

ABSCHNITT 1. IDENTIFIZIERUNG DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator:

ZINK-SPRAY

UFI: VDP0-Y0TQ-A00K-H6UK

1.2. Relevante Kennzeichnung des Gemischs und Verwendung, von der abgeraten wird

Sprühbeschichtung. Farbe.

1.3. Einzelheiten zur Aushändigung 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 34 329 45 03 (8.00 bis 15.00 Uhr)

ABSCHNITT 2: GEFAHRENERKENNUNG

2.1. Einstufung des Stoffes oder Gemisches

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (CLP).



GHS02 Flamme

Aerosol 1 Hochentzündliches Aerosol. Behälter steht unter Druck: Erhitzung droht zu explodieren.



GHS09 Umwelt

Akut aquatisch 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
AquaticChronic 1 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



GHS07

AugeIrrit. 2 die Augen.
STOT SE 3H336 Es kann Schläfrigkeit oder Benommenheit verursachen.

2.2. Kennzeichnung

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

Gefährdungspiktogramme:



GHS02 GHS07 GHS09

Signalwort: **Gefahr.**

Gefahrbestimmende Komponenten für die Kennzeichnung:

Aceton.
Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch.
Propan-2-ol.

Gefahrenhinweise:

H222-H229 Hochentzündliches Aerosol. Behälter steht unter Druck: Erhitzung droht zu explodieren.
H319 Reizt die Augen.
H336 Kann Schläfrigkeit oder Benommenheit verursachen.
H410 Schwerwiegend giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Vorsorgliche Aussagen:

P101 Wenn ein ärztlicher Rat erforderlich ist, zeigen Sieden Behälter oder das Etikett VOR
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Rauchen verboten.
P211 Nicht auf eine offene Flamme oder eine andere Zündquelle sprühen.
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P260	Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
P304+P340	Bei Einatmung über die Atemwege: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhen, die freies Atmen ermöglicht.
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	Wenden Sie sich an die Giftzentrale oder einen Arzt, wenn Sie sich unwohl fühlen.
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:

EUH066 Wiederholte Exposition kann zu trockener oder rissiger Haut führen.

2.3. Sonstige Risiken

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung:

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG / INFORMATIONEN ÜBER INHALTSSTOFFE

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar.

3.2. Gemische

Mischung von Biokatalysatoren mit Flüssigtreibstoff.

Gefährliche Bestandteile	Klassifizierung	H-Sätze	Gewichtsprozent
Dimethylether	CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Reg: 01-2119472128-37	Flamm.gas 1A, H220; Press. Gas (Flüssiggas), H280	25-<50
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	CAS: 7440-66-6 EINECS: 231-175-3 Reg: 01-2119467174-37	Akut aquatisch 1, H400; Chronisch aquatisch 1, H410	25-<50
Aceton	CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Reg: 01-2119471330-49	Flam. Liq. 2; H225; Eye Irrit. 3; H319; STOT SE 3, H336; EUH066	10-< 25
Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch	FALL: 128601 - 23 -0 EG-Nummer 918-668-5 Reg: 01-2119455851-35	Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H335-H336, EUH066	2,5-<10
Masse Reaktionsprodukt von Ethylbenzol und Xylol	EG-Nummer: 905 - 588 -0 Reg: 01-2119488216-32 01-2119486136-34	Flam. Liq. 3, H226; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1; H304; Akut Tox. 4; H312; Akute Tox. 4; H332; Skin Irrit. 2; H315; Eye Irrit. 2. H319; STOT SE 3, H335	2,5-<10
Zinkoxid	CAS: 1314-13-2 EINECS: 215-222-5 Reg: 01-2119463881-32	Akut aquatisch 1, H400; Chronisch aquatisch 1, H410	1-< 2,5
Propan-2-ol	CAS: 67 - 63 -0 EINECS: 200-661-7 Reg: 01-2119457558-25	Flam. Liq. 2; H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	1-< 2,5

Zusätzliche Informationen:

Aerosole und Behälter mit Feststoffzerstäubern, die Stoffe oder Gemische enthalten, die als aspirationsgefährdend eingestuft sind, dürfen nicht mit dieser Gefahr gekennzeichnet werden.

Der vollständige Wortlaut der Gefahrenhinweise ist in Abschnitt 16 zu finden.

