN (CAS 109-66-0)	TWA	3000 mg/m3 1000 ppm

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

Komponenten	Typ	Wert	
2-Methylpentan (CAS 107-83-5)	TWA	720 mg/m3	
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TWA	200 ppm 500 mg/m3 200 ppm	
	N-Hexan (CAS 110-54-3)	TWA	72 mg/m3 20 ppm
	PENTAN (CAS 109-66-0)	TWA	3000 mg/m3 1000 ppm

Spanien. Arbeitsplatzgrenzwerte

Komponenten	Typ	Wert
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TWA	500 mg/m3 200 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	1000 mg/m3
		400 ppm
N-Hexan (CAS 110-54-3)	TWA	72 mg/m3 20 ppm
PENTAN (CAS 109-66-0)	TWA	3000 mg/m3 1000 ppm

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

Komponenten	Typ	Wert
2-Methylpentan (CAS 107-83-5)	TWA	700 mg/m3
		200 ppm

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

Komponenten	Typ	Wert
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	1100 mg/m ³
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TWA	300 ppm 350 mg/m ³ 150 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	600 mg/m ³
N-Hexan (CAS 110-54-3)	TWA	250 ppm 90 mg/m ³ 25 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	180 mg/m ³
PENTAN (CAS 109-66-0)	TWA	50 ppm 1800 mg/m ³ 600 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	2000 mg/m ³
		750 ppm

Sshweiz. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Komponenten	Typ	Wert
2-Methylpentan (CAS 107-83-5)	TWA	1800 mg/m ³
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	500 ppm 3600 mg/m ³
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TWA	1000 ppm 500 mg/m ³ 200 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	1000 mg/m ³
N-Hexan (CAS 110-54-3)	TWA	400 ppm 180 mg/m ³ 50 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	1440 mg/m ³
PENTAN (CAS 109-66-0)	TWA	400 ppm 1800 mg/m ³ 600 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	3600 mg/m ³
		1200 ppm

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

Komponenten	Typ	Wert
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TWA	999 mg/m ³ 400 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	1250 mg/m ³
N-Hexan (CAS 110-54-3)	TWA	500 ppm 72 mg/m ³ 20 ppm
PENTAN (CAS 109-66-0)	TWA	1800 mg/m ³ 600 ppm

EU. Richtgrenzwerte für Exposition in der Richtlinie 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EC, 2009/161/EG

Komponenten	Typ	Wert
N-Hexan (CAS 110-54-3)	TWA	72 mg/m ³ 20 ppm
PENTAN (CAS 109-66-0)	TWA	3000 mg/m ³ 1000 ppm

Biologische Grenzwerte

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

Komponenten	Wert	Determinante	Probekörper	Probenahmezeitpunkt
Isopropanol (CAS 67-63-0)	50 mg/l	Aceton	Urin	*
	50 mg/l	Aceton	Blut	*
N-Hexan (CAS 110-54-3)	150 µg/L	n-Hexan	Blut	*
	5,3 mg/g	Acetonylacetone	Kreatinin in Urin	*
	5,25 mmol/mol	Acetonylacetone	Kreatinin in Urin	*
	40 ppm	n-Hexan	Ausgeatmete Luft	*
	1,74 µmol/l	n-Hexan	Blut	*
	1,66 µmol/l	n-Hexan	Ausgeatmete Luft	*

* - 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
N-Hexan (CAS 110-54-3)	5 mg/g	Acetonylacetone	Kreatinin in Urin	*

* - Details zur Probenentnahme finden Sie im Quellendokument.

Deutschland. TRGS 903, Liste der BAT-Werte (Biologische Grenzwerte)

Komponenten	Wert	Determinante	Probekörper	Probenahmezeitpunkt
Isopropanol (CAS 67-63-0)	25 mg/l	Azetonartig	Urin	*
	25 mg/l	Azetonartig	Blut	*
N-Hexan (CAS 110-54-3)	5 mg/l	2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon (nach Hydrolyse)	Urin	*

* - 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
N-Hexan (CAS 110-54-3)	3,5 mg/g	Hexan-2,5-dion	Kreatinin in Urin	*
	3,5 µmol/mmol	Hexan-2,5-dion	Kreatinin in Urin	*

* - Details zur Probenentnahme finden Sie im Quellendokument.

