



**Flume Technik S Uhren-Spüler**

Druckdatum 18.01.2024  
Bearbeitungsdatum 18.01.2024  
Version 4.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 04.10.2022 (4.1)

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

**1.1 Produktidentifikator**

**Handelsname/Bezeichnung** Flume Technik S Uhren-Spüler  
**Eindeutiger Rezepturidentifikator** UFI: HD40-Y0YA-K00N-J2W5  
**Produktkategorie** PC-CLN-OTH Sonstige Reinigungs-, Pflege- und Instandhaltungsprodukte (ausgenommen Biozidprodukte)

**Gefahrbestimmende Komponenten**

entaromatisiertes Kohlenwasserstoffgemisch (<0,1% Aromatengehalt) [Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics]

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

**Verwendungsbereiche [SU]**

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)  
SU3 Industrielle Verwendungen

**Verwendung des Stoffs/Gemischs**

Gebrauchsfertige, wasserfreie Spüllösung zur Nachspülung für die wasserfreie Uhrenreinigung und gebrauchsfertiges Wasserverdrängungsmittel nach einer wässrigen Reinigung und Spülung.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Nicht zum Verspritzen/Versprühen verwenden.

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

**Lieferant**

Rudolf Flume Technik GmbH  
Hachestraße 66  
D-45127 Essen  
Telefon +49 (0)201 1899-0  
Telefax +49 (0)201 1899-100  
E-Mail [info@flume.de](mailto:info@flume.de)  
Webseite [www.flume.de](http://www.flume.de)

**Auskunft gebender Bereich:**

Herr Rolandus: [f.rolandus@flume.de](mailto:f.rolandus@flume.de)  
Telefon +49 (0)201 1899-0  
Telefax +49 (0)201 1899-100

**Hersteller**

Elma Schmidbauer GmbH  
Gottlieb-Daimler-Str. 17  
D-78224 Singen (Htwl.)  
Telefon +49 7731 882-0  
Telefax +49 7731 882-266  
E-Mail [info@elma-ultrasonic.com](mailto:info@elma-ultrasonic.com)  
Webseite [www.elma-ultrasonic.com](http://www.elma-ultrasonic.com)

**Auskunft gebender Bereich:**

Chemie/Labor: Email: [chemlab@elma-ultrasonic.com](mailto:chemlab@elma-ultrasonic.com)

**1.4 Notrufnummer**

Vergiftungs-Informationen-Zentrale Freiburg (Sprache/Language: DE, +49 761 19240 EN)

**\* ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Einstufungsverfahren
Flam. Liq. 3, H226	Auf der Basis von Prüfdaten.
Eye Irrit. 2, H319	Berechnungsmethode.



**Flume Technik S Uhren-Spüler**

Druckdatum 18.01.2024  
Bearbeitungsdatum 18.01.2024  
Version 4.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 04.10.2022 (4.1)

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Einstufungsverfahren
STOT SE 3, H336	Berechnungsmethode.
Asp. Tox. 1, H304	Expertenurteil und Beweiskraftermittlung.
Aquatic Chronic 3, H412	Berechnungsmethode.

**Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

**Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren**

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Gefahrenhinweise für Umweltgefahren**

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

**Gefahrbestimmende Komponenten**

entaromatisiertes Kohlenwasserstoffgemisch (<0,1% Aromatengehalt) [Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics]

**Gefahrenpiktogramme**



GHS02



GHS07



GHS08

**Signalwort**

Gefahr

**Gefahrenhinweise**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P280 Augenschutz tragen.

P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**Ergänzende Gefahrenmerkmale**

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

\* **2.3 Sonstige Gefahren**

\* **Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome**

Skin Irrit. 3 H316: Verursacht leichte Hautreizungen.

\* **Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt**

Aquatic Acute 3 H402: Schädlich für Wasserorganismen.

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Produkt enthält rezepturgemäß keine PBT-/vPvB-Stoffe.



