AODISI

FIRE TECHNOLOGY

产品资料与销售咨询

PRODUCT DOCUMENTATION & SALES CONTACT

FLAMMADUR ® A 391-Germany - Safety Data Sheet-de

澳迪斯防火科技（廊坊）有限公司

Aodisi Fire Technology (Langfang) Co., Ltd.

销售及选型联系 / Sales & product enquiries

19931333348

492048031@qq.com

www.gmfireproof.com

以上为销售联系信息，不替代安全数据表中的应急联系电话。
原始技术内容及制造商、检测机构和证书签发信息见后续资料页。

Sales contact only; emergency contacts in safety data sheets remain applicable.
Original technical, manufacturer and certification details follow.

FLAMMADUR® A 391

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Ausgabedatum: 16.04.2026 Überarbeitungsdatum: 16.04.2026 Version: 1.00

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
Handelsname : FLAMMADUR® A 391
UFI : 0T10-T08U-100P-QCJT

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Industrielle Verwendung
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Brandschutzmaßnahmen
Zweikomponenten-Gießharz
Polyol-Komponente
A-Komponente
Herstellung von Polyurethanen
Versiegelung

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Verwendungen

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant
KuhnOdice Germany GmbH
Glüsinger Straße 86
DE 21217 Seevetal
Germany
T +49 2753 5945-0

E-Mail sachkundige Person:
sds@kft.de

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : +33 4 26 69 99 66 (+61 3 9573 3188) (24 h/365 d)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Endokriner Disruptor mit Wirkung auf die Umwelt, Kategorie 1	EUH430
Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar	EUH441
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2	H319
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1	H317
Reproduktionstoxizität, Kategorie 2	H361d
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2	H411

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenreizung. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Reichert sich stark in der Umwelt und in lebenden Organismen, einschließlich Menschen, an. Kann endokrine Störungen in der Umwelt verursachen.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS07 GHS08 GHS09

Signalwort (CLP)	:	Gefahr
Enthält	:	Oligomerisierungs- und Alkylierungsreaktionsprodukte von 2-Phenylpropen und Phenol; Zinkborat
Gefahrenhinweise (CLP)	:	EUH430 - Kann endokrine Störungen in der Umwelt verursachen. EUH441 - Reichert sich stark in der Umwelt und in lebenden Organismen, einschließlich Menschen, an. H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H319 - Verursacht schwere Augenreizung. H361d - Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise (CLP)	:	P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. P261 - Einatmen von Nebel, Dampf, Aerosol vermeiden. P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz tragen. P308+P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.

2.3. Sonstige Gefahren

Enthält vPvB-Stoffe ≥ 0,1% bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Komponente	
Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII erfüllen	Oligomerisierungs- und Alkylierungsreaktionsprodukte von 2-Phenylpropen und Phenol
Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Xylol (1330-20-7), 2-Ethylhexan-1,3-diol (94-96-2), Oligomerisierungs- und Alkylierungsreaktionsprodukte von 2-Phenylpropen und Phenol, Cyclohexanon (108-94-1), 2-Methoxy-1-methylethylacetat (108-65-6), Zinkborat (138265-88-0)
Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Xylol (1330-20-7), 2-Ethylhexan-1,3-diol (94-96-2), Cyclohexanon (108-94-1), 2-Methoxy-1-methylethylacetat (108-65-6), Zinkborat (138265-88-0)

Das Gemisch enthält Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von ≥ 0,1 %

Komponente	
Stoffe sind aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.	Oligomerisierungs- und Alkylierungsreaktionsprodukte von 2-Phenylpropen und Phenol
Stoffe sind nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.	Zinkborat (138265-88-0), 2-Ethylhexan-1,3-diol (94-96-2), Cyclohexanon (108-94-1), Xylol (1330-20-7), 2-Methoxy-1-methylethylacetat (108-65-6)

