

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS/GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS/BETRIEBS

1.1 Produktidentifikator

ZINC ALU SPRAY

UFI: AE80-JOKS-200U-NUU

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

Korrosionsschutz / Farbe. Aerosol-Beschichtung*.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblatts

Przedsiębiorstwo RANAL Sp. z o.o.

Ul. Łódzka 3
42-240 Rudniki, PL

Tel.: +48 34 329 45 03
Fax: +48 34 320 12 16
Zulassungsnummer: 000029202

Für die Erstellung des Sicherheitsdatenblattes verantwortliche Person: ranal@ranal.pl

1.4 Notrufnummer

+48 34 34 329 45 03 (8.00 Uhr bis 15.00 Uhr)

ABSCHNITT 2: IDENTIFIZIERUNG DER GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.



GHS02 Flamme

Aerosol 1

H222-H229

Hochentzündliches Aerosol. Behälter steht unter Druck: Erhitzung kann Explosion verursachen.



GHS09 Umwelt

Aquamat. Chronisch 2 H411

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



GHS07

Auge Irit. 2
STOT SE 3

H319
H336

Verursacht schwere Augenreizung
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2.2 Etikettenelemente

Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:
Das Produkt ist gemäß der CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefährdungspiktogramme:



Signalwort: **Gefahr.**

Enthält: Aceton. Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol.

Gefahrenhinweise*:

H222- H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Erhitzung droht zu explodieren.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H336 Kann Schläfrigkeit oder Benommenheit verursachen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise*:

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

ZINC ALU SPRAY

P260 *	Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden
P273	Freisetzung in die Umwelt ist zu vermeiden.
P280	Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Opfer an die frische Luft bringen und ruhigstellen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Kontaktlinsen entfernen, wenn sie vorhanden sind und leicht entfernt werden können. Weiter ausspülen.
P312 Rufen Sie ein	GIFTINFORMATIONSZENTRUM/einen Arzt an, wenn Sie sich unwohl fühlen.
P337+P313	Bei andauernder Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P403 *	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P410+P412	Vor Sonnenlicht schützen. Nicht Temperaturen von mehr als 50°C/122°F aussetzen.
P501	Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den örtlichen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften entsorgen.

Zusätzliche Daten:

EUH 066 Wiederholte Exposition kann zu Austrocknung oder Rissbildung der Haut führen.

Das Produkt enthält: Meldepflichtige Sprengstoffausgangsstoffe. Freisetzung, Einführung, Besitz und Verwendung gemäß Verordnung (EU) 2019/1148, Artikel 9. *.

Bei unzureichender Belüftung ist die Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

2.3 Sonstige Risiken

PBT: Nicht zur Verwendung geeignet.

vPvB: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/INFORMATIONEN ÜBER INHALTSSTOFFE

3.1 Stoffe

Nicht anwendbar.

3.2 Gemische

Beschreibung: Biokatalysatormischung mit Flüssigtreibstoff. *

Chemische Bezeichnung:	Inhalt (% m/m):	CAS: EC: Index:	Klassifizierung (1272/2008/WE):
Aceton	25 -<50%	CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Reg. nr.: 01-2119471330-49	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066*.
Butan (1,3 Butadien <0,1%)	10-<25%	CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Reg. nr.: 01-2119474691-32	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas (Komp.), H280
Propan	10-<25%	CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Reg. nr.: 01-2119486944-21	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas (Komp.), H280
Xylol *	2,5-<10%	CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7 Reg.nr.: 01-2119488216-32	Flam. Liq. 3, H226; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Akute Tox. 4, H312; Akute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335
Zinkpulver - Zinkstaub (pyrophor)	2,5-<10%	CAS: 7440-66-6 EINECS: 231-175-3 Reg. nr.: 01-2119467174-37	Akut aquatisch 1, H400; Chronisch aquatisch 1, H410
Isobutan	2,5-<10%	CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Reg. nr.: 01-2119485395-27	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas (Komp.), H280
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol	1-<2,5% *	EG-Nummer: 905-588-0 Reg.-Nr.: 01-2119488216-32, 01-2119486136-34	Flam. Liq. 3, H226; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Akute Tox. 4, H312; Akute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335
Ethylbenzol	0,1-<1%	CAS: 100-41-4 EINECS: 202-849-4 Reg. nr.: 01-2119489370-35	Flam. Liq. 2, H225; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Akute Tox. 4, H332
Tricinium-bis[orthophosphat	≥0,25-<1%	CAS: 7779-90-0 EINECS: 231-944-3 Reg. nr.: 01-2119463881-32	Aquatisch chronisch 1, H410