**Flume Technik S Uhren-Spüler**

Druckdatum 18.01.2024  
Bearbeitungsdatum 18.01.2024  
Version 4.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 04.10.2022 (4.1)

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
		Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.
		Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

**3.1 Stoffe**

nicht anwendbar

**3.2 Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Stoffname	Konzentration	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
	927-241-2		entaromatisiertes Kohlenwasserstoffgemisch (<0,1% Aromatengehalt) [Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics]	90 - 100 Gew-%	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 3; H412; EUH066	
763-32-6	212-110-8		3-Methylbut-3-en-1-ol	< 3 Gew-%	Flam. Liq. 3; H226 Eye Dam. 1; H318 STOT RE 2; H373	

REACH-Nr.	Stoffname
01-2119471843-32	entaromatisiertes Kohlenwasserstoffgemisch (<0,1% Aromatengehalt) [Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics]
01-2119438443-41	3-Methylbut-3-en-1-ol

**Zusätzliche Hinweise**

Entaromatisiertes Kohlenwasserstoffgemisch mit Alkoxyzusätzen.

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

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.

**Nach Einatmen**

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.  
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.  
Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.



**Flume Technik S Uhren-Spüler**

Druckdatum 18.01.2024  
Bearbeitungsdatum 18.01.2024  
Version 4.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 04.10.2022 (4.1)

---

**Nach Verschlucken**

KEIN Erbrechen herbeiführen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

**Symptome**

Schwindel

**Wirkungen**

Nach Verschlucken Gefahr von Lungenödem und Pneumonie.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

**Hinweise für den Arzt**

Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem.

Ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden.

Bei Verschlucken Magenspülung unter Zusatz von Aktivkohle.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1 Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

alkoholbeständiger Schaum

Löschpulver

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Wassersprühstrahl

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

**Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Zündfähige Dampf-Luft-Gemische sind schwerer als Luft. Entzündung über weite Entfernung ist möglich.

Bei Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

**Zusätzliche Angaben**

Brandklasse

B (Brände von flüssigen oder flüssig werdenden Stoffen).

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Alle Zündquellen entfernen.



**Flume Technik S Uhren-Spüler**

Druckdatum 18.01.2024  
Bearbeitungsdatum 18.01.2024  
Version 4.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 04.10.2022 (4.1)

---

**Einsatzkräfte**

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Personen in Sicherheit bringen.  
Persönliche Schutzausrüstung  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Alle Zündquellen entfernen.  
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.  
Ausbreitung des Gases besonders am Boden (schwerer als Luft) und in Windrichtung beachten.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.  
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

**Für Rückhaltung**

In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Ölbindemittel) aufnehmen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Schutzmaßnahmen**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Vermeiden von:  
Aerosolerzeugung/-bildung  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Vorratsmenge am Arbeitsplatz ist zu beschränken.  
Dämpfe sind schwerer als Luft.  
Raumluftabsaugung in Bodenhöhe vorsehen.  
Geeignetes Material für Behälter/Anlagen:  
Material, lösungsmittelbeständig  
Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.  
Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden.  
Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene**

Ausreichende Waschgelegenheiten zur Verfügung stehen  
Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen.  
Nur im ungeöffneten Originalgebinde aufbewahren.

**Lagerklasse**

3 Entzündbare Flüssigkeiten

**Zu vermeidende Stoffe**

Nicht zusammen lagern mit:  
Oxidationsmittel



**Flume Technik S Uhren-Spüler**

Druckdatum 18.01.2024  
Bearbeitungsdatum 18.01.2024  
Version 4.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 04.10.2022 (4.1)

**Weitere Angaben zu Lagerbedingungen**

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.  
Unter Verschluss aufbewahren.  
An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist.  
Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.  
Lagerzeit: 3 Jahre.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

**Empfehlung**  
keine weiteren

**\* ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**\* 8.1 Zu überwachende Parameter**

**\* Arbeitsplatzgrenzwerte**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Arbeitsstoff	Arbeitsplatzgrenzwert
107-98-2	203-539-1	1-Methoxy-2-propanol	100 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 370 [mg/m <sup>3</sup> ] Spitzenbegrenzung2(l) DFG, EU, Y TRGS 900
107-98-2	203-539-1	1-Methoxy-2-propanol	100 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 375 [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 150 Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 568 hautresorptiv 2000/39/EG
		Kohlenwasserstoffgemische, C9-C14 Aliphaten	300 [mg/m <sup>3</sup> ] AGS, s. auch Nr. 2.9