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Zinkborat	CAS-Nr.: 138265-88-0 EG-Nr.: 235-804-2 REACH-Nr.: 01-2119691658-19-xxxx	≥ 5 – < 10	Repr. 2, H361d Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411
Oligomerisierungs- und Alkylierungsreaktionsprodukte von 2-Phenylpropen und Phenol Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste (Oligomerisation and alkylation reaction products of 2-phenylpropene and phenol) vPvB-Stoff; Stoff, der endokrinschädliche Eigenschaften aufweist	EG-Nr.: 700-960-7 REACH-Nr.: 01-2119555274-38-xxxx	≥ 2,5 – < 5	ED ENV 1, EUH430 vPvB, EUH441 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412
2-Ethylhexan-1,3-diol	CAS-Nr.: 94-96-2 EG-Nr.: 202-377-9 EG Index-Nr.: 603-087-00-9 REACH-Nr.: 01-2120000832-71-xxxx	≥ 1 – < 2,5	Eye Dam. 1, H318
Cyclohexanon Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 108-94-1 EG-Nr.: 203-631-1 EG Index-Nr.: 606-010-00-7 REACH-Nr.: 01-2119453616-35-xxxx	≥ 0,1 – < 0,25	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=500 mg/kg Körpergewicht) Acute Tox. 4 (Dermal), H312 (ATE=1100 mg/kg Körpergewicht) Acute Tox. 4 (Inhalativ: Dampf), H332 (ATE=11 mg/l/4h) Eye Dam. 1, H318
Xylol Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt (Anmerkung C)	CAS-Nr.: 1330-20-7 EG-Nr.: 215-535-7 EG Index-Nr.: 601-022-00-9 REACH-Nr.: 01-2119488216-32-xxxx	≥ 0,1 – < 0,25	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 (ATE=1100 mg/kg Körpergewicht) Acute Tox. 4 (Inhalativ: Dampf), H332 (ATE=11 mg/l/4h) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304
2-Methoxy-1-methylethylacetat Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 108-65-6 EG-Nr.: 203-603-9 EG Index-Nr.: 607-195-00-7 REACH-Nr.: 01-2119475791-29-xxxx	≥ 0,1 – < 0,25	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336

Anmerkung C: Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt.

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	:	Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	:	Haut mit viel Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	:	Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	:	Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
Selbstschutz des Ersthelfers	:	Ersthelfer sollten auf ihren eigenen Schutz achten und die empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden (siehe Abschnitt 8).

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	:	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	:	Augenreizung.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	:	Für Umgebungsbrände geeignete Löschmittel verwenden. Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.
Ungeeignete Löschmittel	:	Wasser im Vollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	:	Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid. Metalloxide. Boroxide.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutz bei der Brandbekämpfung	:	Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.
Sonstige Angaben	:	Löschwasser nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen : Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen von Nebel, Dampf, Aerosol vermeiden.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Eindringen in den Untergrund vermeiden. Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung : Verschüttete Mengen aufnehmen.

Reinigungsverfahren	:	Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Mechanisch aufnehmen (aufwischen, aufkehren) und in geeigneten Behältern zur Entsorgung sammeln. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.
Sonstige Angaben	:	Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zum sicheren Umgang. Siehe Abschnitt 7. Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8. Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	:	Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen von Nebel, Dampf, Aerosol vermeiden.
Hygienemaßnahmen	:	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen	:	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Unter Verschluss aufbewahren.
Zusammenlagerungshinweise	:	Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Xylol (1330-20-7)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Xylene, mixed isomers, pure
IOEL TWA	221 mg/m³
	50 ppm
IOEL STEL	442 mg/m³
	100 ppm
Anmerkung	Skin
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Xylol (alle Isomere)
AGW (OEL TWA)	220 mg/m³
	50 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(II)

Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); H - hautresorptiv
Rechtlicher Bezug	TRGS900
Deutschland - Biologische Grenzwerte (TRGS 903)	
Lokale Bezeichnung	Xylol (alle Isomere)
Biologischer Grenzwert	1800 mg/g Kreatinin Parameter: Methylhippursäure - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 11/2025 DFG
Rechtlicher Bezug	TRGS 903

Cyclohexanon (108-94-1)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Cyclohexanone
IOEL TWA	40,8 mg/m³
	10 ppm
IOEL STEL	81,6 mg/m³
	20 ppm
Anmerkung	Skin
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Cyclohexanon
AGW (OEL TWA)	80 mg/m³
	20 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	1(I)
Anmerkung	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); H - hautresorptiv; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Rechtlicher Bezug	TRGS900

2-Methoxy-1-methylethylacetat (108-65-6)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	2-Methoxy-1-methylethylacetate
IOEL TWA	275 mg/m³
	50 ppm
IOEL STEL	550 mg/m³
	100 ppm
Anmerkung	Skin
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	2-Methoxy-1-methylethylacetat