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft zuführen, bei Notfällen Arzt rufen.

Nach Hautkontakt: Im Allgemeinen ist das Produkt nicht reizend für die Haut.

Nach Augenkontakt: Augen bei geöffneten Lidern mehrere Minuten lang unter fließendem Wasser ausspülen. Bei anhaltendem Unwohlsein Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen und einen Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Wirkungen der Exposition

Keine weiteren relevanten Daten verfügbar.

4.3 Angabe einer eventuell erforderlichen sofortigen ärztlichen Betreuung und besonderen Behandlung

Keine weiteren relevanten Daten verfügbar.

ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Feuerlöschmittel

Nützliche Löschmittel: Wasserdampf, Löschpulver, Kohlendioxid, alkoholbeständiger Schaum.
Aus Sicherheitsgründen nicht geeignete Löschmittel: Vollwasserstrahl.

5.2 Besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Gemisch

Keine weiteren relevanten Daten verfügbar.

5.3 Informationen für die Feuerwehren

Besondere Schutzausrüstung: Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNFALLBEDINGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallverfahren

Tragen Sie Schutzkleidung. Ungeschützte Personen an einen sicheren Ort bringen.

6.2 Vorsichtsmaßnahmen für die Umwelt

Darf nicht in den Abfluss oder in Gewässer gelangen.

Im Falle des Eindringens in Gewässer oder den Abfluss sind die zuständigen Behörden zu benachrichtigen.
Nicht in den Abfluss/Oberflächenwasser/Grundwasser versickern lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für ausreichende Belüftung sorgen. Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln abwaschen.

6.4 Verweise auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung: siehe Abschnitt 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Vorsichtsmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Nicht in die Richtung von Flammen oder auf glühende Gegenstände sprühen. Zündquellen fernhalten - nicht rauchen. Vorsichtsmaßnahmen gegen statische Entladungen treffen.

Hinweis: Der Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenlicht und Temperaturen über 50°C schützen.

Auch nach dem Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

7.2 Bedingungen für die sichere Lagerung, einschließlich etwaiger Unverträglichkeiten

Lagerung:

Anforderungen an Lagerräume und Behälter: An einem kühlen Ort lagern. Die Lagerungsvorschriften für Druckgasbehälter sind zu beachten.

Leitlinien für die gemeinsame Lagerung:

Die Vorschriften für die Lagerung von Druckgasbehältern sind zu beachten.

Weitere Hinweise zu den Lagerungsbedingungen:

In gut verschlossenen Fässern an einem kühlen und trockenen Ort lagern. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

7.3 Spezifische Endverwendung(en)

Keine weiteren relevanten Daten verfügbar.