**DNEL Arbeitnehmer**

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	DNEL Wert	DNEL Typ	Bemerkung
	entaromatisiertes Kohlenwasserstoffgemisch (<0,1% Aromatengehalt) [Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics]	77 mg/kg KG/Tag	Langzeit dermal (systemisch)	Extrapolationsfaktor 24
	entaromatisiertes Kohlenwasserstoffgemisch (<0,1% Aromatengehalt) [Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics]	871 mg/m <sup>3</sup>	Langzeit inhalativ (systemisch)	Extrapolationsfaktor 6

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

**Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**  
Technische Lüftung bei langandauernder Exposition.

**Persönliche Schutzausrüstung**

**Augen-/Gesichtsschutz**  
dicht schliessende Schutzbrille

**Handschutz**  
Handschuhe (lösungsmittelfest)  
Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke]: FKM, 0,4mm.



**Flume Technik S Uhren-Spüler**

Druckdatum 18.01.2024  
Bearbeitungsdatum 18.01.2024  
Version 4.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 04.10.2022 (4.1)

**Atemschutz**

Atemschutz ist erforderlich bei:  
ungenügender Absaugung  
längerer Einwirkung  
Geeignetes Atemschutzgerät:  
Kurzzeitig Filtergerät, Filter A

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

**Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Eindringen in den Untergrund/das Erdreich vermeiden.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

**Zusätzliche Hinweise**

Arbeitsplatzgrenzwerte für Kohlenwasserstoffgemische.

**\* ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

**Aggregatzustand**

flüssig

**Farbe**

farblos

**Geruch**

charakteristisch

**Sicherheitsrelevante Basisdaten**

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Geruchsschwelle:			nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Erstarrungspunkt < -20 °C		
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	>80- 170 °C		
Entzündbarkeit	fest		nicht anwendbar
Entzündbarkeit	gasförmig		nicht anwendbar
Untere und obere Explosionsgrenze	Obere Explosionsgrenze 8 Vol-%		
Untere und obere Explosionsgrenze	Untere Explosionsgrenze 0.6 Vol-%		
Flammpunkt	23- 28 °C		
Zündtemperatur	> 200 °C		
Zersetzungstemperatur	> 200 °C		
pH-Wert	im Lieferzustand		nicht anwendbar
Viskosität	kinematisch 0.8- 1.1 mm <sup>2</sup> /s (20°C)		
Löslichkeit(en)	Wasserlöslichkeit		teilweise löslich
Verteilungskoeffizient n- Oktanol/Wasser (log-Wert)	ca.4.5- 6.5		Wert für Kohlenwasserstoff- Komponenten.
Dampfdruck	27 hPa (20°C)		
Dichte und/oder relative Dichte	0.74- 0.77 g/cm <sup>3</sup> (20°C)		
Relative Dampfdichte	> 1		



**Flume Technik S Uhren-Spüler**

Druckdatum 18.01.2024  
Bearbeitungsdatum 18.01.2024  
Version 4.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 04.10.2022 (4.1)

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Partikeleigenschaften			nicht anwendbar (Flüssigkeit).

\* **9.2 Sonstige Angaben**

\* **Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

**Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff**

**Abschätzung/Einstufung**

Das Gemisch enthält keine explosive Stoffe (CLP I 2.1.4.3 a).  
CLP I 2.1.4.3 a: Das Einstufungsverfahren muss nicht angewendet werden, weil im Molekül keine chemischen Gruppen vorhanden sind, die auf explosive Eigenschaften hinweisen.

**entzündbare Gase**

**Abschätzung/Einstufung**

nicht anwendbar (Flüssigkeit).

**Aerosole**

**Abschätzung/Einstufung**

nicht relevant - kein Aerosol.  
Die Einstufungskriterien für diese Gefahrenklasse entsprechen nicht der Definition.