AGW (OEL TWA)	270 mg/m³
	50 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	1(I)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Rechtlicher Bezug	TRGS900

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Aluminiumhydroxid (21645-51-2)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	10,76 mg/m³
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	10,76 mg/m³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	4,74 mg/kg Körpergewicht/Tag

Xylol (1330-20-7)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	442 mg/m³
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	442 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	212 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	221 mg/m³
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	221 mg/m³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	260 mg/m³
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	260 mg/m³
Langfristige - systemische Wirkung, oral	5 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	65,3 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	125 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	65,3 mg/m³
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,044 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,004 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,01 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Meerwasser)	0,001 mg/l

PNEC (Sedimente)	
PNEC Sediment (Süßwasser)	2,52 mg/kg Trockengewicht
PNEC Sediment (Meerwasser)	0,252 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,852 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	1,6 mg/l

2-Ethylhexan-1,3-diol (94-96-2)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - systemische Wirkung, dermal	228,9 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	76,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, dermal	114,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - systemische Wirkung, oral	0,51 mg/kg Körpergewicht
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,17 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	38,2 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,1 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,01 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	1 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC Sediment (Süßwasser)	1,6 mg/kg Trockengewicht
PNEC Sediment (Meerwasser)	0,16 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,17 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	3 mg/l

Oligomerisierungs- und Alkylierungsreaktionsprodukte von 2-Phenylpropen und Phenol	
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,2 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	14 µg/L
PNEC aqua (Meerwasser)	1,4 µg/L
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	140 µg/L
PNEC (Sedimente)	
PNEC Sediment (Süßwasser)	1,064 mg/kg Trockengewicht
PNEC Sediment (Meerwasser)	106,4 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	212,2 mg/kg Trockengewicht

PNEC (Oral)	
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	8,89 mg/kg Nahrung
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	2,4 mg/l

Cyclohexanon (108-94-1)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	10 mg/m³
Akut - lokale Wirkung, dermal	4 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	20 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	4 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	10 mg/m³
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	40 mg/m³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, oral	1,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - lokale Wirkung, dermal	1 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	5 mg/m³
Langfristige - systemische Wirkung, oral	1,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	2,55 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	1 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,356 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,036 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	3,29 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC Sediment (Süßwasser)	2,69 mg/kg Trockengewicht
PNEC Sediment (Meerwasser)	0,269 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,328 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	10 mg/l

2-Methoxy-1-methylethylacetat (108-65-6)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	550 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	796 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	275 mg/m³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, oral	500 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, oral	36 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	33 mg/m³

Langzeit - systemische Wirkung, dermal	320 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	33 mg/m³
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,635 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,064 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	6,35 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC Sediment (Süßwasser)	3,29 mg/kg Trockengewicht
PNEC Sediment (Meerwasser)	0,329 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,29 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	100 mg/l

Zinkborat (138265-88-0)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	35,49 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	2,48 mg/m³
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	0,69 mg/m³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,507 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	0,88 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	25,35 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	0,12 mg/m³
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,0206 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,0061 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC Sediment (Süßwasser)	117,8 mg/kg Trockengewicht
PNEC Sediment (Meerwasser)	56,5 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	35,6 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	0,1 mg/l

8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:
Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:
Dicht schließende Schutzbrille tragen. ISO 16321-1

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. EN ISO 13688. EN 13034

Handschutz:
Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe. ISO 374-1. Nitrilkautschuk. Die Wahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von anderen Qualitätsmerkmalen abhängig, die sich von Hersteller zu Hersteller unterscheiden. Bitte beachten Sie die vom Hersteller angegebenen Hinweise zur Durchlässigkeit und Durchbruchzeit. Handschuhe müssen nach jeder Verwendung und bei Auftreten von Verschleißspuren oder Perforation ersetzt werden

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:
Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen. EN 143. Atemschutzgerät mit Filter. A-P2. Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind der DGUV Regel 112-190 - Benutzung von Atemschutzgeräten zu entnehmen. (DGUV: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung). Atemschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzzeittätigkeiten dienen, wenn alle praktisch durchführbaren Schritte zur Gefährdungsreduzierung an der Gefahrenquelle eingehalten wurden, z.B. durch Zurückhaltung und/oder lokale Absaugung.