ABSCHNITT 8: EXPOSITIONSBEGRENZUNG/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Kontrollparameter

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz

Komponenten mit standortabhängigen kontrollierten Grenzwerten:

67-64-1 Aceton

MZK MZMK: 1800 mg/m³ MZK: 600 mg/m³

106-97-8 Butan (1,3 Butadien <0,1%)

MZK MZMK: 3000 mg/m³ MZK: 1900 mg/m³

74-98-6 Propan

MZK MZMK:- MZK: 1800 mg/m³

1330-20-7 Xylol *

MZK MZMK:200 mg/m³, MZK: 100 mg/m³ Haut

75-28-5 Isobutan *

TLV MZK: 1900 mg/m³, 800 ppm
Additioneel ingevuld obv klant voor Hfdst 3 SDS

100-41-4 Ethylbenzol

MZK MZMK: 400 mg/m³ MZK: 200 mg/m³ Haut

ZINC ALU SPRAY

DNEL-Werte:

67-64-1 Aceton

Oral	DNEL Langfristig-systemisch	62 mg/kg KG/Tag (Verbraucher)
Haut	DNEL Langfristig-systemisch	62 mg/kg KG/Tag (Verbraucher)
		186 mg/kg KG/Tag (Arbeiter) *
Einatmen	DNEL Akut lokal	2420 mg/m ³ (Arbeiter)
	DNEL Langfristig-systemisch	200 mg/m ³ (Verbraucher)
		1210 mg/m ³ (Arbeiter)

1330-20-7 Xylol *

Oral	DNEL Langfristig-systemisch	12,5 mg/kg KG/Tag (Verbraucher)
Dermal	DNEL Langfristig-systemisch	125 mg/kg KG/Tag (Verbraucher)
		212 mg/kg KG/Tag (Arbeiter)
Einatmen	DNEL Akut systemisch	260 mg/m ³ (Verbraucher)
		442 mg/m ³ (Arbeiter)
	DNEL Akut-lokal	260 mg/m ³ (Verbraucher)
		442 mg/m ³ (Arbeiter)
	DNEL Langfristig-systemisch	65,3 mg/m ³ (Verbraucher)
		221 mg/m ³ (Arbeiter)
	DNEL Langfristig-lokal	65,3 mg/m ³ (Verbraucher)
		221 mg/m ³ (Arbeiter)

7440-66-6 Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)

Oral	DNEL Langfristig-systemisch	50 mg/kg KG/Tag (Arbeiter)
Dermal	DNEL Langfristig-systemisch	5000 mg/kg KG/Tag (Verbraucher)
		5000 mg/kg KG/Tag (Arbeiter)
Inhalation	DNEL Langfristig-systemisch	2,5 mg/m ³ (Verbraucher)
		5 mg/m ³ (Arbeitnehmer)

Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol

Oral	DNEL Langfristig-systemisch	1,6 mg/kg KG/Tag (Verbraucher)
	Dermaler DNEL Langfristig-systemisch	108 mg/kg KG/Tag (Verbraucher)
		180 mg/kg KG/Tag (Arbeiter)
Einatmen	DNEL Akut systemisch *	174 mg/m ³ (Verbraucher)
		289 mg/m ³ (Arbeiter)
	DNEL Akut-örtlich	289 mg/m ³ (Arbeiter)
	DNEL Langfristig-systemisch	14,8 mg/m ³ (Verbraucher)
		77 mg/m ³ (Arbeitnehmer)
	DNEL Langfristig-lokal	174 mg/m ³ (Verbraucher) *
		221 mg/m ³ (Arbeiter)*

PNEC-Werte:

Aceton		
PNEC Meerwasser		1,06 mg/l (nicht definiert)
PNEC Süßwassersediment		30,4 mg/l (Trockengewicht) (undefiniert)
PNEC-Boden		29,5 (undefiniert)
PNEC Meerwassersediment		3,04 mg/l (Trockengewicht) (undefiniert)

Zinkpulver - Zinkstaub (pyrophor)

PNEC Süßwasser		20,6 mg/l (undefiniert)
PNEC Meerwasser		6,1 mg/l (undefiniert)
PNEC Süßwassersediment		118 mg/l (Trockengewicht) (undefiniert)
PNEC Boden		56,6 (undefiniert)
PNEC Kläranlage		52 mg/l (nicht definiert)
PNEC Meerwassersediment		56,5 mg/l (Trockengewicht) (undefiniert)

Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol

PNEC Süßwasser		0,327 mg/l (nicht definiert)
PNEC Meerwasser		0,327 mg/l (nicht definiert)
PNEC Süßwassersediment		12,46 mg/l (Trockengewicht) (undefiniert)
PNEC-Boden		2,31 (undefiniert)
PNEC Kläranlage		6,58 mg/l (nicht definiert)
PNEC Meerwassersediment		12,46 mg/l (Trockengewicht) (undefiniert)

Inhaltsstoffe mit biologischen Grenzwerten*:

Zusätzliche Expositionsgrenzwerte mit möglichen technologischen Risiken:

100-41-4 Ethylbenzol

MZK MZMK: 400 mg/m³

MZK: 200 mg/m³

Haut

108-88-3 Toluol

MZK : 200 mg/m³

MZK: 100 mg/m³

Haut

Ergänzende Hinweise: Grundlage hierfür waren die derzeit geltenden Listen.

8.2 Begrenzung der Exposition

Einschlägige technische Kontrollmaßnahmen*:

Keine weiteren Daten verfügbar, siehe Abschnitt 7.

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und vor Arbeitsende Hände waschen. Gase / Dämpfe / Aerosole nicht einatmen. Berührung mit den Augen vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Schutz der Atemwege:

Bei unzureichender Belüftung: Atemschutz.

Filter A2/P2.

Handschutz:

Tragen Sie Handschuhe zum Schutz vor Chemikalien gemäß EN 374.



Schutzhandschuhe.

Handschuhe / lösungsmittelbeständig

Auswahl des Handschuhmaterials unter Berücksichtigung der Durchbruchzeiten, der Penetrationsraten und der Abbaubarkeit.

Material des Handschuhs:

Die Wahl des geeigneten Handschuhs hängt nicht nur vom Material, sondern auch von anderen Qualitätsmerkmalen ab und ist von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da es sich bei dem Produkt um eine Zubereitung aus mehreren Stoffen handelt, kann die Beständigkeit der Handschuhmaterialien nicht im Voraus berechnet werden und muss daher vor der Verwendung überprüft werden. Nitrilkautschuk.

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,5$ mm

Durchdringungszeit für das Handschuhmaterial:

Für den Dauerkontakt werden Handschuhe mit einer Zugfestigkeit von mindestens 240 Minuten empfohlen, mit einer vorrangigen Durchdringungszeit von mehr als 480 Minuten. Für den kurzfristigen Einsatz oder als Schutzhandschuh empfehlen wir dasselbe. Wir sind uns bewusst, dass Handschuhe, die dieses Schutzniveau bieten, möglicherweise nicht vorrätig sind. In diesem Fall sind Handschuhe mit einem geringeren Zeitintervall akzeptabel, sofern dies mit den Verfahren für die Instandhaltung in Einklang steht und ein rechtzeitiger Austausch gewährleistet ist.

Die Handschuhdicke ist kein gutes Maß für die Chemikalienbeständigkeit eines Handschuhs, da diese von der genauen Zusammensetzung des Handschuhmaterials abhängt. Die genaue Durchbruchzeit sollte beim Handschuhhersteller erfragt und beobachtet werden.

Augenschutz:

Schutzbrille (EN-166)



Dicht schließende Schutzbrille

Körperschutz:

Schutzkleidung tragen (EN-13034/6).