**Oxidierende Gase**

**Abschätzung/Einstufung**

nicht anwendbar (Flüssigkeit).

**Gase unter Druck**

**Abschätzung/Einstufung**

nicht anwendbar (Flüssigkeit - kein gelöstes Gas).

**entzündbare Flüssigkeiten**

**Abschätzung/Einstufung**

Flam. Liq. 3 H226: Flammpunkt  $\geq 23$  °C und  $\leq 60$  °C.  
Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

**entzündbare Feststoffe**

**Abschätzung/Einstufung**

nicht anwendbar (Flüssigkeit).

**Selbstersetzliche Stoffe und Gemische**

**Abschätzung/Einstufung**

Das Gemisch enthält keine selbstersetzliche Stoffe (CLP I 2.8.4.2 a).  
CLP I 2.8.4.2 a: Im Molekül sind keine chemischen Gruppen vorhanden, die auf explosive oder selbstersetzliche Eigenschaften hinweisen.

**Pyrophore Flüssigkeiten**

**Abschätzung/Einstufung**

Das Gemisch enthält keine pyrophore Stoffe - nicht selbstentzündlich (CLP I 2.9.4.1).  
CLP I 2.9.4.1: Das Einstufungsverfahren für pyrophore Flüssigkeiten braucht nicht angewandt zu werden, wenn die Erfahrung bei der Herstellung oder Handhabung zeigt, dass sich der Stoff oder das Gemisch in Berührung mit Luft und bei normalen Temperaturen nicht von selbst entzündet (d. h. von diesem Stoff ist bekannt, dass er bei Raumtemperatur über längere Zeiträume (Tage) hinweg stabil ist).

**Pyrophore Feststoffe**

**Abschätzung/Einstufung**

nicht anwendbar (Flüssigkeit).





**Flume Technik S Uhren-Spüler**

Druckdatum 18.01.2024  
Bearbeitungsdatum 18.01.2024  
Version 4.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 04.10.2022 (4.1)

**selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische**

**Abschätzung/Einstufung**

Das Gemisch enthält keine selbsterhitzungsfähige Stoffe.

**Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln**

**Abschätzung/Einstufung**

nicht relevant - in Berührung mit Wasser entstehen keine entzündbaren Gase (CLP I 2.12.4.1).  
CLP I 2.12.4.1: Das Einstufungsverfahren für diese Klasse braucht nicht angewandt zu werden, a) wenn in der chemischen Struktur des Stoffes oder Gemisches keine Metalle oder Halbmetalle enthalten sind oder b) wenn die Erfahrung bei der Herstellung oder Handhabung zeigt, dass der Stoff oder das Gemisch nicht mit Wasser reagiert, so z. B. weil der Stoff mit Wasser hergestellt oder mit Wasser gewaschen wird, oder c) wenn der Stoff oder das Gemisch bekanntermaßen in Wasser löslich ist und ein stabiles Gemisch bildet.

**Oxidierende Flüssigkeiten**

**Abschätzung/Einstufung**

Das Gemisch enthält keine oxidierende (brandfördernde) Stoffe.

**Oxidierende Feststoffe**

**Abschätzung/Einstufung**

nicht anwendbar (Flüssigkeit).

**Organische Peroxide**

**Abschätzung/Einstufung**

Das Gemisch enthält keine organische Peroxide.

\* **Korrosiv gegenüber Metallen**

\* **Abschätzung/Einstufung**

Das Gemisch enthält keine metallkorrosive Stoffe.  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Desensibilisierte Stoffe/Gemische**

**Abschätzung/Einstufung**

Das Gemisch enthält keine desensibilisierte explosive Stoffe.

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Verdampfungsgeschwindigkeit			entaromatisiertes Kohlenwasserstoffgemisch: 0,46-0,56 (ASTM D3539) / 20-23 (DIN 53170) .
Lösemittelgehalt	100 %		
Explosive Eigenschaften			Nicht als explosionsgefährlich eingestuft. Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Brandfördernde Eigenschaften			keine

\* **Sonstige Angaben**

Dämpfe sind schwerer als Luft.