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Begrenzung und Überwachung der Verbraucherexposition:
Unter den beabsichtigten und vorhersehbaren Anwendungsbedingungen erzeugt das Produkt keinen einatembaren Staub, sodass bei der Handhabung oder Anwendung keine Exposition gegenüber Stoffen in Staubform zu erwarten ist. Expositionsgrenzwerte für Staub sind nur relevant, wenn Staub erzeugt wird (z. B. während der mechanischen Verarbeitung des ausgehärteten Produkts).

Sonstige Angaben:
Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	:	Flüssig
Farbe	:	Schwarz.
Aussehen	:	pastös.
Geruch	:	Charakteristisch.
Geruchsschwelle	:	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	:	Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	:	Nicht verfügbar
Siedepunkt	:	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	:	Nicht brennbar
Explosive Eigenschaften	:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Brandfördernde Eigenschaften	:	Nicht brandfördernd.
Untere Explosionsgrenze	:	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	:	Nicht verfügbar
Flammpunkt	:	> 200 °C
Zündtemperatur	:	Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	:	Nicht verfügbar
pH-Wert	:	Nicht verfügbar

Viskosität, kinematisch	:	22666,667 mm²/s
Viskosität, dynamisch	:	≈ 34000 mPa·s (20 °C)
Löslichkeit	:	Wasser: Nicht mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	:	Nicht verfügbar
Dampfdruck	:	Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50°C	:	Nicht verfügbar
Dichte	:	≈ 1,5 g/cm³ (20 °C)
Relative Dichte	:	Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	:	Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	:	Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC-Gehalt : ≈ 2 %

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral)	:	Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Akute Toxizität (Dermal)	:	Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Akute Toxizität (inhalativ)	:	Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

FLAMMADUR® A 391	
ATE CLP (Dampf)	> 20 mg/l

2-Ethylhexan-1,3-diol (94-96-2)	
LC50 inhalativ - Ratte	3800 mg/m³

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	:	Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Schwere Augenschädigung/-reizung	:	Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	:	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzellmutagenität	:	Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Karzinogenität	:	Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Reproduktionstoxizität	:	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	:	Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	:	Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Aspirationsgefahr	:	Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

FLAMMADUR® A 391	
Viskosität, kinematisch	22666,667 mm²/s

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Komponente	
Oligomerisierungs- und Alkylierungsreaktionsprodukte von 2-Phenylpropen und Phenol	Es wurde festgestellt, dass der Stoff endokrinschädigende Eigenschaften hat, es liegen jedoch keine zusätzlichen Daten vor (siehe Abschnitt 2.3).

11.2.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein	:	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	:	Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	:	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Oligomerisierungs- und Alkylierungsreaktionsprodukte von 2-Phenylpropen und Phenol	
LC50 - Fisch [1]	25,8 mg/l (OECD TG 203)
EC50 - Krebstiere [1]	14 mg/l (OECD TG 202)
EC50 72h algae	15 mg/l (OECD TG 201)
NOEC chronisch Fische	> 1000 mg/l (QSAR)
NOEC chronisch Krustentier	> 1000 mg/l (QSAR)
NOEC chronisch Algen	6 mg/l (OECD TG 201)

Zinkborat (138265-88-0)	
LC50 - Fisch [1]	0,168 mg/l
EC50 - Krebstiere [1]	0,413 mg/l
NOEC chronisch Fische	0,044 mg/l
NOEC chronisch Krustentier	50 µg/L

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

FLAMMADUR® A 391	
Persistenz und Abbaubarkeit	Das Produkt wurde nicht getestet.

Xylol (1330-20-7)	
Biologischer Abbau	87,8 % (28 d; (OECD-Methode 301F))

2-Ethylhexan-1,3-diol (94-96-2)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.

Oligomerisierungs- und Alkylierungsreaktionsprodukte von 2-Phenylpropen und Phenol	
Persistenz und Abbaubarkeit	nicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	4 % (28 d)

Cyclohexanon (108-94-1)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	90 – 100 % (28 d; (OECD-Methode 301F))

2-Methoxy-1-methylethylacetat (108-65-6)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	90 % (28 d; (OECD-Methode 301F))

Zinkborat (138265-88-0)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht zutreffend für anorganische Substanzen.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

FLAMMADUR® A 391	
Bioakkumulationspotenzial	Das Produkt wurde nicht getestet.

Xylol (1330-20-7)	
Biokonzentrationsfaktor (BCF REACH)	< 25,9
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	3,2 (20 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

Cyclohexanon (108-94-1)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0,86 (25 °C; (OECD-Methode 107))
Bioakkumulationspotenzial	Bioakkumulation unwahrscheinlich.

2-Methoxy-1-methylethylacetat (108-65-6)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	1,2 (20 °C; pH 6,8; (OECD-Methode 117))
Bioakkumulationspotenzial	Bioakkumulation unwahrscheinlich.

12.4. Mobilität im Boden

FLAMMADUR® A 391	
Mobilität im Boden	Das Produkt wurde nicht getestet

Xylol (1330-20-7)	
Oberflächenspannung	28,747 mN/m (25°C; durchschnittlich (Isomerengemisch))
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	≈ 2,73 (o-Xylol; Bewertung des Adsorptionskoeffizienten (Koc) für Boden und Klärschlamm mittels Hochleistungs-Flüssigchromatographie (HPLC); (OECD-Methode 121))
Ökologie - Boden	Sehr flüchtig.

2-Ethylhexan-1,3-diol (94-96-2)	
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	2,1101

Oligomerisierungs- und Alkylierungsreaktionsprodukte von 2-Phenylpropen und Phenol	
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	5,88
Ökologie - Boden	Adsorbiert an den Boden.

Cyclohexanon (108-94-1)	
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	1,596 (25 °C; Quantitative Struktur-/Aktivitätsbeziehungen (QSAR))

2-Methoxy-1-methylethylacetat (108-65-6)	
Oberflächenspannung	29,4 mN/m (20 °C)

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Komponente	
Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII erfüllen	Oligomerisierungs- und Alkylierungsreaktionsprodukte von 2-Phenylpropen und Phenol
Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Xylol (1330-20-7), 2-Ethylhexan-1,3-diol (94-96-2), Oligomerisierungs- und Alkylierungsreaktionsprodukte von 2-Phenylpropen und Phenol, Cyclohexanon (108-94-1), 2-Methoxy-1-methylethylacetat (108-65-6), Zinkborat (138265-88-0)
Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Xylol (1330-20-7), 2-Ethylhexan-1,3-diol (94-96-2), Cyclohexanon (108-94-1), 2-Methoxy-1-methylethylacetat (108-65-6), Zinkborat (138265-88-0)

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Komponente	
Oligomerisierungs- und Alkylierungsreaktionsprodukte von 2-Phenylpropen und Phenol	Es wurde festgestellt, dass der Stoff endokrinschädigende Eigenschaften hat, es liegen jedoch keine zusätzlichen Daten vor (siehe Abschnitt 2.3).

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen. Europäischer Abfallkatalog. Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt gelangen lassen. Nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgen.

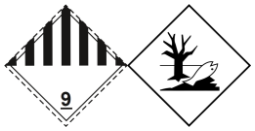
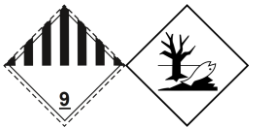
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Recycling oder Entsorgung gemäß den gültigen gesetzlichen Bestimmungen.

Europäisches Abfallverzeichnis (LoW, EG 2000/532) : 08 01 11* - Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

HP-Code : HP10 - ‚reproduktionstoxisch': Abfall, der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit bei Mann und Frau beeinträchtigen und Entwicklungstoxizität bei den Nachkommen verursachen kann.
HP14 - ‚ökotoxisch': Abfall, der unmittelbare oder mittelbare Gefahren für einen oder mehrere Umweltbereiche darstellt oder darstellen kann.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer				
UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Zinkborat ; Oligomerisierungs- und Alkylierungsreaktionsprodukte von 2-Phenylpropen und Phenol)	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Zinkborat ; Oligomerisierungs- und Alkylierungsreaktionsprodukte von 2-Phenylpropen und Phenol)	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Zinc borate hydrate ; Oligomerisation and alkylation reaction products of 2-phenylpropene and phenol)	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Zinkborat ; Oligomerisierungs- und Alkylierungsreaktionsprodukte von 2-Phenylpropen und Phenol)	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Zinkborat ; Oligomerisierungs- und Alkylierungsreaktionsprodukte von 2-Phenylpropen und Phenol)
Eintragung in das Beförderungspapier				
UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Zinkborat ; Oligomerisierungs- und Alkylierungsreaktionsprodukte von 2-Phenylpropen und Phenol), 9, III, (-)	UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Zinkborat ; Oligomerisierungs- und Alkylierungsreaktionsprodukte von 2-Phenylpropen und Phenol), 9, III, MEERESSCHADSTOFF	UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Zinc borate hydrate ; Oligomerisation and alkylation reaction products of 2-phenylpropene and phenol), 9, III	UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Zinkborat ; Oligomerisierungs- und Alkylierungsreaktionsprodukte von 2-Phenylpropen und Phenol), 9, III	UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Zinkborat ; Oligomerisierungs- und Alkylierungsreaktionsprodukte von 2-Phenylpropen und Phenol), 9, III
14.3. Transportgefahrenklassen				
9	9	9	9	9
				
14.4. Verpackungsgruppe				
III	III	III	III	III
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja Meeresschadstoff: Ja EmS-Nr. (Brand): F-A EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung): S-F	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	:	M6
Sondervorschriften (ADR)	:	274, 335, 375, 601, 650
Begrenzte Mengen (ADR)	:	5L
Freigestellte Mengen (ADR)	:	E1
Beförderungskategorie (ADR)	:	3
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl)	:	90

Orangefarbene Tafeln : 

Tunnelbeschränkungscode (ADR) : -

Seeschiffstransport

Sonderbestimmung (IMDG) : 274, 335, 375, 969
Begrenzte Mengen (IMDG) : 5 L
Freigestellte Mengen (IMDG) : E1

Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA) : E1
PCA begrenzte Mengen (IATA) : Y964
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) : 30kgG
PCA Verpackungsvorschriften (IATA) : 964
PCA Max. Nettomenge (IATA) : 450L
CAO Max. Nettomenge (IATA) : 450L
Sondervorschriften (IATA) : A97, A158, A197, A215

Binnenschiffstransport

Klassifizierungscode (ADN) : M6
Sondervorschriften (ADN) : 274, 335, 375, 601, 650
Begrenzte Mengen (ADN) : 5 L
Freigestellte Mengen (ADN) : E1
Beförderung zugelassen (ADN) : T

Bahntransport

Klassifizierungscode (RID) : M6
Sonderbestimmung (RID) : 274, 335, 375, 601, 650
Begrenzte Mengen (RID) : 5L
Freigestellte Mengen (RID) : E1
Beförderungskategorie (RID) : 3
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID) : 90

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen : Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Mutterschutzgesetz/Mutterschutzverordnung beachten.

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)	
Referenzcode	**Anwendbar auf**
3(a)	Xylol ; Cyclohexanon ; 2-Methoxy-1-methylethylacetat
3(b)	FLAMMADUR® A 391 ; Xylol ; 2-Ethylhexan-1,3-diol ; Oligomerisierungs- und Alkylierungsreaktionsprodukte von 2-Phenylpropen und Phenol ; Cyclohexanon ; 2-Methoxy-1-methylethylacetat
3(c)	FLAMMADUR® A 391 ; Oligomerisierungs- und Alkylierungsreaktionsprodukte von 2-Phenylpropen und Phenol

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die in REACH Anhang XIV gelistet sind

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind (Konzentrationen ≥ 0,1 % oder SCL): Oligomerisation and alkylation reaction products of 2-phenylpropene and phenol (EC 700-960-7)

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die in der PIC-Verordnung gelistet sind (EU 649/2012, Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien)

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die in der POP-Verordnung gelistet sind (EU 2019/1021, Persistente Organische Schadstoffe)

Ozon-Verordnung (2024/590)

In der Ozon-Abbau-Liste nicht gelistet (EU 2024/590)
Enthält keine Stoffe, die in der Ozon-Abbau-Liste gelistet sind (Verordnung EU 2024/590, Stoffe die zum Abbau der Ozonschicht führen)

Verordnung zu Gütern mit doppeltem Verwendungszweck (Dual-Use-Verordnung)

Enthält keine Stoffe, die in der Dual-Use-Verordnung gelistet sind

VOC-Richtlinie (2004/42)

VOC-Gehalt	:	≈ 2 %
Decopaint-Richtlinie (2004/42/EG) - Anhang II	:	A/j (Farben und Lacke - Zweikomponenten-Reaktionslacke für bestimmte Verwendungszwecke wie die Bodenbehandlung)
Maximal zulässige Konzentration	:	500 g/l VOC
Maximaler VOC-Inhalt	:	10,91 g/l VOC

Seveso-Richtlinie (Katastrophenrisikominderung)

Seveso III Teil I (Gefahrenkategorien von gefährlichen Stoffen)	**Mengenschwelle (in Tonnen)**	
	Untere Klasse	**Obere Klasse**
E2 Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Chronisch 2	200	500

Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die in der Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung gelistet sind (EU 2019/1148)

Drogen-Ausgangsstoff-Verordnung (EG 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die in der Drogen-Ausgangsstoff-Verordnung gelistet sind (EG 273/2004, Stoffe die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden)

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen	:	Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten. Beschäftigungsverbote und -beschränkungen nach § 11 und § 12 MuSchG beachten.
Nationale Regeln und Empfehlungen	:	TRGS 400: Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen. TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen. TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern. TRGS 520: Errichtung und Betrieb von Sammelstellen und Zwischenlagern für Kleinmengen gefährlicher Abfälle. TRGS 560: Luftrückführung bei Tätigkeiten mit krebserzeugenden, erbgutverändernden und fruchtbarkeitsgefährdenden Stäuben. TRGS 900: Arbeitsplatzgrenzwerte. TRGS 903: Biologische Grenzwerte (BGW).
Wassergefährdungsklasse (WGK)	:	WGK 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).
Lagerklasse (LGK, TRGS 510)	:	LGK 12 - Nicht brennbare Flüssigkeiten.
Störfall-Verordnung (12. BImSchV)	:	Ist in der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) gelistet

Störfall-Verordnung (12. BImSchV)				
Nummer	Code	Titel	Untere Klasse	Obere Klasse
1.3.2	E2	Gewässergefährdend, Kategorie Chronisch 2	200.000 kg	500.000 kg

VOC-Gehalt	:	≈ 2 %
ChemVOCFarbV - Anhang II	:	1/j (Farben und Lacken - Zweikomponenten-Speziallacke)

Maximal zulässige Konzentration : 500 g/l
Maximaler VOC-Inhalt : 10,91 g/l

Luftreinhaltung (TA Luft)					
Kategorie	Klasse	Anwendbar auf	Lokale Bezeichnung	Max. Massenstrom	Max. Massenkonzentration
5.2.5	Klasse I	Cyclohexanon	Organische Stoffe (nicht namentlich im Anhang 3 genannten organischen Stoffe)	100 g/h	20 mg/m³

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme:	
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
CAS-Nr.	Chemical Abstracts Service - Nummer
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EAK	Europäischer Abfallkatalog
EC50	Mittlere effektive Konzentration
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter

SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
TLM	Median Toleranzgrenze
UFI	Eindeutiger Rezepturidentifikator
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Datenquellen : Sicherheitsdatenblätter der Lieferanten. Angaben des Herstellers. Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/.

Datenblatt ausstellende Abteilung: : KFT Chemieservice GmbH
Im Leuschnerpark 3
D-64347 Griesheim

Phone: +49 69 305 34 700
Fax: +49 69 305 86 500
SDS Service: +49 69 305 34 740

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 4 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalativ: Dampf)	Akute Toxizität (inhalativ: Dampf), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
ED ENV 1	Endokriner Disruptor mit Wirkung auf die Umwelt, Kategorie 1
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
EUH430	Kann endokrine Störungen in der Umwelt verursachen.
EUH441	Reichert sich stark in der Umwelt und in lebenden Organismen, einschließlich Menschen, an.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:		
ED ENV 1	EUH430	Berechnungsmethoden
vPvB	EUH441	Berechnungsmethoden
Eye Irrit. 2	H319	Berechnungsmethoden
Skin Sens. 1	H317	Berechnungsmethoden
Repr. 2	H361d	Berechnungsmethoden
Aquatic Chronic 2	H411	Berechnungsmethoden

KFT SDS EU 11 - Version 25.2

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.