Slowakei. BGW (Biologische Grenzwerte). Verordnung Nr. 355/2006 über den Schutz der Arbeitnehmer beim Umgang mit Chemikalien, Anhang 2

Komponenten	Wert	Determinante	Probekörper	Probenahmezeitpunkt
N-Hexan (CAS 110-54-3)	3 mg/g	2,5-hexanedione and 4,5-dihydroxy-2-HEXANON, 2-	Kreatinin in Urin	*
	5 mg/l	2,5-hexanedione and 4,5-dihydroxy-2-HEXANON, 2-	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
Isopropanol (CAS 67-63-0)	40 mg/l	Acetona	Urin	*
N-Hexan (CAS 110-54-3)	0,2 mg/l	2,5-Hexanodiona, sin hidrólisis	Urin	*

* - Details zur Probenentnahme finden Sie im Quellendokument.

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

Komponenten	Wert	Determinante	Probekörper	Probenahmezeitpunkt
Isopropanol (CAS 67-63-0)	25 mg/l	Azetonartig	Urin	*
	25 mg/l	Azetonartig	Blut	*
N-Hexan (CAS 110-54-3)	5 mg/l	2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon	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 Explosionssicheres allgemeines und örtliches Abluftsystem. 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. Augenduschanlage bereitstellen. Augenspülanlagen und Notduschen empfohlen.

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.

Atemschutz

Wenn bautechnische Maßnahmen die Konzentrationen in der Luft nicht unter den empfohlenen Expositionsgrenzen (falls zutreffend) oder auf einem akzeptablen Niveau halten (in Ländern, in denen keine Expositionsgrenzen festgesetzt wurden), muss ein zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden.

Thermische Gefahren Geeignete Hitzeschutzkleidung tragen, falls nötig.

Hygienemaßnahmen Bei der Arbeit nicht rauchen. 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 Klar. Farblos.

Geruch Nach Kohlenwasserstoffen.

Geruchsschwelle	Steht nicht zur Verfügung.
pH-Wert	Steht nicht zur Verfügung.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Steht nicht zur Verfügung.
Siedebeginn und Siedebereich	60,5 °C (140,9 °F)
Flammpunkt	< -18,0 °C (< -0,4 °F) geschlossener Tiegel nach Tag
Verdampfungsgeschwindigkeit	< 1 (Ethyl Ether = 1)
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht anwendbar.
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	
Untere Entzündbarkeitsgrenze (%)	0,6 %
Obere Entzündbarkeitsgrenze (%)	7 %
Dampfdruck	352,53 mm Hg @ 38°C
Dampfdichte	~3 (air = 1)
Relative Dichte	Steht nicht zur Verfügung.
Löslichkeit(en)	
Löslichkeit (in Wasser)	< 10 % w/w
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	> 1
Selbstentzündungstemperatur	306 °C (582,8 °F)
Zersetzungstemperatur	Steht nicht zur Verfügung.
Viskosität	< 3 cSt @ 25°C
Explosive Eigenschaften	Nicht explosiv.
Oxidierende Eigenschaften	Nicht oxidierend.
9.2. Sonstige Angaben	
Verbrennungswärme	> 30 kJ/g
% Anteil flüchtiger Stoffe	100 %
Spezifisches Gewicht	0,64 - 0,67 @ 20°C
VOC	100 % per US State and Federal Consumer Product Regulations; 669 g/L per SCAQMD Rule 102

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	Hitze, Funken, offene Flamme und andere Zündquellen vermeiden. Temperaturen oberhalb des Flammpunkts sind zu vermeiden. Kontakt mit unverträglichen Materialien.
10.5. Unverträgliche Materialien	Säuren. Starke Oxidationsmittel. Isocyanate Chlor.
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	Tröpfchen des Produkts, die nach Verschlucken oder Erbrechen durch Aspiration in die Lungen gelangen, können ernste chemische Pneumonie verursachen.
Symptome	Aspiration kann zu Lungenödem und Pneumonie führen. 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	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
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	Es sind keine Daten verfügbar, die darauf hindeuten, dass das Produkt oder darin vorhandene Verbindungen in Anteilen von mehr als 0,1 % mutagene oder genschädigende Wirkungen haben.
Karzinogenität	Dieses Produkt wird von IARC, ACGIH, NTP oder OSHA nicht als karzinogen angesehen.
ACGIH Krebserzeugender stoffe	
Isopropanol (CAS 67-63-0)	Als menschliches Karzinogen nicht einstuftbar. A4
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)	
Nicht eingetragen.	
Reproduktionstoxizität	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
Slowenien OELs. Verordnungen über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (Amtsblatt der Republik Slowenien)	
N-Hexan (CAS 110-54-3)	Fortpflanzungsgefährdend, Kategorie 2.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Schwindel verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Nicht kennzeichnungspflichtig.
Aspirationsgefahr	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Gemischbezogene gegenüber stoffbezogenen Angaben	Keine Information verfügbar.
Sonstige Angaben	Die Symptome können verzögert auftreten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität Giftig 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
Isopropanol (CAS 67-63-0)		
Wasser-		
Fische	LC50	Blauer Sonnenbarsch (<i>Lepomis macrochirus</i>) > 1400 mg/l, 96 Stunden
N-Hexan (CAS 110-54-3)		
Wasser-		
Fische	LC50	Fettkopfelritze (<i>Pimephales promelas</i>) 2,101 - 2,981 mg/l, 96 Stunden

* Die Schätzungen für das Produkt können auf zusätzlichen, nicht angegebenen Bestandteildaten beruhen.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

12.3.

Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient

n-Oktanol/Wasser (log Kow)

LPS® Micro-X	> 1
2-Methylpentan	3,74
Isopropanol	0,05
N-Hexan	3,9
Pentan	3,39

Biokonzentrationsfaktor (BCF) Steht nicht zur Verfügung.

12.4. Mobilität im Boden Keine Daten verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung Kein PBT- oder vPvB-Gemisch oder Stoff.

12.6. Andere schädliche Wirkungen Das Produkt enthält flüchtige organische Verbindungen, die ein photochemisches Ozonbildungspotential haben.

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	UN1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (HEXANE and Isopropanol)
14.3. Transportgefahrenklassen	
Klasse	3
Nebengefahren	-
Label(s)	3
Gefahr Nr. (ADR)	33
Tunnelbeschränkungscode	D/E
14.4. Verpackungsgruppe	II
14.5. Umweltgefahren	Nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Vor dem Handhaben die Sicherheitsanweisungen, Sicherheitsdatenblätter und Informationen zu Maßnahmen im Notfall lesen.

RID

14.1. UN-Nummer	UN1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (HEXANE and Isopropanol)
14.3. Transportgefahrenklassen	
Klasse	3
Nebengefahren	-
Label(s)	3
14.4. Verpackungsgruppe	II
14.5. Umweltgefahren	Nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Vor dem Handhaben die Sicherheitsanweisungen, Sicherheitsdatenblätter und Informationen zu Maßnahmen im Notfall lesen.

ADN

14.1. UN-Nummer	UN1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Entzündbarer flüssiger Stoff, n.a.g. (HEXANE and Isopropanol)
14.3. Transportgefahrenklassen	
Klasse	3
Nebengefahren	-
Label(s)	3
14.4. Verpackungsgruppe	II
14.5. Umweltgefahren	Nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Vor dem Handhaben die Sicherheitsanweisungen, Sicherheitsdatenblätter und Informationen zu Maßnahmen im Notfall lesen.

IATA

14.1. UN number	UN1993
14.2. UN proper shipping name	Flammable liquid, n.o.s. (Hexanes and Isopropanol)

14.3. Transport hazard class(es)

Class 3

Subsidiary risk -

14.4. Packing group II

14.5. Environmental hazards No

ERG Code 3H

14.6. Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

Other information

Passenger and cargo aircraft Allowed with restrictions.

Cargo aircraft only Allowed with restrictions.

IMDG

14.1. UN number UN1993

14.2. UN proper shipping name FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Hexanes and Isopropanol), MARINE POLLUTANT

14.3. Transport hazard class(es)

Class 3

Subsidiary risk -

14.4. Packing group II

14.5. Environmental hazards

Marine pollutant Yes

EmS F-E, S-E

14.6. Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code Nicht bestimmt.

ADN; ADR; IATA; IMDG; RID



Meeresschadstoff



Allgemeine Angaben

Meeresschadstoff gemäß IMDG Vorschriften.

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

Nicht eingetragen.

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

Nicht eingetragen.

Zulassungen

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

Nicht eingetragen.

Beschränkungen für die Verwendung

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

N-Hexan (CAS 110-54-3)

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

Nicht eingetragen.

Andere EU Vorschriften

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

2-Methylpentan (CAS 107-83-5)

Isopropanol (CAS 67-63-0)

N-Hexan (CAS 110-54-3)

Pentan (CAS 109-66-0)

Andere Verordnungen

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. Weitere Informationen finden Sie im Materialsicherheitsdatenblatt.

Nationale Vorschriften

Nationale Verordnungen für Arbeit mit chemischen Hilfsstoffen befolgen.

15.2. Stoff sicherheitsbeurteilung

Es wurde keine Stoff sicherheitsbeurteilung 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 ausgeschriebene Hinweis ist hier in vollem Wortlaut wiederzugeben

R11 Leichtentzündlich.

R12 Hochentzündlich.

R36 Reizt die Augen.

R36/38 Reizt die Augen und die Haut.

R38 Reizt die Haut.

R48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R60 Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.

R61 Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
R62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.
R65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Angaben zur Revision

Dieses Dokument hat bedeutende Veränderungen erfahren und muss vollständig durchgesehen werden.

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.