**Flume Technik S Uhren-Spüler**

Druckdatum 18.01.2024  
Bearbeitungsdatum 18.01.2024  
Version 4.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 04.10.2022 (4.1)

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität**

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
Keine weiteren gefährlichen Reaktionen bekannt bei der bestimmungsgemäßen Verwendung.

**10.2 Chemische Stabilität**

Stabil bei Umgebungstemperatur.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reaktionen mit Oxidationsmitteln.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Hitze und direkte Sonneneinstrahlung.  
Entwicklung zündfähiger Gemische möglich in Luft bei Erwärmung über dem Flammpunkt und/oder beim Versprühen oder Vernebeln.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Oxidationsmittel

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**\* ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

**Akute Toxizität**

**Tierdaten**

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute orale Toxizität	> 5000 mg/kg	ATE: Schätzwert akuter Toxizität	
Akute dermale Toxizität	> 5000 mg/kg	ATE: Schätzwert akuter Toxizität	
Akute inhalative Toxizität	Akute inhalative Toxizität (Dampf) > 50 mg/L	ATE: Schätzwert akuter Toxizität	

**Abschätzung/Einstufung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

**Tierdaten**

Ergebnis / Bewertung	Methode	Quelle, Bemerkung
leicht reizend	Berechnungsmethode.	

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

**Tierdaten**

Ergebnis / Bewertung	Methode	Quelle, Bemerkung
Reizend.	Berechnungsmethode.	

**Sensibilisierung der Atemwege**

**Abschätzung/Einstufung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.



**Flume Technik S Uhren-Spüler**

Druckdatum 18.01.2024  
Bearbeitungsdatum 18.01.2024  
Version 4.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 04.10.2022 (4.1)

**Sensibilisierung der Haut**

**Tierdaten**

Ergebnis / Bewertung	Dosis / Konzentration	Methode	Quelle, Bemerkung
nicht sensibilisierend.		Berechnungsmethode.	

**Keimzellmutagenität**

**Abschätzung/Einstufung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Karzinogenität**

**Abschätzung/Einstufung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität**

**Abschätzung/Einstufung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

**STOT SE 1 und 2**

**Abschätzung/Einstufung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**STOT SE 3**

**Reizung der Atemwege**

**Abschätzung/Einstufung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Narkotisierende Wirkung**

**Abschätzung/Einstufung**

Narkotische Wirkungen: STOT SE 3 H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

\* **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

\* **Sonstige Angaben**

Enthält 3-Methylbut-3-en-1-ol.

**Abschätzung/Einstufung**

Das Gemisch ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) eingestuft.  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

**Experimentelle Daten**

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Kinematische Viskosität (40°C):	< 20.5 mm <sup>2</sup> /s		
Kohlenwasserstoffgehalt (%):	90- 100		

**Abschätzung/Einstufung**

Aspirationstoxisch: Asp. Tox. 1 H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**Angaben über sonstige Gefahren**

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Endokrinschädliche Eigenschaften			Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.



**Flume Technik S Uhren-Spüler**

Druckdatum 18.01.2024  
Bearbeitungsdatum 18.01.2024  
Version 4.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 04.10.2022 (4.1)

**Sonstige Angaben**

Benzen: < 10 ppm.  
Wirkt entfettend auf die Haut.  
Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von Produkten ähnlicher Zusammensetzung abgeleitet.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

**Aquatische Toxizität**

	Wirkdosis	Methode,Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute (kurzfristige) Fischtoxizität	LC50: >10- 31 mg/L entaromatisiertes Kohlenwasserstoffgemisch (<0,1% Aromatengehalt) [Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics] LL50 >10- 30 mg/L Spezies Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) Testdauer 96 h	berechnet. OECD 203	
Chronische (langfristige) Fischtoxizität	entaromatisiertes Kohlenwasserstoffgemisch (<0,1% Aromatengehalt) [Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics] NOELR 0.182 mg/L Testdauer 28 d	QSAR	
Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere	EC50 23- 47 mg/L entaromatisiertes Kohlenwasserstoffgemisch (<0,1% Aromatengehalt) [Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics] EL50 >22- 46 mg/L Spezies Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Testdauer 48 h	berechnet. OECD 202	
Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen	entaromatisiertes Kohlenwasserstoffgemisch (<0,1% Aromatengehalt) [Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics] NOELR 0.317 mg/L Testdauer 21 d	QSAR	
Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	EC50 596 mg/L entaromatisiertes Kohlenwasserstoffgemisch (<0,1% Aromatengehalt) [Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics] EL50 > 1000 mg/L Spezies Pseudokirchneriella subcapitata Testdauer 72 h	berechnet. OECD 201	