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen: Für Frischluft/Belüftung sorgen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt: Im Allgemeinen verursacht das Produkt keine Hautreizungen.

Nach Augenkontakt: Augen bei geöffnetem Augenlinsen mehrere Minuten lang unter fließendem Wasser ausspülen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen, sofort einen Arzt aufsuchen.

4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3. Angabe einer eventuell erforderlichen sofortigen ärztlichen Betreuung und besonderen Behandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Feuerlöschmittel

Geeignete Löschmittel: Wasserdampf, Löschpulver, Kohlendioxid, alkoholbeständiger Schaum.

Ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrom.

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

Schutzausrüstung verwenden.

Halten Sie ungeschützte Personen vom Tatort fern.

6.2. Vorsichtsmaßnahmen für die Umwelt

Verhindern Sie, dass das Produkt in den Abfluss oder in Wasserleitungen gelangt.

Informieren Sie die zuständigen Behörden, wenn das Produkt in ein Gewässer oder in den Abfluss gelangt.

Verhindern, dass das Produkt in Auffangwannen/Oberflächenwasser und Grundwasser gelangt.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Sorgen Sie für ausreichende Belüftung.

Nicht mit Wasser oder Reinigern auf Wasserbasis abspülen.

6.4. Verweise auf andere Abschnitte

Für Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung finden Sie in Kapitel 8.

Siehe Kapitel 13 für Informationen zur Entsorgung.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Vorsichtsmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sorgen Sie für eine gute Belüftung/Absaugung im Arbeitsbereich.

Informationen zum Brand- und Explosionsschutz:

Nicht über offene Flammen oder glühendes Material sprühen. Zündquellen fernhalten - nicht rauchen. Vor elektrostatischen Entladungen schützen. Behälter steht unter Druck: vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50°C aussetzen, z. B. elektrisches Licht. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

7.2. Bedingungen für die sichere Lagerung, einschließlich etwaiger Unverträglichkeiten

Lagerung:

Anforderungen an Lagerung und Behälter:

An einem kühlen Ort aufbewahren.

Beachten Sie die geltenden Vorschriften für die Lagerung von Druckbehältern.

Gemeinsame Speicherinformationen:

Beachten Sie die geltenden Vorschriften für die Lagerung von Druckbehältern.

Zusätzliche Informationen zu den Lagerungsbedingungen:

An einem kühlen, trockenen Ort in fest verschlossenen Behältern aufbewahren.

Vor Hitze und Sonnenlicht schützen.

7.3. Spezifische Endverwendungen

Keine weiteren relevanten Daten verfügbar.

ABSCHNITT 8: EXPOSITIONSBEGRENZUNG/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Empfehlungen für technische Maßnahmen:

Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung des Arbeitsbereichs.

8.1. Kontrollparameter

Komponenten mit standortabhängigen kontrollierten Grenzwerten:

Bestandteile mit Grenzwerten, die eine Überwachung am Arbeitsplatz erfordern:

115-10-6 Dimethylether

NDS (Polen)

Langzeitwert: 1000 mg/m³

67- 64- 1 Aceton

NDS (Polen)

Kurzzeitwert: 1800 mg/m³

Langzeitwert: 600 mg/m³

67-63-0 Propan-2-ol

NDS (Polen)

Kurzzeitwert: 1200 mg/m³

Langzeitwert: 900 mg/m³

Leder

DNEL-Wert:

7440- 66- 6 Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)

Oral DNEL Langfristig systemisch

Dermal DNEL Langfristig systemisch

50 mg/kg Körpergewicht/Tag

5000 mg/kg Körpergewicht/Tag

5000 mg/kg Körpergewicht/Tag

(Arbeitnehmer)

(Verbraucher)

(Arbeitnehmer)

ZINK-SPRAY

Einatmen DNEL Langfristig systemisch	2,5 mg/m ³ 5 mg/m ³	(Verbraucher) (Arbeitnehmer)
67- 64- 1 Aceton		
Oral DNEL Langfristig systemisch	62 mg/kg Körpergewicht/Tag	(Verbraucher)
Dermal DNEL Langfristig systemisch	62 mg/kg Körpergewicht/Tag 186 mg/kg Körpergewicht/Tag	(Verbraucher) (Arbeitnehmer)
Einatmen DNEL Akut-spezifisch	2420 mg/m ³	(Arbeitnehmer)
DNEL Langfristig systemisch	200 mg/m ³ 1210 mg/m ³	(Verbraucher) (Arbeitnehmer)
128601- 23 -0 Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch		
Oral DNEL Langfristig systemisch	11 mg/kg Körpergewicht/Tag	(Verbraucher)
Dermal DNEL Langfristig systemisch	11 mg/kg Körpergewicht/Tag 25 mg/kg Körpergewicht/Tag	(Verbraucher) (Arbeitnehmer)
Einatmen DNEL Langfristig systemisch	32 mg/m ³ 100 mg/m ³	(Verbraucher) (Arbeitnehmer)
Masse Reaktionsprodukt von Ethylbenzol und Xylol		
Oral DNEL Langfristig systemisch	1,6 mg/kg Körpergewicht/Tag	(Verbraucher)
Dermal DNEL Langfristig systemisch	108 mg/kg Körpergewicht/Tag 180 mg/kg Körpergewicht/Tag	(Verbraucher) (Arbeitnehmer)
Einatmen DNEL Akut- lokal	289 mg/m ³	(Arbeitnehmer)
DNEL Langfristig systemisch	14,8 mg/m ³ 77 mg/m ³	(Verbraucher) (Arbeitnehmer)
1314-13-2 Zinkoxid		
Oral DNEL Langfristig systemisch	0,83 mg/kg Körpergewicht/Tag	(Verbraucher)
Dermal DNEL Langfristig systemisch 8	7 mg/kg Körpergewicht/Tag 87 mg/kg Körpergewicht/Tag	(Verbraucher) (Arbeitnehmer)
Einatmen DNEL Langfristig systemisch	2,5 mg/m ³ 5 mg/m ³	(Verbraucher) (Arbeitnehmer)
67-63-0 Propan-2-ol		
Oral DNEL Langfristig systemisch	26 mg/kg Körpergewicht/Tag	(Verbraucher)
Dermal DNEL Langfristig systemisch	319 mg/kg Körpergewicht/Tag 888 mg/kg Körpergewicht/Tag	(Verbraucher) (Arbeitnehmer)
Einatmen DNEL Langfristig systemisch	89 mg/m ³ 500 mg/m ³	(Verbraucher) (Arbeitnehmer)
PNEC-Wert:		
7440- 66- 6 Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)		
PNEC Süßwasser	20,6 mg/l	(nicht angegeben)
PNEC Meerwasser	6,1 mg/l	(nicht angegeben)
PNEC Süßwassersediment	118 mg/l	(Trockengewicht) (nicht bestimmt)
PNEC Boden	56,6 mg/kg	(keine Angaben)
PNEC Kläranlage	52 mg/l	(nicht bestimmt)
PNEC Meerwassersediment	56,5 mg/l	(Trockengewicht) (keine Angaben)
67- 64- 1 Aceton		
PNEC Meerwasser	1,06 mg/l	(nicht angegeben)
PNEC Süßwassersediment	30,4 mg/l	(Trockengewicht) (keine Angaben)
PNEC Boden	29,5 mg/kg	(keine Angaben)
PNEC Meerwassersediment	3,04 mg/l	(Trockengewicht) (keine Angaben)
Masse Reaktionsprodukt von Ethylbenzol und Xylol		
PNEC Süßwasser	0 327 mg/l	(nicht angegeben)
PNEC Meerwasser	0 327 mg/l	(nicht angegeben)
PNEC Süßwassersediment	12,46 mg/l	(Trockengewicht) (keine Angaben)
PNEC Boden	2,31 mg/kg	(nicht angegeben)
PNEC Kläranlage	6,58 mg/l	(nicht angegeben)
PNEC Meerwassersediment	12,46 mg/l	(Trockengewicht) (keine Angaben)
1314-13-2 Zinkoxid		
PNEC Süßwasser	20,6 mg/l	(nicht angegeben)
PNEC Meerwasser	6,1 mg/l	(nicht angegeben)
PNEC Süßwassersediment	117 mg/l	(Trockengewicht) (nicht bestimmt)
PNEC Boden	35,6 mg/kg	(keine Angaben)
PNEC Kläranlage	52 mg/l	(nicht bestimmt)
PNEC Meerwassersediment	56,5 mg/l	(Trockengewicht) (keine Angaben)

Ergänzende Hinweise:

Grundlage hierfür waren die derzeit geltenden Listen.

8.2. Begrenzung der Exposition

Geeignete technische Kontrollmaßnahmen

Keine weiteren Daten verfügbar; siehe Abschnitt 7.

Individuelle Schutzmaßnahmen wie persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und nach der Arbeit Hände waschen. Berührung mit den Augen vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Allgemeine Belüftung.

Schutz der Atemwege:

Bei unzureichender Belüftung ein geeignetes Atemschutzgerät verwenden. A2/P2-Filter.

Handschutz:

Verwenden Sie Handschuhe zum Schutz vor Chemikalien gemäß EN 374.



Schutzhandschuhe.

Lösemittelbeständige Handschuhe.

Bei der Auswahl des Materials sollten die Durchbruchzeiten, die Penetrationsraten und die Degradation berücksichtigt werden.

Material des Handschuhs:

Die Wahl des geeigneten Handschuhs hängt nicht nur vom Material, sondern auch von anderen Eigenschaften ab und ist von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da es sich bei dem Produkt um ein Gemisch aus verschiedenen Stoffen handelt, kann die Beständigkeit des Handschuhmaterials nicht vorherbestimmt werden und muss vor der Verwendung getestet werden.

Nitrilkautschuk, NBR.

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,5$ mm

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:

Für Dauerkontakt empfehlen wir Handschuhe mit einer Durchbruchzeit von mindestens 240 min, vorzugsweise mit einer Durchbruchzeit von mehr als 480 min. Für kurzzeitigen Kontakt oder zum Schutz vor Spritzern gelten die gleichen Empfehlungen. Wir sind uns bewusst, dass geeignete Handschuhe, die dieses Schutzniveau bieten, möglicherweise nicht verfügbar sind. In diesem Fall ist eine kürzere Durchbruchzeit akzeptabel, vorausgesetzt, die Wartungs- und rechtzeitigen Austauschverfahren werden eingehalten. Die Dicke eines Handschuhs ist kein gutes Maß für seine Beständigkeit gegen eine Chemikalie, da diese von der genauen Zusammensetzung des Handschuhmaterials abhängt.

Die genaue Durchbruchzeit sollte vom Handschuhhersteller angegeben und eingehalten werden.

Schutz für Augen und Gesicht:

Schutzbrille.



Dichtanliegende Schutzbrille.

Körperschutz:

Tragen Sie einen Arbeitsschutzanzug (EN-13034/6)

Empfohlen werden vollständig körperbedeckende, chemikalien- und ölbeständige antistatische Kleidung und Schutzschuhe (EN1149; EN340&EN ISO 13688; EN13034-6).

Begrenzung 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

Allgemeine Informationen:

Physikalischer	ZustandAerosol
Farbe:	Grau
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht angegeben.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt oder Anfangstemperatur	
Siedepunkt und Siedebereich:	-24,8°C (115-10-6 Dimethylether)
Entflammbarkeit:	Nicht anwendbar.

Untere und obere Explosionsgrenzen:

Niedriger:	1 Volumenprozent (128601- 23 -0 Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch)
Ober:	13 Vol. % (67- 64 - 1 Aceton)
Flammpunkt:	-41°C (115-10-6 Dimethylether)
Verbrennungstemperatur:	465°C
Zersetzungstemperatur:	Nicht angegeben.
pH-Wert:	Das Gemisch ist unpolar/aprotisch.

Viskosität:

Kinematische Viskosität:	Nicht angegeben.
Dynamisch:	Nicht angegeben.

Löslichkeit:

Wasser:	Nicht mischbar oder schwierig zu mischen.
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Wert):	Nicht bestimmt.
Dampfdruck bei 20°C:	5000 hPa
Dichte und/oder relative Dichte:	
Dichte bei 20°C:	1,042 g/cm ³
Relative Dichte:	Nicht angegeben.
Dampfdichte:	Nicht angegeben.

9.2. Sonstige Informationen

Erscheinungsbild:

Form:	Aerosol
-------	---------

Wichtige Informationen zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit:

Selbstentzündungstemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. Die Bildung von explosiven Dampf-Luft-Gemischen ist jedoch möglich.

Gehalt an Lösungsmitteln:	
Organische Lösungsmittel:	64,5%
Feinstaubgehalt:	34,2%
Änderung des Zustands:	
Verdunstungsrate:	Nicht anwendbar.
Informationen über physische Risikoklassen:	
Explosivstoffe keine	
Entzündliche	Gase Keine
Aerosole	Hochentzündliches Aerosol. Behälter steht unter Druck: Erhitzung droht mit Explosion.
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 entzündliche Stoffe freisetzen	
Gase in Kontakt mit Wasser:	Keine.
Oxidierende Flüssigkeiten:	Keine.
Oxidierende Feststoffe:	Keine.
Organische Peroxide:	Keine.
Metallkorrosive Stoffe:	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

11.1. Informationen über toxikologische Wirkungen

Akute Toxizität:

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Für die Einstufung relevante LD/LC50-Werte:

7440- 66- 6 Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)

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

67- 64- 1 Aceton

Oral	LD50	5800 mg/kg	(Ratte) (Akute orale Toxizität)
Dermal	LD50	7800 mg/kg	(Kaninchen)
Einatmen	LC50(4h)	>20 mg/l	(Ratte)

128601- 23 -0 Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch

Oral	LD50	3492 mg/kg	(Ratte)
Dermal	LD50	>3160 mg/kg	(Kaninchen)
Einatmen	LC50 (4h)	>6193 mg/l	(Ratte) (Akute Inhalationstoxizität)

Masse Reaktionsprodukt von Ethylbenzol und Xylol

Oral	LD50	3523 mg/kg	(Ratte)
Dermal	LD50	12126 mg/kg	(Kaninchen)
Einatmen	LC50(4h)	27 124 mg/l	(Ratte)

1314-13-2 Zinkoxid

Oral	LD50	>5000 mg/kg	(Ratte)
Dermal	LD50	>2000 mg/kg	(Ratte)
Einatmen	LC50(4h)	>5700 mg/l	(Ratte)
	LC50	>5700 mg/L	(Ratte)

67-63-0 Propan-2-ol

Oral	LD50	5840 mg/kg	(Ratte)
Dermal	LD50	13900 mg/kg	(Kaninchen)
Einatmen	LC50(4h)	>25 mg/l	(Ratte)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Schwere Augenschäden/Augenreizung: Verursacht schwere Augenreizungen.
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.
STOT - einmalige Exposition: Kann Schläfrigkeit oder Benommenheit verursachen.
STOT-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 Gefahren

Endokrin wirksame Eigenschaften:
Keiner der Inhaltsstoffe ist in der Liste aufgeführt.

ABSCHNITT 12: ÖKOLOGISCHE INFORMATIONEN

12.1. Toxizität

Aquatische Toxizität:

7440-66-6 Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)

EC50	354 ug/l (dap)
NOEC (21 Tage)	178ug/l (Krustentiere - Palaemonelegans)
NOEC (72h)	9 mg/l (Ceratophyllumdemersum)
	0,017 mg/l (Pseudokirchneriellasubcapitata)
NOEC (72h)	72,9 ug/l (Pseudokirchneriellasubcapitata)
NOEC (28 Tage)	8,3 ug/l (Cyprinus carpio)
EC10 (21 Tage)	59,2 ug/l (Daphnia magna)
EC10 (72h)	27,3 ug/l (Algen)
EC50 (72h)	0,17 mg/l (Selenastrum capricornatum)
LC50 (96h)	0,41 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
EC50 (48h)	1 mg/l (Daphnia magna)
EC50 (96h)	0,527 mg/l (Algen)
LC50	238- 269 ug/l (fi2)

67-64-1 Aceton

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

128601-23-0 Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch

NOELR (72h)	1 mg/l (Pseudokirchneriellasubcapitata)
EL50 (48h)	3,2 mg/l (Daphnia magna)
LL50 (96h)	9,2 mg/l (Oncorhynchus mykiss)

Masse Reaktionsprodukt von Ethylbenzol und Xylol

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

1314-13-2 Zinkoxid

LC50	>320 mg/l (Lepomis macrochirus)
	1,1 mg/l (Onc)
	0,17 mg/l (Selenastrum capricornatum)
	2246 mg/l (fi2)
NOEC (72h)	0,017 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
EC50 (72h)	0,17 mg/l (Selenastrum capricornatum)
EC50 (48h)	1 mg/l (Daphnia magna)
EC50	>1000 mg/l (dap)

67-63-0 Propan-2-ol

LOEC (8 Tage)	1000 mg/l (Algen)
LC50 (96h)	9640 mg/l (Pimephalespromelas)
LC50 (24h)	9714 mg/l (Daphnia magna)

12.2. persistenz und Abbaubarkeit

Er ist 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 anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

12.6. Endokrin wirksame Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädigenden Eigenschaften.

12.7. Sonstige unerwünschte Wirkungen

Hinweis: Sehr giftig für Fische.

Weitere Umweltleitlinien:

Allgemeine Hinweise:

Verhindern Sie, dass das Produkt in das Grundwasser, in Wasserläufe oder in die Kanalisation gelangt.

Gefährlich für das Trinkwasser, auch wenn nur geringe Mengen in den Boden gelangen. Auch giftig für Fische und Plankton in Gewässern.
Sehr giftig für Wasserorganismen.

ABSCHNITT 13: ABFALLBEHANDLUNG

13.1. Methoden der Abfallbeseitigung

Empfehlung:

Darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Verhindern Sie, dass das Produkt in das Abwassersystem gelangt.

Europäischer Abfallkatalog:

HP3 Entflammbar.

HP4 Reizend - verursacht Hautreizungen und Augenschäden.

HP14 Ökotoxisch.

Ungereinigte Verpackung:

Empfehlung:

Die Entsorgung muss in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften erfolgen.

ABSCHNITT 14: TRANSPORTINFORMATIONEN

14.1. UN-Nummer

ADR, ADN, IMDG, IATA UN1950

14.2. Richtiger Versandname

ADR, ADN UN1950 AEROSOLE, SCHÄDLICH FÜR DIE UMWELT

IMDG AEROSOLE, DIE EINE MEERESVERSCHMUTZUNG VERURSACHEN

IATA AEROSOLS, entzündbar

14.3. Klasse / Klassifizierungscode

ADR:

Klasse: 2 5F Gase

Aufkleber 2.1



ADN:

ADN/R-Klasse: 2 5F

IMDG:

Klasse 2.1 Gase

Etikett 2.1



IATA:

Klasse 2.1 Gase

Etikett 2.1



14.4. Verpackungsgruppe

Keine.

14.5. Umweltrisiken

Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe:

Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch

Verursacht Meeresverschmutzung:

Ja

Symbol (Fische und Bäume)

Besondere Kennzeichnung (ADR):

Symbol (Fische und Bäume)

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Benutzer

Anmerkung: Gase.

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): -

EMS-Nummer:

F-D,S-U

Ladecode:

SW1 geschützt vor Wärmequellen.

SW22 Für AEROZOLS 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 von Unterklasse 1.4.

Für AEROSOLS über 1 Liter: Trennung wie für die entsprechende Untergruppe der Klasse 2. Für ABFALL-AEROSOLS: Trennung wie für die entsprechende Untergruppe der Klasse 2.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und dem IBC-Code

Nicht anwendbar.

Seetransport in loser Schüttung gemäß den IMO-Vorschriften.

Nicht anwendbar.

Transport/Ergänzende Informationen:

ADR

Ausgeschlossene Mengen (EQ)

Code: E0

Nicht zulässig als Ausgeschlossene Mengen

Code für Beförderungsbeschränkungen in Tunneln

D

IMDG

Begrenzte Menge (LQ)

1L

Ausgeschlossene Mengen (EQ)

Code: E0

Nicht zulässig als Ausgeschlossene Mengen

UN-Modellvorschriften:

UN 1950 AEROSOLS, 2.1, SCHÄDLICH FÜR DIE UMWELT

ABSCHNITT 15: RECHTLICHE INFORMATIONEN

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

Rat 2012/18/EU:

Angegebene gefährliche Stoffe - ANHANG I: Keiner der Inhaltsstoffe ist aufgeführt.

Richtlinie 2012/18/EU

Benannte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist aufgelistet.

Kategorie Seveso

E1 Schädlich für die Wasserumwelt

P3a AEROSOLS ENTZÜNDLICH

Menge (in Tonnen), die für die Anwendung der Anforderungen der unteren Klasse in Frage kommt: 100t

Menge (Tonnen), die für die Anwendung der höheren Anforderungen in Frage kommt: 200 t

VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Bedingungen für die Beschränkung: 3

RICHTLINIE 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten - Anhang II:

Keiner der Inhaltsstoffe ist in der Liste aufgeführt.

VERORDNUNG (EU) 2019/1148

Anhang I EXPLOSIVE STOFFE, FÜR DIE EINSCHRÄNKUNGEN GELTEN (Obergrenze für die Erteilung von Genehmigungen gemäß Artikel 5 Absatz 3)

Keiner der Inhaltsstoffe ist in der Liste aufgeführt.

Keiner der Inhaltsstoffe ist in der Liste aufgeführt.

Anhang II - GEMELDETE EXPLOSIVE STOFFE:

67-64-1 Aceton

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

67-64-1 Aceton

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

Nationale Vorschriften:

Bestimmungen im Zeitplan:

Klasse Anteil in %

NK 50-<75

VOC-CH 64,47 %

VOC-EU 671,8 g/l

Dänisches MAL Code 5-3

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	Hochentzündliches Gas.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Entzündbare Flüssigkeit und Dämpfe.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H304	Es kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut.
H315	Reizt die Haut.
H319	Reizt die Augen.
H332	Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
H335	Es kann die Atemwege reizen.
H336	Es kann Schläfrigkeit oder Benommenheit verursachen.
H373	Es kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholte Exposition kann zu trockener oder rissiger Haut führen.

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

Diese Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und können nicht als Grundlage für rechtsverbindliche Verträge dienen.

Produktbezogene Phrasen

H220	Hochentzündliches Gas.
H225	Leichtentzündliche Flüssigkeit und Dämpfe.
H226	Entzündbare Flüssigkeit und Dämpfe.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H304	Es kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut. H315 Reizt die Haut.
H319	Reizt die Augen. H332 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
H335	Es kann die Atmungsorgane reizen. H336 Kann Schläfrigkeit oder Benommenheit verursachen.
H373	Es kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholte Exposition kann zu trockener oder rissiger Haut führen.

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

Physikalische und chemische Eigenschaften:

Die Einstufung beruht auf den Ergebnissen der geprüften Gemische. Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren: Methode zur Einstufung von Gemischen auf der Grundlage der Bestandteile des Gemischs (Summenformel).

Abkürzungen und Akronyme:

RID:	Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Internationale Ordnung für die Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn).
ICAO:	Internationale Zivilluftfahrt-Organisation.
ADR:	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße).
IMDG:	Internationaler Code für gefährliche Güter im Seeverkehr.
IATA:	Internationaler Luftverkehrsverband.
GHS:	Globales Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien.
EINECS:	Europäisches Inventar vorhandener Chemikalien von kommerziellem Interesse.
ELINCS:	Europäische Liste der notifizierten Chemikalien.
CAS:	American Chemical Society division).
MAL-Code:	Måle teknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov (Vorschriften für die Kennzeichnung von Inhalationsgefahren, Dänemark).
DNEL:	Abgeleiteter Kein-Effekt Level (REACH).
PNEC:	Vorausgesagte Nicht-Effekt-Konzentration (REACH).
LC50:	Tödliche Konzentration 50 Prozent.
LD50:	Tödliche Dosis 50 Prozent.
PBT:	Persistent, bioakkumulierbar und toxisch.
vPvB:	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar.
Entflammbares Gas 1A:	Entzündbare Gase - Kategorie 1A.
Aerosole 1:	Aerosole - Kategorie 1.
Presse. Gas (Liq.):	Gase unter Druck - verflüssigte Gase.
Flam. Liq. 2:	Entzündbare flüssige Stoffe - Kategorie 2.
Flam. Liq. 3:	Entzündbare Flüssigkeiten - Kategorie 3.
Akute Tox. 4:	Akute Toxizität - Kategorie 4.
Hautreizung 2:	Verätzung/Reizung der Haut - Kategorie 2.
Augenreizung 2:	Schwere Augenschädigung/Augenreizung - 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.
Wassergefährdend Akut 1:	Schädlich für die Wasserumwelt - akute Gefahr - Kategorie 1.
AquaticChronic 1:	Schädlich für die Wasserumwelt - Langzeitgefährdung - Kategorie 1.
AquaticChronic2:	Schädlich für die Wasserumwelt - Langzeitgefährdung - Kategorie 2.