Es wird empfohlen, antistatische, chemikalien- und ölbeständige Kleidung und Schutzschuhe zu tragen. (EN1149; EN340&EN ISO 13688; 13034-6). *

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition*:

Verwenden Sie einen geeigneten Behälter, um eine Verunreinigung der Umwelt zu vermeiden.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Informationen über grundlegende physikalische und chemische Eigenschaften *

Physikalischer Zustand:	Aerosol
Farbe:	entsprechend dem Produktnamen
Geruch:	charakteristisch
Geruchsschwelle:	nicht definiert
Schmelz-/Gefrierpunkt:	nicht definiert
Siedepunkt* oder anfänglicher Siedepunkt und Siedebereich:	-44,5 °C
Entflammbarkeit der Materialien*:	Nicht zur Verwendung geeignet.
Explosionsgrenzen:	
Niedriger:	1,1 Vol %
Oben:	13 Vol %

ZINC ALU SPRAY

Flammpunkt:	-97°C
Selbstentzündungstemperatur:	365°C
pH-Wert	das Gemisch ist unpolar/aprotisch*.
Viskosität:	
Dynamisch:	nicht definiert
Kinetisch:	nicht definiert

Löslichkeit in/Mischbarkeit mit:	
Wasser:	Nicht oder wenig mischbar.
Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser (Log Kow):	nicht definiert

Dampfdruck bei 20°C:	3900 hPa *
Dichte bei 20°C:	0,733 g/cm ³
Relative Dichte: nicht spezifiziert	
Dichte des Dampfes	nicht definiert

9.2 Sonstige Angaben *

Form: Aerosol

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit*:

Brennpunkt: Das Produkt ist nicht spontan brennbar.
Explosive Eigenschaften: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, aber die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-Luft-Gemische ist möglich.

Lösungsmittelgehalt: organische Lösungsmittel: 88,0 %
Feststoffgehalt: 9,3 %
Verdunstungsrate: Ungeeignet zur Verwendung.

Informationen über physische Risikoklassen*:

Sprengstoff: keine
Entflammbare Gase: keine
Aerosole: Hochentzündliches Aerosol. Behälter steht unter Druck: Erhitzung droht zu explodieren.
Oxidierende Gase: keine
Gase unter Druck: keine
Entflammbare Flüssigkeiten: keine
Entzündbare feste Stoffe: keine
Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische: keine
Pyrophore Flüssigkeiten: keine
Pyrophore Feststoffe: keine
Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische: keine
Stoffe und Gemische, die bei Berührung mit Wasser folgende Stoffe freisetzen brennbare Gase: keine
Oxidierende Flüssigkeiten: keine
Oxidierende Feststoffe: Keine
Organische Peroxide: keine
Stoffe, die die Korrosion von Metallen verursachen: keine
Desensibilisierte Sprengstoffe: keine

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

Keine weiteren relevanten Daten verfügbar.

10.2 Chemische Stabilität

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.3 Möglichkeit von gefährlichen Reaktionen

Gefährliche Reaktionen sind nicht bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren relevanten Daten verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine weiteren relevanten Daten verfügbar.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte sind nicht bekannt.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

Informationen zu den Gefahrenklassen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008* 11.1.

Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ZINC ALU SPRAY

Einschlägige klassifizierte LD/LC50-Werte *:

67-64-1 Aceton

Oral	LD50	5800 mg/kg	(Ratte)
	ATE *	5800 mg/kg	(Ratte)
Dermale	LD50	7800 mg/kg	(Kaninchen)
	ATE *	20000 mg/kg	(n.d.)
		>15800 mg/kg	(Kaninchen)
Einatmen	LC50/4h	>20 mg/l	(Ratte)
	ATE *	76 mg/l, 4h	(Ratte)

1330-20-7 Xylol *

Oral	LD50	4300 mg/kg /KG	(Ratte) (Akute orale Toxizität)
Dermale	LD50	12126 mg/kg /KG	(Kaninchen)
Einatmen	LC50 (4h)	6350 mg/l	(Ratte)

7440-66-6 Zinkpulver - Zinkstaub (pyrophor)

Oral	LD50	>2000 mg/kg	(Ratte)
Einatmen	LC50/4h	>5,4 mg/l	(Ratte)

Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol

Oral	LD50	3523 mg/kg *	(Ratte)
Dermal	LD50	12126 mg/kg *	(Kaninchen)
Einatmen*	LC50 (4h)	29000 mg/l	(Ratte)

Primäre Reizwirkung: Wirkung Spezies Methode:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschäden/Augenreizung: Reizt die Augen.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzell-Mutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Toxische Wirkungen auf Zielorgane - einmalige Exposition: Kann Schläfrigkeit oder Benommenheit verursachen.

Toxische Wirkungen auf Zielorgane - wiederholte Exposition: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Informationen über andere Gefährdungen*

Endokrin wirksame Eigenschaften*:

556-67-2 Octamethylcyclotetrasiloxan: Liste II; III.

ABSCHNITT 12: ÖKOLOGISCHE INFORMATIONEN

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

67-64-1 Aceton

EC50	8800 mg/l	(Daphnia magna)
	8300 mg/l	(Fisch)

1330-20-7 Xylol *

LC50	96h	8,9-16,4 mg/l	(Pimephales promelas)
EC50	48h	3,2-9,5 mg/l	(Daphnia magna)

7440-66-6 Zinkpulver - Zinkstaub (pyrophor)

EC50	48 h	354ug/l	(Daphnia Magna)
NOEC	21 d	178 ug/l	(Krustentiere-Palaemon elegans)
NOEC	72 h	9 mg/l	(Ceratomyxa demersum)
		0,017 mg/l	(Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC	72 h	72,9 ug/l	(Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC	4	8,3 ug/l	(Cyprinus carpio)
EC10	21 Tage	59,2 ug/l	(Dm)
EC10	72 h	27,3 ug/l	(Algen)
EC50	72 h	0,17 mg/l	(Selenastrum capricornatum)
LC50	96 h	0,41 mg/l	(Oncorhynchus mykiss)
EC50	48 h	1 mg/l	(Dm)
EC50	96 h	0,527 mg/l	(Algen)
LC50	96 h	238-269 ug/l	(Pimephales promelas)

Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol

NOEC		1,3 mg/l	(Fisch)
NOEC	7 Tage	0,96 mg/l	(Dm)
NOEC	72 h	0,44 mg/l	(Algen)
NOEC	28 d	16 mg/l	(Bakterien)
LC50	96 h	8,9-16,4 mg/l	(Pimephales promelas)
EC50	48 h	3,2-9,5 mg/l	(Dm)

12.2. persistenz und Abbaubarkeit

Nicht leicht biologisch abbaubar*.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren relevanten Daten verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Daten verfügbar. *

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht zur Verwendung geeignet.

vPvB: Nicht anwendbar.

12.6 Endokrin wirksame Eigenschaften *

Informationen über endokrinschädigende Eigenschaften finden Sie in Abschnitt 11.

12.7 Sonstige unerwünschte Wirkungen *

Ökotoxische Wirkungen:

Hinweis: Giftig für Fische.

Weitere Umweltleitlinien:

Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 2 (selbstbestimmend): Schädlich für Wasser.

Nicht in das Grundwasser, Oberflächenwasser oder in den Abfluss gelangen lassen.

Schädlich für das Trinkwasser, selbst wenn nur geringe Mengen in den Boden gelangen.

Auch giftig für Fische und Plankton in Gewässern.

Giftig für Wasserorganismen.

ABSCHNITT 13: ABFALLBEHANDLUNG

13.1 Produkt

Empfehlung: Darf nicht zusammen mit Hausmüll behandelt werden. Darf nicht in den Abfluss gelangen.

Europäischer Abfallkatalog

HP3 Entflammbar.

HP4 Reizend - Hautreizung und Augenschäden.

HP5 Toxische Wirkungen auf Zielorgane (STOT) oder Aspirationsgefahr.

HP14 Ökotoxisch.

Ungereinigte Verpackung:

Empfehlung: Entsorgung in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften.

ABSCHNITT 14: TRANSPORTINFORMATIONEN

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer*.

ADR, ADN, IMDG, IATA UN 1950

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR, ADN UN1950-AEROSOLE

IMDG AEROSOLS (Zinkpulver -Zinkstaub (stabilisiert), Trizinkbis(orthophosphat)), MEERESSCHADSTOFF

IATA AEROSOLS, entzündbar

14.3 Transportgefahrenklasse(n)

ADR

Klasse 2 5F Gase

Aufkleber 2.1

ADN

ADN/R-Klasse: 2 5F

IMDG

Klasse 2.1

Etikett 2.1

IATA

Klasse 2.1

Etikett 2.1

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA keine

14.5 Umweltrisiken

Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Zinkpulver - Zinkstaub (pyrophor).

Meeresschadstoffe: Ja.

Symbol (Fische und Bäume).

Besondere Kennzeichnung (ADR): Symbol (Fische und Bäume).

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Benutzer

Anmerkung:	Gase
Kemler-Nr:	-
EMS-Nummer:	F-D,S-U
Code laden	SW1 Vor Wärmequellen schützen. SW22 Für AEROSOLS mit einem maximalen Fassungsvermögen von 1 Liter: Kategorie A. Für AEROSOLE mit einem Fassungsvermögen von mehr als 1 Liter: Kategorie B. Für ABFALL-AEROSOLE: Kategorie C, entfernt von Wohnbereichen.
Trennungscodes	SG69 Für AEROZOLS mit einem maximalen Fassungsvermögen von 1 Liter: Trennung wie bei Klasse 9. Verladung "getrennt von" Klasse 1 mit Ausnahme der Untergruppe 1.4. Für AEROZOLS mit einem Fassungsvermögen von mehr als 1 Liter: Segregation wie bei der entsprechenden Untergruppe der Klasse 2. Für REST AEROZOLES: Trennung wie bei der entsprechenden Unterklasse 2.

14.7 Seetransport von Massengütern gemäß IMO-Instrumenten*.

Nicht für den Zweck geeignet.

Transport/weitere Informationen:

ADR	
Ausgeschlossene Mengen (EQ)	Code: E0 Nicht erlaubt als Ausschlussmenge
Codes für Tunnelverbote	D
IMDG	
Begrenzte Menge (LQ)	1L
Ausgeschlossene Mengen (EQ)	Code: E0 Nicht erlaubt als Ausschlussmenge
UN-"Musterregelung":	UN 1950 AEROSOLS, 2.1, UMWELTGEFÄHRDEND

ABSCHNITT 15: RECHTLICHE INFORMATIONEN

15.1 Spezifische Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Richtlinie 2012/18/EU des Rates:
Angেgebene gefährliche Stoffe - ANHANG I: Keiner der Inhaltsstoffe ist aufgeführt.

Seveso-Kategorien:
P3a AEROSOLS FACILITIES
E2 Gefährlich für die Wasserumwelt

Schwellenwerte (in Tonnen) für die Anwendung der Anforderungen für Betriebe der oberen Klasse: 150 t
Schwellenwerte (in Tonnen) für die Anwendung der Anforderungen für Betriebe der oberen Klasse: 500 t

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII: Beschränkungsbedingungen: 3

Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten - Anhang II *: Keiner der Inhaltsstoffe ist aufgeführt.

VERORDNUNG (EU) 2019/1148*:

Anhang I - EXPLOSIVE STOFFE, FÜR DIE EINSCHRÄNKUNGEN GELTEN (Obergrenze für die Zwecke der Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3): keine aufgeführt;
Anhang II - EXPLOSIVE STOFFE, die der Meldepflicht unterliegen: 67-64-1 Aceton.

Verordnung (EG) Nr. 273/2004 über Drogenausgangsstoffe*:

67-64-1 Aceton: 3
108-88-3 Toluol: 3

Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenausgangsstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern*:

67-64-1 Aceton: 3
108-88-3 Toluol: 3

Länderspezifische Vorschriften:

Klasse Anteil in %
NK 75-<100

VOC-CH 88,01% *
VOC-EU 645,1 g/l *
Dänischer MAL-Code 4-3

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist nicht durchgeführt worden.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE INFORMATIONEN

Die Daten beruhen auf unserem derzeitigen Kenntnisstand, bestimmen aber nicht abschließend die Produktionsmerkmale und können keine rechtsverbindlichen Verträge begründen.

Einschlägige Ausdrücke:

H220	Extrem entzündbares Gas..
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H228	Entzündbarer Feststoff.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412 *	Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH066 *	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008*:

Physikalische und chemische Eigenschaften: Die Einstufung basiert auf den Ergebnissen der getesteten Gemische. Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren: Methode zur Einstufung von Gemischen auf der Grundlage der Bestandteile des Gemischs (Summenformel).

Abkürzungen und Akronyme:

RID	Reglement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Ordnung für die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn).
ICAO	Internationale Zivilluftfahrt-Organisation
ADR	European Accord sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
IMDG	Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter
IATA	Internationaler Luftverkehrsverband
GHS	Globales Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
EINECS	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)
ELINCS	Europäisches Verzeichnis der angemeldeten chemischen Stoffe
CAS	Chemical Abstracts Service (Abteilung der Amerikanischen Chemischen Gesellschaft)
MAL-Code Dänemark)	Maleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov (Verordnung über die Kennzeichnung von Gefahren beim Einatmen, Dänemark)
DNEL	Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50	Tödliche Konzentration, 50 Prozent
LD50	Tödliche Dosis, 50 Prozent
PBTP	persistent, bioakkumulativ und toxisch
vPvB	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
Flam. Gas 1	Entflammbare Gase - Kategorie 1
Aerosol 1	Aerosolprodukte - Kategorie 1
Press. Gas (Comp.)	Gase unter Druck - Druckgas
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten - Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entflammbare Flüssigkeiten - Kategorie 3
Flam. Sol. 1	Entzündbare feste Stoffe - Kategorie 1
Akute Tox. 4	Akute Toxizität - Kategorie 4
Skin Irrit.	2D Ätz-/Reizwirkung auf die Haut - Kategorie 2
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/-reizung - Kategorie 2
STOT SE 3	Toxische Wirkungen auf Zielorgane (einmalige Exposition) - Kategorie 3
STOT RE 2	Toxische Wirkungen auf Zielorgane (wiederholte Exposition) - Kategorie 2
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr - Kategorie 1
Aquatisch Akut 1	Gefährlich für die Wasserumwelt - Akute Gefahr für die Wasserumwelt - Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Gefährlich für die Wasserumwelt - langfristige Wassergefährdung - Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Gefährlich für die Wasserumwelt - langfristige Wassergefährdung - Kategorie 2

Änderungen des Sicherheitsdatenblattes:

Aktualisierung in Abschnitten:

- 9: Umformulierung des Titels von Unterabschnitt 9.1: Informationen über grundlegende physikalische und chemische Eigenschaften
- 11: Neuformulierung des Titels von Unterabschnitt 11.1: Informationen über Gefahrenklassen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Unterabschnitt 11.2: Informationen über andere Gefahren hinzugefügt
- 12: Neuer Unterabschnitt 12.6: Endokrin wirksame Eigenschaften.
- 14: Neuformulierung des Unterabschnitts 14.1: UN-Nummer oder ID-Nummer; Neuformulierung des Unterabschnitts 14.7: Massengutbeförderung im Seeverkehr gemäß den IMO-Instrumenten.

Änderungen des Inhalts der Punkte: 1.2, 2.2, 3.2, 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 11.1, 11.2, 12.1, 12.2, 12.4, 12.6, 12.7, 14.1, 14.7, 15.1, 16. Allgemeines Update.