**Flume Technik S Uhren-Spüler**

Druckdatum 18.01.2024  
Bearbeitungsdatum 18.01.2024  
Version 4.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 04.10.2022 (4.1)

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	entaromatisiertes Kohlenwasserstoffgemisch (<0,1% Aromatengehalt) [Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics] NOELR: < 1 mg/L Spezies Pseudokirchneriella subcapitata Testdauer 72 h	OECD 201	
Toxizität für andere aquatische Wasserpflanzen/Organismen	nicht bestimmt		
Toxizität für Mikroorganismen	nicht bestimmt		

**Abschätzung/Einstufung**

Schädlich für Wasserorganismen.  
Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Biologischer Abbau			Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).
Biologischer Abbau	Abbaurrate 89 % Testdauer 28 d	OECD 301F/ ISO 9408/ EEC 92/69/V, C.4-D	entaromatisiertes Kohlenwasserstoffgemisch (<0,1% Aromatengehalt) [Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics]
Biologischer Abbau	Abbaurrate 70- 80 % Testdauer 28 d	OECD 301F/ ISO 9408/ EEC 92/69/V, C.4-D	CAS-Nr.763-32-6 3-Methylbut-3-en-1-ol

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

**Abschätzung/Einstufung**

Entaromatisiertes Kohlenwasserstoffgemisch: Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser (log Pow) ist eine Anreicherung in Organismen möglich.  
3-Methylbut-3-en-1-ol: Eine nennenswerte Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten (log Pow: 0,89).

**12.4 Mobilität im Boden**

**Abschätzung/Einstufung**

Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics: Das Produkt kann relativ schnell verdunsten. Der Anteil der Verteilung auf die Sedimentschicht und Abwasserfeststoffe ist vermutlich < 10%.  
3-Methylbut-3-en-1-ol: Adsorption am Boden nicht zu erwarten.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Produkt enthält rezepturgemäß keine PBT-/vPvB-Stoffe.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Endokrinschädliche Eigenschaften			Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**



**Flume Technik S Uhren-Spüler**

Druckdatum 18.01.2024  
Bearbeitungsdatum 18.01.2024  
Version 4.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 04.10.2022 (4.1)

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Ozonabbaupotential (ODP):			Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Zusätzliche ökotoxikologische Informationen**

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB):	3.34 g/g	berechnet.	
AOX			Produkt enthält rezepturgemäß keine organisch gebundenen Halogene.

**Zusätzliche Angaben**

Akute Gewässergefährdung: Aquatic Acute 3 H402: Schädlich für Wasserorganismen.  
Chronische Gewässergefährdung: Aquatic Chronic 3 H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.  
Das Produkt darf nicht in das Grundwasser oder in Oberflächengewässer gelangen.  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

**Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV**

Abfallschlüssel Produkt	Abfallbezeichnung
140603 *	andere Lösemittel und Lösemittelgemische
Abfallschlüssel Verpackung	Abfallbezeichnung
150110 *	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

**Sachgerechte Entsorgung / Produkt**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Sachgerechte Entsorgung / Verpackung**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.  
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**Bemerkung**

Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer Sonderabfallverbrennung zuführen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

	Landtransport (ADR/RID)	Seeschifftransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
<b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	UN 3295	UN 3295	UN 3295
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	KOHLLENWASSERSTOFFE , FLÜSSIG, N.A.G.	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S.	Hydrocarbons, liquid, n.o.s.
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	3	3	3
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	III	III	III
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Nein	Nein	Nein



