

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Handelsname: **00536 Rain Drop Tornado Vortex 300mL**

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

Identifizierte Verwendungen: hydrophobe Beschichtung für Fenster; Lackschutz und Glanzverstärkung.

Abgeratene Verwendungen: Nicht definiert.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant: **Nowy Samochód S.A.**

Adresse: ul. Zbyszka Cybulskiego 3, 00-725 Warszawa, PL

Telefon/Fax: +48 602-444-356

E-Mailadresse der sachkundigen Person: info@soft99.pl

1.4. Notrufnummer

GIZ Nord +49 551-19240

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Aerosol 1 H222, Aerosol 1 H229, Eye Irrit. 2 H319

Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Verursacht schwere Augenreizung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme und Signalwort



Gefahr

Auf dem Etikett aufgeführte gefährliche Inhaltsstoffe

Keine.

Gefahrenhinweise

H222 Extrem entzündbares Aerosol.
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P261 Einatmen von Aerosol vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C /122 °F aussetzen.
P501 Inhalt/Behälter in gekennzeichnetem Container entsorgen und gemäß lokalen Vorschriften einer Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Zusätzliche Information

Keine.

2.3. Sonstige Gefahren

Die im Produkt enthaltenen Komponenten erfüllen nicht die PBT oder vPvB- Kriterien gemäß Anhang XIII der REACH-Verordnung.

Das Produkt enthält keine Komponenten in einer Konzentration von 0,1% oder mehr, die in die gemäß Artikel 59 Absatz 1 erstellte Liste aufgenommen wurden, weil sie endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen oder Stoffe, die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. Stoffe

Nicht zutreffend.

3.2. Gemische

CAS-Nummer: 106-97-8 EG-Nummer: 203-448-7 Index-Nummer: 601-004-00-0 REACH-Nummer: —	Butan Flam. Gas 1 H220, Press. Gas. H280	15 % ≤ C ≤ 25 %
CAS-Nummer: 67-63-0 EG-Nummer: 200-661-7 Index-Nummer: 603-117-00-0 REACH-Nummer: 01-2119457558-25-0134	2-Propanol Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336	5 % ≤ C ≤ 15 %
CAS-Nummer: 75-28-5 EG-Nummer: 200-857-2 Index-Nummer: 601-004-00-0 REACH-Nummer: —	Isobutan Flam. Gas 1 H220, Press. Gas. H280 Anmerkung C, Anmerkung U	5 % ≤ C ≤ 15 %
CAS-Nummer: 74-98-6 EG-Nummer: 200-827-9 Index-Nummer: 601-003-00-5 REACH-Nummer: —	Propan Flam. Gas 1 H220, Press. Gas. H280	1 % ≤ C ≤ 10 %

Vollständiger Wortlaut der H-Sätze siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Die exponierten Hautpartien gründlich mit Seife und Wasser waschen. Bei beunruhigenden Symptomen den Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt

Nicht gereiztes Auge schützen, Kontaktlinsen herausnehmen. Verunreinigte Augen 10-15 Minuten lang gründlich mit Wasser spülen. Starken Wasserstrahl vermeiden – Risiko der Hornhautbeschädigung. Bei beunruhigenden Symptomen den Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Eine Exposition auf diesem Weg findet nicht statt. Bei Verschlucken jedoch kein Erbrechen herbeiführen. Mund mit Wasser ausspülen. Einen Arzt konsultieren, Verpackung oder Etikett vorzeigen.

Nach Einatmen

Die betroffene Person an die frische Luft bringen, für Wärme und Ruhe sorgen. Bei beunruhigenden Symptomen den Arzt konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Nach Hautkontakt

Das Produkt kann Rötung, brennendes Gefühl, Austrocknung verursachen.

Nach Augenkontakt

Das Produkt kann brennendes Gefühl, Tränen, Bindehautrötung, Reizung verursachen.

Nach Verschlucken

Eine Exposition auf diesem Weg findet nicht statt.

Nach Einatmen

Hohe Konzentrationen von Dampf oder Nebel können Kopfschmerzen, Schwindel, Husten verursachen.

Andere Folgen der Exposition

Basierend auf den verfügbaren Daten sind keine negativen Auswirkungen der Exposition bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Die Entscheidung über die Behandlungsweise wird von einem Arzt nach einer genauen Beurteilung des Zustands der geschädigten Person getroffen. Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Kohlenstoffdioxid, Wasserdampf, Löschpulver, Löschschaum.

Ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl – Brandverbreitungsrisiko.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Beim Verbrennen der Zubereitung können schädliche Gase entstehen, die u.a Kohlenoxide, andere nicht identifizierte Produkte der thermischen Zersetzung enthalten. Einatmen der Verbrennungsprodukte vermeiden, sie können ein Gesundheitsrisiko darstellen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Dämpfe sind schwerer als Luft, sammeln sich in den unteren Bereichen von Räumen an und stellen Explosionsgefahr dar. Für Brandfall typische Schutzmaßnahmen verwenden. Brandgefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl aus sicherer Entfernung kühlen. Nicht ohne geeignete chemikalienbeständige Kleidung und umluftunabhängiges Atemschutzgerät im feuergefährdeten Bereich bleiben. Gebrauchte Löschmaterialien sammeln.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Unbefugte aus dem Gefahrenbereich bis zur Beendigung der Reinigung fernhalten. Bei großen Verschüttungen den gefährdeten Bereich isolieren. Sicherstellen, dass die Folgen des Ausfalls nur von entsprechend geschultem Personal beseitigt werden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Alle Zündquellen beseitigen - keine offene Flamme verwenden, nicht rauchen, keine funkenden Werkzeuge verwenden usw.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation, Oberflächengewässer und Boden gelangen lassen. Bei Freisetzung größerer Mengen des Produktes ist eine Ausbreitung in der Umwelt zu verhindern. Zuständige Rettungsdienste verständigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Beschädigte Verpackungen mechanisch sammeln. Verschüttetes Produkt mit nicht brennbaren flüssigkeitsabsorbierenden Materialien (z. B. Sand, Erde, Universalbinder) aufnehmen und in gekennzeichnete Behälter geben. Gemäß den geltenden Vorschriften vorgehen. Funkenfreie Werkzeuge verwenden. Den kontaminierten Bereich lüften.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Produktabfälle nach Abschnitt 13 entsorgen. Individuelle Schutzmaßnahmen - siehe Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Allgemeine Sicherheits- und Hygienevorschriften beachten. Nicht gegen Flammen oder auf glühende Gegenstände sprühen. Für allgemeine und/oder lokale Belüftung am Arbeitsplatz sorgen, um die Schadstoffkonzentration in der Luft unter den festgelegten zulässigen Konzentrationswerten zu halten. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Vor der Pause und nach Arbeitsende die Hände waschen. Bei der Arbeit mit Produkt nicht essen, trinken oder rauchen. Kontamination von Augen und Haut vermeiden. Zündquellen entfernen – keine offenen Flammen, funkenbildenden Werkzeuge verwenden, nicht rauchen, keine Kleidung aus leicht elektrisierenden Stoffen verwenden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

In ordnungsgemäß gekennzeichneten, verschlossenen Verpackungen an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Fern von unverträglichen Materialien lagern (siehe Abschnitt 10.5). Getrennt von Lebensmitteln und Tierfutter aufbewahren. Von Feuerquellen fernhalten. Im Lager nicht rauchen, kein offenes Feuer oder funkensprühende Werkzeuge verwenden. Empfohlene Lagertemperatur: Unter 50 °C. Lagerklasse: 2B.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Informationen über die anderen als die im Unterabschnitt 1.2 aufgeführten Verwendungen.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Empfohlene Arbeitsplatzgrenzwerte

Bezeichnung	Arbeitsplatzgrenzwert	Spitzenbegrenzung	Bemerkungen
Butan	2400 mg/m ³	9600 mg/m ³	—
2-Propanol	500 mg/m ³	1000 mg/m ³	—
Isobutan	2400 mg/m ³	9600 mg/m ³	—
Propan	1800 mg/m ³	7200 mg/m ³	—

Die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900), Ausgabe: Januar 2006, BArBI Heft 1/2006 S. 41-55, Zuletzt geändert und ergänzt: GMBI 2025 S. 155 [Nr. 8] (v. 20. März 2025). Berichtigt: GMBL 2025 S. 234 [Nr. 10-11] (v. 06. Mai 2025).

Die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 903), Ausgabe Februar 2013, GMBI 2013 S. 364-372 v. 4.4.2013 [Nr. 17], zuletzt geändert und ergänzt GMBI 2024 S. 783-785 [Nr.37] (v.10.10.2024).

Empfohlene Überwachungsverfahren

Anzuwenden sind die Verfahren zur Überwachung der Konzentration gefährlicher Komponenten in der Luft, sowie auch die Verfahren zur Luftsauberkeitsüberwachung am Arbeitsplatz – falls diese am jeweiligen Arbeitsplatz möglich sind und deren Anwendung begründet ist – gemäß entsprechenden europäischen Normen unter Beachtung der an Expositionsstelle vorherrschenden Bedingungen und entsprechend der den jeweiligen Arbeitsbedingungen angepassten Messungsmethode.

DNEL und PNEC

2-Propanol [CAS 67-63-0]			
Expositionsweg	Wirkung	DNEL	
		Arbeitnehmer	Verbraucher
inhalativ	Langzeit, systemisch	500 mg/m ³	89 mg/m ³
dermal	Langzeit, systemisch	888 mg/kg KG/Tag	319 mg/kg KG/Tag
oral	Langzeit, systemisch	—	26 mg/kg KG/Tag

2-Propanol [CAS 67-63-0]	
PNEC	Wert
Meerwasser	140,9 mg/l
Süßwasser	140,9 mg/l

2-Propanol [CAS 67-63-0]	
PNEC	Wert
Boden	28 mg/kg Trockenmasse
Sediment (Süßwasser)	552 mg/kg Trockenmasse
Sediment (Meerwasser)	552 mg/kg Trockenmasse
Kläranlage	2251 mg/l
Sekundärvergiftung	160 mg/kg Nahrung
Süßwasser (Sporadische Freisetzung)	140,9 mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Industrielle Hygiene

Allgemeine Schutz- und Hygienevorschriften beachten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Vor der Pause und nach Arbeitsende die Hände waschen. Für ausreichende allgemeine und/oder lokale Belüftung am Arbeitsplatz sorgen. Bei Gefahr der Entzündung von Kleidung während der Arbeitsprozesse sollten in der Nähe der Arbeitsplätze (entfernt nicht mehr als 20 m in der Horizontalen) entsprechende Sicherheitsduschen sowie separate Augenspülstationen installiert werden. Die Konzentration der Dämpfe in der Luft sowie die Bildung der Dampfkonzentration innerhalb der Explosionsgrenzen oder über den Arbeitsplatzgrenzwerten verhindern.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Die Notwendigkeit der Anwendung und die Auswahl der geeigneten persönlichen Schutzausrüstung sollten die Art der Gefährdung durch das Produkt, die Bedingungen am Arbeitsplatz und die Handhabung des Produkts berücksichtigen. Die verwendete persönliche Schutzausrüstung muss den in der Verordnung (EU) 2016/425 und in den entsprechenden Normen enthaltenen Anforderungen genügen. Der Arbeitgeber ist verpflichtet, die den durchgeführten Tätigkeiten und allen Qualitätsanforderungen entsprechenden Schutzmittel bereitzustellen, sowie für deren Wartung und Reinigung zu sorgen. Verschmutzte oder beschädigte persönliche Schutzausrüstung muss sofort ersetzt werden.

Handschutz

Bei längerem oder wiederholtem Kontakt mit dem Produkt, wenn die Risikobewertung dies erfordert, Schutzhandschuhe (EN 374) tragen. Für den Kurzzeitkontakt Handschuhe von Schutzindex Klasse 2 oder höher verwenden (Durchbruchzeit > 30 Min.). Für den längeren Kontakt Schutzhandschuhe von Schutzindex Klasse 6 (Durchbruchzeit > 480 Min.) verwenden. Material für die Handschuhe individuell am Arbeitsplatz wählen.

Bei der Verwendung der Schutzhandschuhe für den Kontakt mit chemischen Produkten soll man sich dessen bewusst sein, dass die angegebenen Schutzindex-Klassen und die entsprechenden Durchbruchzeiten nicht die tatsächliche Schutzzeit am gegebenen Arbeitsplatz bedeuten. Diese Schutzzeit wird durch viele Faktoren wie Temperatur, Einwirkung anderer Stoffe u.a. beeinflusst. Es wird empfohlen, Handschuhe regelmäßig zu wechseln und sofort zu ersetzen, wenn irgendwelche Anzeichen von Verschleiß, Beschädigung oder Veränderung des Aussehens (Farbe, Elastizität, Form) sichtbar sind. Zu beachten sind die Anweisungen des Herstellers nicht nur zur Verwendung der Schutzhandschuhe, sondern auch zu ihrer Reinigung, Wartung und Aufbewahrung. Es ist auch wichtig, die Handschuhe richtig ausziehen, um eine Kontamination der Hände dabei zu vermeiden.

Körperschutz

Je nach auszuführender Tätigkeit ist dem Gefährdungspotential entsprechende Schutzkleidung zu tragen. Bei längerem Kontakt mit dem Produkt Schutzkleidung aus beschichtetem oder imprägniertem Gewebe verwenden.

Augenschutz

Bei Gefahr einer Augenkontamination Schutzbrille gemäß EN ISO 16321-1:2022-10 verwenden.

Atemschutz

Bei Entstehung der Dämpfe und Aerosole, sind Aufnahmegeräte oder Aufnahme-Filter-Geräte von entsprechender Schutzklasse anzuwenden (Klasse 1/Schutz vor Gasen oder Dämpfen in einer Volumenkonzentration in der Luft von höchstens 0,1%; Klasse 2/ Schutz vor Gasen oder Dämpfen in einer Volumenkonzentration in der Luft von höchstens 0,5%; Klasse 3/ Schutz vor Gasen oder Dämpfen in einer Volumenkonzentration in der Luft von höchstens 1%). Bei einer Sauerstoffkonzentration von $\leq 19\%$ und/oder einer Konzentration des toxischen Stoffes in der Luft von höchstens $\geq 1,0\%$ des Volumens sind isolierende Geräte anzuwenden.

Thermische Gefahren

Nicht zutreffend.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Direkten Abfluss in die Kanalisation / Oberflächenwasser verhindern. Oberflächenwasser und Entwässerungsgräben mit gebrauchten Verpackungen und Chemikalien nicht verunreinigen. Das verschüttete Produkt oder unkontrollierte Austritte ins Oberflächenwasser sollten der zuständigen Behörde in Übereinstimmung mit nationalen und örtlichen Vorschriften gemeldet werden. Unter Beachtung der nationalen und örtlichen Vorschriften als chemischen Abfall entsorgen.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Aerosol
Farbe:	Weiß
Geruch:	Charakteristisch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	-188 °C (CAS 74-98-6), -138 °C (CAS 106-97-8), -160 °C (CAS 75-28-5)
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	-42 °C (CAS 74-98-6), -0,5 °C (CAS 106-97-8), -12 °C (CAS 75-28-5)
Entzündbarkeit:	Extrem entzündbar
Untere und obere Explosionsgrenze:	2,0 Vol. %/ 12,7 Vol. % (CAS 67-63-0)
Flammpunkt:	-104 °C (CAS 74-98-6), -72 °C (CAS 106-97-8), -81 °C (CAS 75-28-5) (geschlossener Tiegel)
Selbstentzündungstemperatur:	450 °C (CAS 74-98-6), 365 °C (CAS 106-97-8), 460 °C (CAS 75-28-5)
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
pH:	5 ± 0,5 (25 °C)
Kinematische Viskosität:	Nicht anwendbar
Löslichkeit:	Löslich in Wasser
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):	Nicht anwendbar
Dampfdruck:	0,37 ± 0,05 MPa (25 °C)
Dichte oder relative Dichte:	0,978 ± 0,02 (25 °C)
Relative Dampfdichte:	1,6 (CAS 74-98-6), 2,1 (CAS 106-97-8), 2,0 (CAS 75-28-5)
Partikeleigenschaften:	Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine zusätzlichen Testergebnisse.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Reaktives Produkt. Es unterliegt keiner gefährlichen Polymerisation. Produktdämpfe können mit der Luft explosive Gemische bilden. Siehe auch Abschnitt 10.3-10.5.

10.2. Chemische Stabilität

Bei ordnungsgemäßem Gebrauch und Lagerung ist das Produkt stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitzequellen, offene Flammen, funkende Werkzeuge und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Die Temperatur von über 50 °C vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe: Starke Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Nicht bekannt.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

2-Propanol [CAS 67-63-0]	
LC ₅₀ (inhalativ, Ratte)	> 10000 ppm/6h
LD ₅₀ (oral, Ratte)	5840 mg/kg
LD ₅₀ (dermal, Kaninchen)	16,4 ml/kg

Propan [CAS 74-98-6]	
LC ₅₀ (inhalativ, Ratte)	1443 mg/l/15 min

Gemisch	
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität

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.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Expositionsweg: Augenkontakt, Hautkontakt, Einatmen. Siehe Unterabschnitt 4.2 für weitere Informationen zu den Auswirkungen jedes möglichen Expositionsweges.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Siehe Unterabschnitt 4.2.

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Siehe Unterabschnitt 4.2.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Komponenten in einer Konzentration von 0,1% oder mehr, die in die gemäß Artikel 59 Absatz 1 erstellte Liste aufgenommen wurden, weil sie endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen oder Stoffe, die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Sonstige Angaben

Keine Angaben zu anderen Gefahren.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Butan [CAS 106-97-8]		
LC ₅₀ (Fische)	24,11 mg/l / 96 h / —	Methode: (Q)SAR
2-Propanol [CAS 67-63-0]		
LC ₅₀ (Fische)	9640 mg/l / 96 h / <i>Pimephales promelas</i>	Methode: —
Gemisch		
Das Produkt ist nicht als gewässergefährdend eingestuft.		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

2-Propanol CAS 67-63-0	Biologisch abbaubar	53%/5 Tage	Methode: EU C.5 / EU C.6
---------------------------	---------------------	------------	--------------------------

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Butan CAS 106-97-8	log Po/w = 2,31	Methode: —
	BCF = —	Methode: —
2-Propanol CAS 67-63-0	log Po/w = 0,05	Methode: —
	BCF = —	Methode: —
Isobutan CAS 75-28-5	log Po/w = 2,8	Methode: —
	BCF = —	Methode: —

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt ist sehr flüchtig - wenn es in die Umwelt freigesetzt wird, breitet es sich schnell in der atmosphärischen Luft aus, es gelangt leicht aus Boden und Wasser in die Luft. Mobilität der Komponenten ist abhängig von ihren hydrophilen und hydrophoben Eigenschaften und den biotischen und abiotischen Bedingungen des Bodens einschließlich seiner Struktur, klimatischen Bedingungen, Jahreszeiten und Bodenorganismen.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die im Produkt enthaltenen Komponenten erfüllen nicht die PBT oder vPvB- Kriterien gemäß Anhang XIII der REACH-Verordnung.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Komponenten in einer Konzentration von 0,1% oder mehr, die in die gemäß Artikel 59 Absatz 1 erstellte Liste aufgenommen wurden, weil sie endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen oder Stoffe, die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Das Produkt ist nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft. Es sind andere schädliche Wirkungen der Komponenten des Gemisches auf die Umwelt in Betracht zu ziehen (z. B. der Einfluss auf die globale Erwärmung).

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Hinweise zum Gemisch

Abfallprodukt gemäß den geltenden Vorschriften in zugelassenen Abfallverbrennungsanlagen bzw. Abfallbehandlungs-/Abfallentsorgungsanlagen wiederverwerten oder entsorgen lassen. Nicht in die Kanalisation ableiten.

Hinweise zu gebrauchten Verpackungen

Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Wiederverwertung / Recycling / Verpackungsabfallentsorgung gemäß geltender Vorschriften durchführen. Recyclingfähig sind ausschließlich restmengenentleerte Verpackungen.

Berichtigung der Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien mit späteren Fassungen. Richtlinie 94/62/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 1994 über Verpackungen und Verpackungsabfälle mit späteren Fassungen.

Vorgeschlagene Abfallschlüssel

Abfallschlüsselnummer soll am Ort der Herstellung festgestellt werden.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN 1950

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR

DRUCKGASPACKUNGEN, ENTZÜNDBAR

IMDG

AEROSOLS

ICAO/IATA

AEROSOLS, FLAMMABLE

14.3. Transportgefahrenklassen

2

14.4. Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar.

14.5. Umweltgefahren

ADR Nein

IMDG Nein

ICAO/IATA Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwende

Beim Umgang mit der Ladung persönliche Schutzausrüstung gemäß Abschnitt 8 verwenden. Wärmequellen und offene Flammen vermeiden. Die Versandstücke dürfen nicht geworfen oder Stößen ausgesetzt werden. Die Gefäße sind in den Fahrzeugen so zu verladen, dass sie nicht umkippen oder herabfallen können.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht zutreffend.

Sonstige Angaben

ADR	Begrenzte Mengen LQ	1 L
	Beförderungskategorie	2
	Tunnelbeschränkungscode	(D)
IMDG	Begrenzte Mengen LQ	1 L
	EmS	F-D, S-U
ICAO/IATA	Verpackungsanweisung LQ	Y203
	Begrenzte Mengen LQ	30 kg G
	Verpackungsanweisung - Passenger	203
	Maximale Menge - Passenger	75 kg
	Verpackungsanweisung - Cargo	203
	Maximale Menge - Cargo	150 kg

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Richtlinie 2004/37/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit (Sechste Einzelrichtlinie im Sinne von Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG des Rates) mit späteren Fassungen.

RICHTLINIE 2000/39/EG DER KOMMISSION vom 8. Juni 2000 zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit mit späteren Fassungen.

RICHTLINIE 98/24/EG DES RATES vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (vierzehnte Einzelrichtlinie im Sinne des Artikels 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG) mit späteren Fassungen.

RICHTLINIE DER KOMMISSION vom 29. Mai 1991 zur Festsetzung von Richtgrenzwerten zur Durchführung der Richtlinie 80/1107/EWG des Rates über den Schutz der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische, physikalische und biologische Arbeitsstoffe bei der Arbeit mit späteren Fassungen.

ADR-Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.

IMDG Code International Maritime Dangerous Goods Code

IATA Dangerous Goods Regulations

1907/2006/EG VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission (mit späteren Fassungen).

1272/2008/EG VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (mit späteren Fassungen).

2020/878/EU VERORDNUNG DER KOMMISSION vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe.

2008/98/EG RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien (mit späteren Fassungen).

94/62/EG RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 20. Dezember 1994 über Verpackungen und Verpackungsabfälle (mit späteren Fassungen).

2016/425/EU VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 9. März 2016 über persönliche Schutzausrüstungen und zur Aufhebung der Richtlinie 89/686/EWG des Rates.

Gemäß § 4 Absatz 1 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18. April 2017 muss ein Betreiber, der in einer Anlage mit einem Stoff umzugehen beabsichtigt, diesen nach Maßgabe der Kriterien von Anlage 1 dieser Verordnung als nicht wassergefährdend oder in eine Wassergefährdungsklasse einstufen. Der Betreiber hat die Selbsteinstufung eines Stoffes zu dokumentieren und diese Dokumentation dem Umweltbundesamt vorzulegen.

Die Komponenten des Gemisches sind nicht in Anhang XVII der REACH-Verordnung enthalten.

Die Komponenten des Gemisches sind nicht in Anhang XIV der REACH-Verordnung enthalten.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Die Stoffsicherheitsbeurteilung für das Gemisch ist nicht erforderlich.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Vollständiger Wortlaut der H-Sätze gemäß Abschnitt 3

Anmerkung C	Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden.
Anmerkung U	Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als „Gase unter Druck“ in eine der Gruppen der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden.
H220	Extrem entzündbares Gas.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Erläuterungen zu den Abkürzungen und Akronymen

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
DNEL	Expositionshöhe, unterhalb der der Stoff die menschliche Gesundheit nicht beeinträchtigt.
EN	Europäische Norm
IATA	Internationale Luftverkehrs-Vereinigung
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code.
ISO	International Standard Organisation
LC ₅₀	Letale Konzentration der Substanz die voraussichtlich zum Tode in 50% der Population verursachen kann.
LD ₅₀	Letale Dosis der Substanz die voraussichtlich zum Tode in 50% der Population verursachen kann.
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff.
PNEC	Prognostizierte Konzentration ohne Auswirkungen.
RID	Ordnung über die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
vPvB	Sehr persistente und sehr bioakkumulierbare Stoffe.
Aerosol 1	Aerosole - Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Augenreizung - Kategorie 2
Flam. Gas 1	Entzündbare Gase - Kategorie 1
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten - Kategorie 2
Press. Gas.	Gase unter Druck
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Kategorie 3

Schulungen

Vor der Arbeitsaufnahme mit dem Produkt hat sich dessen Verwender mit den Arbeitsschutz- und Arbeitssicherheitsvorschriften für die Chemikalienhandhabung bekannt zu machen, und insbesondere eine entsprechende Arbeitsplatzeinweisung zu bekommen. Die an Beförderung von Gefahrgütern beteiligten Personen sind gemäß den ADR-Bestimmungen im Bereich deren Aufgaben entsprechend zu schulen (Allgemeinschulung, Arbeitsplatzanweisung und Sicherheitsschulung).

Verweis auf wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Das Sicherheitsdatenblatt wurde auf der Grundlage des vom Hersteller vorgelegten Sicherheitsdatenblattes, der Literaturangaben, Online-Datenbanken (z.B.: ECHA, TOXNET, COSING) und der Kenntnisse und Erfahrungen entwickelt, unter Berücksichtigung der derzeit geltenden Rechtsvorschriften.

Verfahren zur Einstufung des Gemischs gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und späteren Fassungen

Aerosol 1 H222	auf der Grundlage von Prüfergebnissen
Aerosol 1 H229	auf der Grundlage von Prüfergebnissen
Eye Irrit. 2 H319	Berechnungsmethode

Zusätzliche Angaben

Änderungen:	—
SDB erstellt von:	THETA Consulting Sp. z o.o.

Die vorstehenden Angaben beruhen auf derzeit zugänglichen Daten zu Produkteigenschaften sowie auf Kenntnissen und Erfahrungen des Herstellers in diesem Bereich. Eine qualitative Produktbeschreibung oder eine verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften können hieraus nicht abgeleitet werden. Sie dienen lediglich als Hilfe bei einem sicheren Umgang mit dem Produkt bei seiner Beförderung, Lagerung und Anwendung. Sie entbinden den Verwender nicht von eigener Verantwortung für eine falsche Nutzung der vorstehenden Angaben sowie von der Verpflichtung zur Beachtung aller für diesen Bereich geltenden Rechtsnormen.