**Flume Technik S Uhren-Spüler**

Druckdatum 18.01.2024  
Bearbeitungsdatum 18.01.2024  
Version 4.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 04.10.2022 (4.1)

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

keine

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

nicht relevant

**Landtransport (ADR/RID)**

UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 3295
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G.
Transportgefahrenklassen	3
Gefahrzettel	3
Klassifizierungscode	F1
Verpackungsgruppe	III
Umweltgefahren	Nein
Begrenzte Menge (LQ)	5 L
Sondervorschriften	-
Tunnelbeschränkungscode	D/E

**Seeschifftransport (IMDG)**

UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 3295
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S.
Transportgefahrenklassen	3
Verpackungsgruppe	III
Umweltgefahren	Nein
Begrenzte Menge (LQ)	5 L
Meeresschadstoff	Nein
EmS	F-E, S-D

**Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)**

UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 3295
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Hydrocarbons, liquid, n.o.s.
Transportgefahrenklassen	3
Verpackungsgruppe	III
Umweltgefahren	Nein

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**EU-Vorschriften**

**Zulassungen**  
nicht relevant



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

### Flume Technik S Uhren-Spüler

Druckdatum 18.01.2024  
Bearbeitungsdatum 18.01.2024  
Version 4.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 04.10.2022 (4.1)

#### Verwendungsbeschränkungen

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII Nr. 3 + 40 - nicht relevant bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII Nr. 75 - nicht relevant bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

#### Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

#### Sonstige EU-Vorschriften

##### Zu beachten:

Richtlinie 2012/18/EU, Anhang I: P5c.

##### Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen [Industrieemissions-Richtlinie] VOC

VOC-Gehalt, gebrauchsfertig 100 %

VOC-Gehalt, Lieferzustand 100 %

#### Nationale Vorschriften

##### Störfallverordnung

Anhang I: Nr. 1.2.5.3 P5c.

##### Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

5.2.5: Anteil 100%.

##### Wassergefährdungsklasse (WGK)

schwach wassergefährdend (WGK 1)

AwSV (Selbsteinstufung Gemisch)

##### Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

22 JArbSchG.

##### Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

zu beachten: TRGS 401 "Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen"

zu beachten: TRGS 510 Nr. 12 "Lagerung entzündbarer Flüssigkeiten"

zu beachten: TRGS 900 - "Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW)"

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für dieses Gemisch nicht durchgeführt.

#### \* ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

\*

##### Abkürzungen und Akronyme

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

ASTM: Amerikanische Gesellschaft für Materialprüfung

ATE: Schätzwert akuter Toxizität

AVV: Abfallverbringungsverordnung

DGR: Gefahrgutvorschriften (IATA)

DIN: Deutsches Institut für Normung / Deutsche Industrienorm

DNEL: abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration

EL50: Effektives Niveau 50 %

EmS: Notfallpläne

IATA: Internationale Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

IMDG: Gefahrgut im internationalen Seetransport

IMO: International Maritime Organization

JArbSchG: Jugendarbeitsschutzgesetz

LL50: Letales (tödliches) Niveau 50 %

NOELR: Dosis ohne beobachtbare Wirkung

OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

PBT: persistent und bioakkumulierbar und giftig

QSAR: Quantitative Struktur-Wirkungs-Beziehung

RID: Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn

TI: Technische Anweisung

TRBS: Technische Regeln für Betriebssicherheit

VOC: Flüchtige organische Verbindungen

vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulierbar





**Flume Technik S Uhren-Spüler**

Druckdatum 18.01.2024  
Bearbeitungsdatum 18.01.2024  
Version 4.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 04.10.2022 (4.1)

---

**Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**

Eigene Messungen.  
Europäische Chemikalienagentur, <http://echa.europa.eu/>.  
Informationen unserer Lieferanten.

**Zusätzliche Hinweise**

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.  
Diese Angaben erfolgen entsprechend dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnis. Diese Angaben sind nicht gleichzusetzen mit einer vertraglichen Zusicherung von Produkteigenschaften.

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Änderungshinweise**

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert