

OAU.

Seite 1 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.11.2021 / 0010

Tritt in Kraft ab: 28.08.2022 PDF-Druckdatum: 27.09.2022 Anti-Bacterial Diesel Additive

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

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

1.1 Produktidentifikator

Anti-Bacterial Diesel Additive

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

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Biozid

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

LIQUI MOLY GmbH Jerg-Wieland-Str. 4 89081 Ulm-Lehr Tel: (+49) 0731-1420

Tel.: (+49) 0731-1420-0 Fax: (+49) 0731-1420-88

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - bitte NICHT zur Abforderung von Sicherheitsdatenblättern benutzen.

1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienste / öffentliche Beratungsstelle:

Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH, Wien. NOTRUF Tel.: 01 406 43 43 (von außerhalb Österreichs Tel.: +43 1 406 43 43)

 $\tilde{\Box}$

Eine permanente toxikologische Information im Notfall 24/24 h über die (+352) 8002-5500

Notrufnummer der Gesellschaft:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)

+1 872 5888271 (LMR)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Gefahrenklasse Gefahrenkategorie Gefahrenhinweis

Acute Tox.	4	H332-Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Acute Tox.	4	H302-Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Eye Dam.	1	H318-Verursacht schwere Augenschäden.
Skin Sens.	1	H317-Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Asp. Tox.	1	H304-Kann bei Verschlucken und Eindringen in die

Atemwege tödlich sein.



(DA(I)

Seite 2 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.11.2021 / 0010

Tritt in Kraft ab: 28.08.2022 PDF-Druckdatum: 27.09.2022 Anti-Bacterial Diesel Additive

H361d-Kann vermutlich das Kind im Mutterleib Repr.

schädigen.

Aquatic Chronic 2 H411-Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger

Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)



Gefahr

H332-Gesundheitsschädlich bei Einatmen. H302-Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H318-Verursacht schwere Augenschäden. H317-Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H304-Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H361d-Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. H411-Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

P101-lst ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. P102-Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P201-Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. P261-Einatmen von Dampf oder Aerosol vermeiden. P271-Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. P273-Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P280-Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

P301+P310-BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen. P305+P351+P338-BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P308+P313-BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen. P331-KEIN Erbrechen herbeiführen. P405-Unter Verschluss aufbewahren.

P501-Inhalt / Behälter einer zugelassenen Entsorgungseinrichtung zuführen.

EUH044-Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss.

EUH066-Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

2-Ethylhexylnitrat

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten Methylsalicylat

2.3 Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

Das Gemisch enthält keinen Stoff mit endokrinschädlichen Eigenschaften (< 0,1 %).

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

n.a. 3.2 Gemische

Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten	
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119457273-39-XXXX



·DAU-

Seite 3 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011

Uberarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.11.2021 / 0010 Tritt in Kraft ab: 28.08.2022

Index		
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	918-481-9	
CAS		
% Bereich	40-<50	
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren	EUH066	
	Asp. Tox. 1, H304	

2-Ethylhexylnitrat	
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119539586-27-XXXX
Index	
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	248-363-6
CAS	27247-96-7
% Bereich	20-<30
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren	EUH066
	EUH044
	Acute Tox. 4, H302
	Acute Tox. 4, H312
	Acute Tox. 4, H332
	Aquatic Chronic 2, H411

Methylsalicylat		
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119515671-44-XXXX	
Index	607-749-00-8	
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	204-317-7	
CAS	119-36-8	
% Bereich	10-<20	
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren	Acute Tox. 4, H302	
	Eye Dam. 1, H318	
	Skin Sens. 1B, H317	
	Repr. 2, H361d	
	Aquatic Chronic 3, H412	
Spezifische Konzentrationsgrenzen und ATE	ATE (oral): 890 mg/kg	

Ethandiol	Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt.
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119456816-28-XXXX
Index	603-027-00-1
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-473-3
CAS	107-21-1
% Bereich	1-<5
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren	Acute Tox. 4, H302
	STOT RF 2, H373 (Nieren) (oral)

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	
Registrierungsnr. (REACH)	
Index	613-088-00-6
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	220-120-9
CAS	2634-33-5
% Bereich	1-<5
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren	Acute Tox. 2, H330
	Acute Tox. 4, H302
	Skin Irrit. 2, H315
	Eye Dam. 1, H318
	Skin Sens. 1, H317
	Aquatic Acute 1, H400 (M=1)
	Aquatic Chronic 2, H411
Spezifische Konzentrationsgrenzen und ATE	Skin Sens. 1, H317: >=0,05 %

Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt.	
01-2119487289-20-XXXX	
203-234-3	
104-76-7	
1-<5	



-DAO

Seite 4 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.11.2021 / 0010

Tritt in Kraft ab: 28.08.2022 PDF-Druckdatum: 27.09.2022 Anti-Bacterial Diesel Additive

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren	Acute Tox. 4, H332
	Skin Irrit. 2, H315
	Eye Irrit. 2, H319
	STOT SE 3, H335

Alkohole, C16-18 und C18-ungesättigt, ethoxyliert	
Registrierungsnr. (REACH)	
Index	
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	
CAS	68920-66-1
% Bereich	1-<5
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren	Skin Irrit. 2, H315
	Aquatic Chronic 2, H411

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119484627-25-XXXX
Index	649-467-00-8
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	265-157-1
CAS	64742-54-7
% Bereich	<2,5
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren	Asp. Tox. 1, H304

Für die Einstufung und Kennzeichnung des Produktes können Verunreinigungen, Testdaten oder weitergehende Informationen berücksichtigt worden sein

Text der H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.

Die in diesem Abschnitt genannten Stoffe sind mit ihrer tatsächlichen, zutreffenden Einstufung genannt!

Das bedeutet bei Stoffen, welche in Anhang VI Tabelle 3.1 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) gelistet sind, wurden alle evtl. dort genannten Anmerkungen für die hier genannte Einstufung berücksichtigt.

Ist z. B. für einen Kohlenwasserstoff die Anmerkung P anzuwenden, so wurde dies für die hier genannte Einstufung bereits berücksichtigt. Zitat: "Anmerkung P - Die Einstufung als karzinogen oder keimzellmutagen ist nicht zwingend, wenn nachgewiesen werden kann, dass der Stoff weniger als 0,1 Gewichtsprozent Benzol (EINECS-Nr. 200-753-7) enthält."

Ebenso wurde Art. 4 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) beachtet und für die hier genannte Einstufung bereits berücksichtigt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Ersthelfer auf Selbstschutz achten!

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen!

Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen.

Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen.

Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, sofort Arzt rufen, Datenblatt bereithalten.

Unverletztes Auge schützen.

Augenärztliche Nachkontrolle.

Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen.

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzt aufsuchen.

Aspirationsgefahr.

Bei Erbrechen, Kopf tief halten damit der Mageninhalt nicht in die Lungen gelangt.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.

In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass die Vergiftungssymptome erst nach längerer Zeit/nach mehreren Stunden auftreten. Verschlucken:

Übelkeit



Seite 5 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.11.2021 / 0010

Tritt in Kraft ab: 28.08.2022 PDF-Druckdatum: 27.09.2022 Anti-Bacterial Diesel Additive

Erbrechen

Aspirationsgefahr. Lungenödem

Chemische Pneumonitis (Zustand ähnlich einer Lungenentzündung)

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Magenspülung nur unter endotrachealer Intubation.

Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl/Schaum/CO2/Trockenlöschmittel

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide

Stickoxide

Giftige Gase

Berstgefahr beim Erhitzen

Bildung explosionsgefährlicher/leichtentzündlicher Dampf/Luftgemische möglich.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Je nach Brandgröße

Ggf. Vollschutz.

Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal

Bei Verschütten oder unbeabsichtigter Freisetzung, zur Verhinderung der Kontamination, persönliche Schutzausrüstung aus Abschnitt 8 tragen. Ausreichende Belüftung sicherstellen, Zündquellen entfernen.

Bei festen bzw. pulverförmigen Produkten eine Staubentwicklung vermeiden.

Möglichst die Gefahrenzone verlassen, ggf. vorhandene Notfallpläne anwenden.

Ungeschützte Personen fernhalten.

Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.

Ggf. Rutschgefahr beachten.

6.1.2 Einsatzkräfte

Geeignete Schutzausrüstung sowie Materialangaben siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.

Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel, Sand, Kieselgur, Sägemehl) aufnehmen und gem. Abschnitt 13 entsorgen. Aufgenommenes Gut in verschließbaren Behälter füllen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung



(DA(I)

Seite 6 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.11.2021 / 0010

Tritt in Kraft ab: 28.08.2022 PDF-Druckdatum: 27.09.2022 Anti-Bacterial Diesel Additive

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Für gute Raumlüftung sorgen.

Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Augen- und Hautkontakt vermeiden.

Essen, Trinken, Rauchen sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.

Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.

Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

Schwangere sollten den Kontakt mit diesem Produkt meiden.

7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Ethandiol

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.

Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.

Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.

An gut belüftetem Ort lagern.

Chem. Bezeichnung

Trocken lagern.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

AGW des Gesamt-Lösemittel-Kohlenwasserstoff Anteils des Gemisches (RCP-Methode gemäß der Deutschen TRGS 900, Nr. 2.9): 300 mg/m3

① Chem. Bezeichnung	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, C	Cycloalkane, <2% Aromaten	
AGW: 300 mg/m3	SpbÜf.: 2(II)		
Überwachungsmethoden:	 Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 	03 571)	
_	- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)		
- Compur - KÍTA-187 S (551 174)			
BGW:		Sonstige Angaben: AGS, (AGW gem. RCP-Methode, TRGS 900, 2.9)	
Chem. Bezeichnung	Chem. Bezeichnung Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten		
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 200 ml/m3	MAK-Kzw / TRK-Kzw:	MAK-Mow:	
Überwachungsmethoden:	- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)		
	- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)		
	- Compur - KITA-187 S (551 174)	,	
BGW:		Sonstige Angaben:	
Chem. Bezeichnung Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten			
AGW: 300 mg/m3 (AGW)	SpbÜf.: 2(II) (AGW)		
Les procédures de suivi /			
Überwachungsmethoden:			
- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)			
	- Compur - KITA-187 S (551 174)	,	
BGW:		Sonstige Angaben: AGS, (AGW gem. RCP- Methode, TRGS 900, 2.9 / AGW selon la méthode RCP, TRGS 900, 2.9)	



· • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
Seite 7 von 30	27/2000 A L U	
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 190)7/2006, Anhang II	
Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011		
Ersetzt Fassung vom / Version: 11.11.2021 / 0010		
Tritt in Kraft ab: 28.08.2022		
PDF-Druckdatum: 27.09.2022		
Anti-Bacterial Diesel Additive		
AGW: 10 ppm (26 mg/m3) (AGW), 20 ppm (52	SpbÜf.: 2(I) (AGW), 40 ppm (104 mg/m3) (EU)	l
mg/m3) (EU)	3ρυοι 2(i) (Λονν), το ρριτί (10π mg/mo) (Εο)	
Überwachungsmethoden: -	Draeger - Ethylene Glycol 10 (5) (81 01 351)	
-	Compur - KITA-232 SA (502 342)	
<u> </u>	Comput - KITA-232 SA (302 342) Compur - KITA-232 SB (550 267)	
<u>-</u>	NIOSH 5500 (ETHYLENE GLYCOL) - 1993	
-	NIOSH 5523 (GLYCOLS) - 1996	
	OSHA PV2024 (Ethylene glycol) - 1999 - EU project BC/CE	N/FNTR/000/2002-16 card
-	11-2 (2004)	
BGW:	Sonstige Angaben: D	FG. H. Y. 11
Chem. Bezeichnung Ethandiol	(FO == =/==0) (O == F==!=	- 1417 44
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 10 ppm (26 mg/m3), 20 ppm		MAK-Mow:
(52 mg/m3) (EU)	(Mow)), 40 ppm (104 mg/m3) (EU)	
Überwachungsmethoden: -	Draeger - Ethylene Glycol 10 (5) (81 01 351)	
-	Comput - KITA 232 SA (502 342)	
- -	Compur - KITA-232 SB (550 267)	
	NIOSH 5500 (ETHYLENE GLYCOL) - 1993 NIOSH 5523 (GLYCOLS) - 1996	
- -	OSHA PV2024 (Ethylene glycol) - 1999 - EU project BC/CE	N/CNTD/000/2002-16 card
_	11-2 (2004)	N/EN K/000/2002- 10 card
BGW:	Sonstige Angaben: H	1
	Ourouge Arigabon.	
Chem. Bezeichnung Ethandiol		
AGW: 20 ppm (52 mg/m3) (CE/EG)	SpbÜf.: 40 ppm (104 mg/m3) (CE/EG)	
Les procédures de suivi /		
Überwachungsmethoden: -	Draeger - Ethylene Glycol 10 (5) (81 01 351)	
<u>-</u>	Compur - KITA-232 SA (502 342)	
- -	Compur - KITA-232 SB (550 267)	
<u>-</u>	NIOSH 5500 (ETHYLENE GLYCOL) - 1993	
-	NIOSH 5523 (GLYCOLS) - 1996	
I	OSHA PV2024 (Ethylene glycol) - 1999 - EU project BC/CE	N/ENTR/000/2002-16 card
-	11-2 (2004)	
BGW:	Sonstige Angaben:	-
© Chem. Bezeichnung 2-Ethylhexanol		
AGW: 10 ppm (54 mg/m3) (AGW), 1 ppm (5,4	SpbÜf.: 1(I) (AGW)	
mg/m3) (EU)		
Überwachungsmethoden: -	Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701)	
BGW:	Sonstige Angaben: D	FG, Y, 11 (AGW)
Chem. Bezeichnung 2-Ethylhexanol		
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 1 ppm (5,4 mg/m3) (MAK-	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 2 ppm (10,8 mg/m3) (8 x	MAK-Mow:
Tmw, EU)	5min.(Mow)) (MAK-Kzw)	IVIAIX-IVIOW
Überwachungsmethoden: -	Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701)	
BGW:	Sonstige Angaben:	
	- Oonongo / mgaco	
Chem. Bezeichnung 2-Ethylhexanol		
AGW: 1 ppm (5,4 mg/m3) (EU/UE)	SpbÜf.:	
Les procédures de suivi /		
Überwachungsmethoden: -	Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701)	
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
BGW:	Sonstige Angaben:	-
		<u>-</u>
Chem. Bezeichnung Destillate (Erdöl)), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	
), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	MAK-Mow:
Chem. Bezeichnung Destillate (Erdöl) MAK-Tmw / TRK-Tmw: 70 ppm), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige MAK-Kzw / TRK-Kzw:	MAK-Mow:
© Chem. Bezeichnung Destillate (Erdöl) MAK-Tmw / TRK-Tmw: 70 ppm Überwachungsmethoden: BGW:), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige MAK-Kzw / TRK-Kzw:	MAK-Mow:
Chem. Bezeichnung MAK-Tmw / TRK-Tmw: 70 ppm Überwachungsmethoden: BGW: Chem. Bezeichnung Mineralölnebel), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige MAK-Kzw / TRK-Kzw: Sonstige Angaben:	MAK-Mow:
© Chem. Bezeichnung Destillate (Erdöl) MAK-Tmw / TRK-Tmw: 70 ppm Überwachungsmethoden: BGW: © Chem. Bezeichnung Mineralölnebel AGW: 5 mg/m3 (Mineralöle (Erdöl), stark raffiniert)), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige MAK-Kzw / TRK-Kzw: Sonstige Angaben: SpbÜf.: 4(II) (Mineralöle (Erdöl), stark raffiniert)	MAK-Mow:
© Chem. Bezeichnung Destillate (Erdöl) MAK-Tmw / TRK-Tmw: 70 ppm Überwachungsmethoden: BGW: © Chem. Bezeichnung Mineralölnebel AGW: 5 mg/m3 (Mineralöle (Erdöl), stark raffiniert) Überwachungsmethoden:), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige MAK-Kzw / TRK-Kzw: Sonstige Angaben: SpbÜf.: 4(II) (Mineralöle (Erdöl), stark raffiniert) Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)	MAK-Mow:
© Chem. Bezeichnung Destillate (Erdöl) MAK-Tmw / TRK-Tmw: 70 ppm Überwachungsmethoden: BGW: © Chem. Bezeichnung Mineralölnebel AGW: 5 mg/m3 (Mineralöle (Erdöl), stark raffiniert)), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige MAK-Kzw / TRK-Kzw: Sonstige Angaben: SpbÜf.: 4(II) (Mineralöle (Erdöl), stark raffiniert) Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031) Sonstige Angaben: D	MAK-Mow:
Chem. Bezeichnung MAK-Tmw / TRK-Tmw: 70 ppm Überwachungsmethoden: BGW: Chem. Bezeichnung AGW: 5 mg/m3 (Mineralöle (Erdöl), stark raffiniert) Überwachungsmethoden: BGW:), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige MAK-Kzw / TRK-Kzw: Sonstige Angaben: SpbÜf.: 4(II) (Mineralöle (Erdöl), stark raffiniert) Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)	MAK-Mow:
Chem. Bezeichnung MAK-Tmw / TRK-Tmw: 70 ppm Überwachungsmethoden: BGW: Chem. Bezeichnung AGW: 5 mg/m3 (Mineralöle (Erdöl), stark raffiniert) Überwachungsmethoden: BGW: Chem. Bezeichnung Mineralölnebel), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige MAK-Kzw / TRK-Kzw: Sonstige Angaben: SpbÜf.: 4(II) (Mineralöle (Erdöl), stark raffiniert) Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031) Sonstige Angaben: D (Erdöl), stark raffiniert)	MAK-Mow: FG, Y, 11 (Mineralöle
⚠ Chem. Bezeichnung Destillate (Erdöl) MAK-Tmw / TRK-Tmw: 70 ppm Überwachungsmethoden: BGW: BGW: ① Chem. Bezeichnung Mineralölnebel AGW: 5 mg/m3 (Mineralöle (Erdöl), stark raffiniert) Überwachungsmethoden: - BGW:), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige MAK-Kzw / TRK-Kzw: Sonstige Angaben: SpbÜf.: 4(II) (Mineralöle (Erdöl), stark raffiniert) Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031) Sonstige Angaben: D	MAK-Mow:
© Chem. Bezeichnung Destillate (Erdöl) MAK-Tmw / TRK-Tmw: 70 ppm Überwachungsmethoden: BGW: © Chem. Bezeichnung Mineralölnebel AGW: 5 mg/m3 (Mineralöle (Erdöl), stark raffiniert) Überwachungsmethoden: - BGW: © Chem. Bezeichnung Mineralölnebel MAK-Tmw / TRK-Tmw: 5 mg/m3 (Mineralöl, ausgenommen Metallbearbeitungsflüssigkeiten, rein,), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige MAK-Kzw / TRK-Kzw: Sonstige Angaben: SpbÜf.: 4(II) (Mineralöle (Erdöl), stark raffiniert) Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031) Sonstige Angaben: D (Erdöl), stark raffiniert)	MAK-Mow: FG, Y, 11 (Mineralöle
Chem. Bezeichnung MAK-Tmw / TRK-Tmw: 70 ppm Überwachungsmethoden: BGW: Chem. Bezeichnung Mineralölnebel AGW: 5 mg/m3 (Mineralöle (Erdöl), stark raffiniert) Überwachungsmethoden: BGW: Chem. Bezeichnung Mineralölnebel MAK-Tmw / TRK-Tmw: 5 mg/m3 (Mineralöl,), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige MAK-Kzw / TRK-Kzw: Sonstige Angaben: SpbÜf.: 4(II) (Mineralöle (Erdöl), stark raffiniert) Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031) Sonstige Angaben: D (Erdöl), stark raffiniert)	MAK-Mow: FG, Y, 11 (Mineralöle



Seite 8 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011

Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.11.2021 / 0010 Tritt in Kraft ab: 28.08.2022

nstige Angaben:
tark raffiniert /
t raffinées) (AGW)
nstige Angaben: DFG, Y (Mineralöle (Erdöl),
k raffiniert / Huiles minérales (pétrole),
itement raffinées)
t

2-Ethylhexylnitrat								
Anwendungsgebiet	Expositionsweg /	Auswirkung auf die	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkun		
	Umweltkompartiment	Gesundheit				g		
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,8	μg/l			
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,08	μg/l			
	Umwelt - Sediment		PNEC	0,00074	mg/kg dw			
	Umwelt - Boden		PNEC	0,00019 1	mg/kg dw			
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,52	mg/kg bw/day			
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,087	mg/m3			
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,025	mg/kg bw/day			
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,022	mg/cm2			
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	1	mg/kg bw/day			
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,35	mg/m3			
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,044	mg/cm2			

Anwendungsgebiet	Expositionsweg /	Auswirkung auf die	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkun	
	Umweltkompartiment	Gesundheit	-			g	
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	20	μg/l		
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	2	μg/l		
	Umwelt -		PNEC	140	mg/l		
	Abwasserbehandlungsanlag						
	е						
	Umwelt - Boden		PNEC	0,35	mg/kg dw		
	Umwelt - Sediment,		PNEC	0,52	mg/kg dw		
	Süßwasser						
	Umwelt - Sediment,		PNEC	0,052	mg/kg dw		
	Meerwasser						
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	4	mg/m3		
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	213	mg/m3		
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	3	mg/kg bw/day		
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	1	mg/kg bw/day		
Verbraucher	Mensch - oral	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	5	mg/kg bw/day		
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	17,5	mg/m3		
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	285	mg/m3		
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	6	mg/kg bw/day		



Seite 9 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011

Uberarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.11.2021 / 0010 Tritt in Kraft ab: 28.08.2022

Anwendungsgebiet	Expositionsweg /	Auswirkung auf die	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkun
	Umweltkompartiment	Gesundheit				g
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	10	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	1	mg/l	
	Umwelt - Sediment		PNEC	20,9	mg/kg	
	Umwelt - Boden		PNEC	1,53	mg/kg	
	Umwelt -		PNEC	199,5	mg/l	
	Abwasserbehandlungsanlag					
	e					
	Umwelt - Wasser,		PNEC	10	mg/l	
	sporadische					
	(intermittierende) Freisetzung					
	Úmwelt - Sediment.		PNEC	37	mg/kg dry	
	Süßwasser				weight	
	Umwelt - Sediment,		PNEC	3,7	mg/kg dry	
	Meerwasser			'	weight	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	7	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische	DNEL	53	mg/kg	
		Effekte				
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	35	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische	DNEL	106	mg/kg bw/d	
		Effekte			g,g 511/4	

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on								
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkun g		
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,00403	mg/l			
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,00040	mg/l			
	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	0,0011	mg/l			
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlag e		PNEC	1,03	mg/l			
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	0,0499	mg/kg			
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	0,00499	mg/kg			
	Umwelt - Boden		PNEC	3	mg/kg			
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	1,2	mg/m3			
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,345	mg/kg			
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	6,81	mg/m3			
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,966	mg/kg			

Expositionsweg /	Auswirkung auf die	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkun
Umweltkompartiment	Gesundheit				g
Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,017	mg/l	
Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,0017	mg/l	
Umwelt - sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	0,17	mg/l	
Umwelt - Abwasserbehandlungsanlag		PNEC	10	mg/l	
	Umweltkompartiment Umwelt - Süßwasser Umwelt - Meerwasser Umwelt - sporadische (intermittierende) Freisetzung Umwelt -	Umweltkompartiment Umwelt - Süßwasser Umwelt - Meerwasser Umwelt - sporadische (intermittierende) Freisetzung Umwelt - Abwasserbehandlungsanlag	Umweltkompartiment Gesundheit Umwelt - Süßwasser PNEC Umwelt - Meerwasser PNEC Umwelt - sporadische (intermittierende) Freisetzung PNEC Umwelt - Abwasserbehandlungsanlag PNEC	Umweltkompartiment Gesundheit Umwelt - Süßwasser PNEC 0,017 Umwelt - Meerwasser PNEC 0,0017 Umwelt - sporadische (intermittierende) Freisetzung PNEC 0,17 Umwelt - Abwasserbehandlungsanlag PNEC 10	Umweltkompartiment Gesundheit Umwelt - Süßwasser PNEC 0,017 mg/l Umwelt - Meerwasser PNEC 0,0017 mg/l Umwelt - sporadische (intermittierende) Freisetzung PNEC 0,17 mg/l Umwelt - Abwasserbehandlungsanlag PNEC 10 mg/l



O A C

Seite 10 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.11.2021 / 0010

Tritt in Kraft ab: 28.08.2022 PDF-Druckdatum: 27.09.2022 Anti-Bacterial Diesel Additive

	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	0,284	mg/kg dw
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	0,028	mg/kg dw
	Umwelt - Boden		PNEC	0,047	mg/kg dw
	Umwelt - oral (Futter)		PNEC	55	mg/kg feed
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	1,1	mg/kg body weight/day
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	53,2	mg/m3
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	11,4	mg/kg bw/day
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	2,3	mg/m3
Verbraucher	Mensch - oral	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	1,1	mg/kg bw/day
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	26,6	mg/m3
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	12,8	mg/m3
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	23	mg/kg bw/day
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	53,2	mg/m3
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	53,2	mg/m3
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	12,8	mg/m3

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige									
Anwendungsgebiet	Expositionsweg /	positionsweg / Auswirkung auf die Deskriptor Wert Einheit Beme							
	Umweltkompartiment	Gesundheit				g			
	Umwelt - oral (Futter)		PNEC	9,33	mg/kg feed				
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	1,2	mg/m3				
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	5,4	mg/m3				

- D AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion.
- (8) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (9) = Alveolengängige Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (11) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2004/37/EG). (12) = Einatembare Fraktion. Alveolengängige Fraktion in den Mitgliedstaaten, die am Tag des Inkrafttretens dieser Richtlinie ein Biomonitoringsystem mit einem biologischen Grenzwert von maximal 0,002 mg Cd/g Creatinin im Urin umsetzen (Richtlinie 2004/37/EG). | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "= =" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe.
- (8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: Stunden, f) nach mindestens 3 Monaten Exposition, g) unmittelbar nach Exposition, h) vor der letzten Schicht einer Arbeitswoche. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert. H = hautresorptiv. X = krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B oder krebserzeugende Tätigkeit oder Verfahren nach § 2 Absatz 3 Nr. 4 der Gefahrstoffverordnung es ist zusätzlich § 10 GefStoffV zu beachten. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend. DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe. (10) = Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. (11) = Summe aus Dampf und Aerosolen.
- ** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung. TRGS 905 Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (im Anhang VI Teil 3 der CLP-VO nicht genannte oder vom AGS davon abweichend eingestufte Stoffe) mit K = Krebserzeugend, M = Keimzellmutagen, RF = Reproduktionstoxisch Fruchtbarkeitsgefährdend (kann Fruchtbarkeit beeinträchtigen), RE = Reproduktionstoxisch Entwicklungsschädigend (Kann das Kind im Mutterleib schädigen), 1A/1B/2 = Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung.
- (13) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen (Richtlinie 2004/37/EG), (14) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen (Richtlinie 2004/37/EG).
- MAK-Tmw / TRK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration Tagesmittelwert / Technische Richtkonzentration Tagesmittelwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, TE = Toxizitäts-äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988.
 (8) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (9) = Alveolengängige Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (11) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2004/37/EG). (12) = Einatembare Fraktion. Alveolengängige Fraktion in den Mitgliedstaaten, die am Tag des Inkrafttretens dieser Richtlinie ein Biomonitoringsystem mit einem biologischen Grenzwert von maximal 0,002



-DAU

Seite 11 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.11.2021 / 0010

Tritt in Kraft ab: 28.08.2022 PDF-Druckdatum: 27.09.2022 Anti-Bacterial Diesel Additive

mg Cd/g Creatinin im Urin umsetzen (Richtlinie 2004/37/EG).

MÅK-Kzw / TRK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, Miw = als Mittelwert über den Beurteilungzeitraum, TE = Toxizitäts-äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988.

(8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). |

MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert |

BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz |

Sonstige Angaben: H = besondere Gefahr der Hautresorption, S = Arbeitsstoff löst in weit überdurchschnittlichem Maß allerg. Reaktionen aus, Sa/Sh/Sah = Gefahr d. Sensibilisierung d. Atemwege/d. Haut/d. Atemw.+Haut, SP = Gefahr d. Photosensibilisierung, A1/A2 = Eindeutig als krebserzeugend ausgewiesene Arbeitsstoffe, B = Stoffe mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential, C = Krebserzeugende Stoffgruppen und Stoffgemische, F = Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, f = Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, D = Kann das Kind im Mutterleib schädigen, d = Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen, L = Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen. (13) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen (Richtlinie 2004/37/EG), (14) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen (Richtlinie 2004/37/EG).

□ AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion.

(8) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (9) = Alveolengängige Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (11) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2004/37/EG). (12) = Einatembare Fraktion. Alveolengängige Fraktion in den Mitgliedstaaten, die am Tag des Inkrafttretens dieser Richtlinie ein Biomonitoringsystem mit einem biologischen Grenzwert von maximal 0,002 mg Cd/g Creatinin im Urin umsetzen (Richtlinie 2004/37/EG).

(8) = Fraction inhalable (Directive 2017/164/EU, Directive 2004/37/CE). (9) = Fraction alvéolaire (Directive 2017/164/EU, Directive 2004/37/CE). (11) = Fraction inhalable (Directive 2004/37/CE). (12) = Fraction inhalable. Fraction alvéolaire dans les États membres qui mettent en oeuvre, à la date d'entrée en vigueur de la présente directive, un système de biosurveillance avec une valeur limite biologique ne dépassant pas 0,002 mg Cd/a de créatinine dans l'urine (Directive 2004/37/CF).

Cd/g de créatinine dans l'urine (Directive 2004/37/CE). |
Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "= =" = Momentanwert. Kategorie (I) =
Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe.
(8) = Fraction inhalable / Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Fraction alvéolaire / Alveolengängige Fraktion
(2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Valeur limite d'exposition à court terme sur une période de référence de 1 minute / Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU).

BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: ... Stunden. | Sonstige Angaben: AGW = Arbeitsplatgrenzwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe.

** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung.

(13) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen (Richtlinie 2004/37/EG), (14) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen (Richtlinie 2004/37/EG).

(13) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau et des voies respiratoires (Directive 2004/37/CE), (14) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau (Directive 2004/37/CE).

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen. Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden.

Solche werden beschrieben durch z.B. EN 14042, TRGS 402 (Deutschland).

EN 14042 "Arbeitsplatzatmosphäre. Leitfaden für die Anwendung und den Éinsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe".

TRGS 402 (Deutschland) "Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen - Inhalative Exposition".

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille dichtschließend mit Seitenschildern (EN 166).



MA (I)

Seite 12 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.11.2021 / 0010

Tritt in Kraft ab: 28.08.2022 PDF-Druckdatum: 27.09.2022 Anti-Bacterial Diesel Additive

Hautschutz - Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN ISO 374).

Gegebenenfalls

Schutzhandschuhe aus Neoprene® / aus Polychloropren (EN ISO 374).

Schutzhandschuhe aus Nitril (EN ISO 374).

Schutzhandschuhe aus Fluorkautschuk (EN ISO 374).

Mindestschichtstärke in mm:

Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:

> 480

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1 wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt.

Es wird eine maximale Tragezeit, die 50% der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.

Handschutzcreme empfehlenswert.

Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:

Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung).

Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).

Filter A P2 (EN 14387), Kennfarbe braun, weiß

Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

Thermische Gefahren:

Nicht zutreffend

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.

Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.

Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.

Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden. Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: Flüssig Farbe: Braun Charakteristisch Geruch:

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.

Entzündbarkeit: Entzündlich

Untere Explosionsgrenze: Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. Obere Explosionsgrenze: Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. Flammpunkt:

Zündtemperatur: Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. Zersetzungstemperatur: Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.

Das Gemisch ist nicht löslich (in Wasser). pH-Wert: Kinematische Viskosität: <=20,5 mm2/s (40°C)

Kinematische Viskosität: <7 mm2/s (40°C) Löslichkeit: Unlöslich

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): Gilt nicht für Gemische.

Dampfdruck: Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.

Dichte und/oder relative Dichte: 0,905 g/cm3 (20°C)

Relative Dampfdichte: Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. Partikeleigenschaften:

Gilt nicht für Flüssigkeiten.

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff: Produkt ist nicht explosionsgefährlich.



(DA(I)

Seite 13 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.11.2021 / 0010

Tritt in Kraft ab: 28.08.2022 PDF-Druckdatum: 27.09.2022 Anti-Bacterial Diesel Additive

Oxidierende Flüssigkeiten: Nein

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss.

10.2 Chemische Stabilität

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung, offene Flammen, Zündquellen

10.5 Unverträgliche Materialien

Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.

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

Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

Anti-Bacterial Diesel Additive	-					
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	ATE	1487	mg/kg			berechneter Wert
Akute Toxizität, dermal:	ATE	>2000	mg/kg			berechneter Wert
Akute Toxizität, inhalativ:	ATE	11,32	mg/l/4h			berechneter Wert, Dämpfe
Akute Toxizität, inhalativ:	ATE	3,95	mg/l/4h			berechneter Wert, Aerosol, Nebel
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						k.D.v.
Schwere Augenschädigung/- reizung:						k.D.v.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						k.D.v.
Keimzellmutagenität:						k.D.v.
Karzinogenität:						k.D.v.
Reproduktionstoxizität:						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT- SE):						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT- RE):						k.D.v.
Aspirationsgefahr:						k.D.v.
Symptome:						k.D.v.

Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung	
Akute Toxizität, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral	Analogieschluss	
					Toxicity)		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>5000	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute	Analogieschluss	
					Dermal Toxicity)		
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>4951	mg/m3/4h	Ratte	OECD 403 (Acute	Analogieschluss,	
					Inhalation Toxicity)	Dämpfe	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:					OECD 404 (Acute	Nicht reizend,	
					Dermal	Analogieschluss	
					Irritation/Corrosion)		
Schwere Augenschädigung/-					OECD 405 (Acute Eye	Nicht reizend,	
reizung:					Irritation/Corrosion)	Analogieschluss	



· D A U-

Seite 14 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011

Uberarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.11.2021 / 0010 Tritt in Kraft ab: 28.08.2022

Sensibilisierung der		OECD 406 (Skin	Nicht
Atemwege/Haut:		Sensitisation)	sensibilisierend,
			Analogieschluss
Keimzellmutagenität:		OECD 473 (In Vitro	Negativ,
		Mammalian	Analogieschluss
		Chromosome	
		Aberration Test)	
Keimzellmutagenität:		OECD 474 (Mammalian	Negativ,
		Erythrocyte	Analogieschluss
		Micronucleus Test)	_
Keimzellmutagenität:	Salmonella	OECD 471 (Bacterial	Negativ
	typhimurium	Reverse Mutation Test)	
Karzinogenität:		OECD 453 (Combined	Negativ,
		Chronic	Analogieschluss
		Toxicity/Carcinogenicity	
		Studies)	
Reproduktionstoxizität:		OECD 414 (Prenatal	Negativ,
		Developmental Toxicity	Analogieschluss
		Study)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität -		OECD 408 (Repeated	Negativ,
wiederholte Exposition (STOT-		Dose 90-Day Oral	Analogieschluss
RE):		Toxicity Study in	
		Rodents)	
Aspirationsgefahr:			Ja
Symptome:			Bewußtlosigkeit,
			Kopfschmerzen,
			Schwindel,
			Schleimhautreizu
			ng

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, dermal:						Erfahrungen am
						Menschen.,
						Gesundheitsschä
						dlich
Akute Toxizität, inhalativ:						Erfahrungen am
						Menschen.,
						Gesundheitsschä
						dlich
Akute Toxizität, inhalativ:	LCLo	>4,6	mg/l/1h	Ratte		Nebel
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute	Nicht reizend,
					Dermal	Wiederholter
					Irritation/Corrosion)	Kontakt kann zu
						spröder oder
						rissiger Haut
						führen.
Schwere Augenschädigung/-				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye	Nicht reizend
reizung:					Irritation/Corrosion)	
Sensibilisierung der				Meerschweinc	OECD 406 (Skin	Nein
Atemwege/Haut:				hen	Sensitisation)	(Hautkontakt)
Keimzellmutagenität:				Salmonella	OECD 471 (Bacterial	Negativ
				typhimurium	Reverse Mutation Test)	
Keimzellmutagenität:				Maus	OECD 476 (In Vitro	Negativ
					Mammalian Cell Gene	
					Mutation Test)	
Keimzellmutagenität:				Mensch	OECD 473 (In Vitro	Negativ
					Mammalian	
					Chromosome	
					Aberration Test)	
Reproduktionstoxizität:	NOAEL	100	mg/kg		OECD 421	Negativ
			bw/d		(Reproduction/Developm	
					ental Toxicity Screening	
					Test)	



·DAU-

Seite 15 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011

Uberarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.11.2021 / 0010 Tritt in Kraft ab: 28.08.2022

Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung):				Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Analogieschluss
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT- RE), dermal:	NOAEL	500	mg/kg bw/d	Kaninchen		Negativdermal
Symptome:						Austrocknung der Haut., kann Kopfschmerzen und Schwindel hervorrufen., Übelkeit, Blutdruckabfall, Durchfall, Bewußtlosigkeit
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT- RE), inhalativ:	NOAEL	863	mg/m3	Ratte	OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90- Day Study)	Dämpfe, Analogieschluss

Methylsalicylat						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	ATE	890	mg/kg			
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>5000	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute	
					Dermal Toxicity)	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute	Nicht reizend
					Dermal	
					Irritation/Corrosion)	
Schwere Augenschädigung/-				Kaninchen	OECD 491 (Short-time	Eye Dam. 1
reizung:					Exposure Chemicals	
					Causing Eye Dam.,	
					Chem. Not Requir. Eye	
					Dam. or Irrit.)	
Symptome:						Acidose,
						Atemnot,
						Erregung,
						Hautblasen,
						Herz-
						/Kreislaufstörun
						en, Husten,
						Krämpfe,
						Magenschmerz
						n, Rausch,
						Schleimhautreiz
						ng, Schmerzen
						in der Brust,
						Schweißausbrü
						he, Schwindel,
						Sehstörungen,
						Übelkeit und
						Erbrechen

Ethandiol								
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung		
Akute Toxizität, oral:	LD50	1600	mg/kg	Mensch				
Akute Toxizität, dermal:	LD50	9530	mg/kg	Kaninchen				
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>3500	mg/kg	Maus				
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>2,5	mg/l/6h	Ratte				
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen		Nicht reizend		
Schwere Augenschädigung/-				Kaninchen		Nicht reizend		
reizung:								
Sensibilisierung der				Mensch	(Patch-Test)	Negativ		
Atemwege/Haut:								
Keimzellmutagenität:				Salmonella	OECD 471 (Bacterial	Negativ		
-				typhimurium	Reverse Mutation Test)	_		



· D A U-

Seite 16 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011

Uberarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.11.2021 / 0010 Tritt in Kraft ab: 28.08.2022

Keimzellmutagenität:				Ratte	in vivo	Negativ
Karzinogenität:	NOAEL	1500	mg/kg	Maus		Männchen oral,
						2 a
Reproduktionstoxizität:	NOAEL	1000	mg/kg	Ratte		
			bw/d			
Symptome:						Ataxie,
						Atembeschwerde
						n,
						Bewußtlosigkeit,
						Krämpfe,
						Müdigkeit

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung	
Akute Toxizität, oral:	LD50	490	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral		
					Toxicity)		
Akute Toxizität, oral:	LD50	670	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral	Männchen	
					Toxicity)		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte	OECD 402 (Acute		
					Dermal Toxicity)		
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	0,4	mg/l/4h	Ratte	OECD 403 (Acute	Aerosol	
					Inhalation Toxicity)		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	U.S. EPA 81-5	Reizend	
Schwere Augenschädigung/-				Kaninchen	OECD 437 (Bovine	Eye Dam. 1	
reizung:					Corneal Opacity +	_	
_					Permeability Test for		
					Identif. Ocular Corros. +		
					Severe Irritants)		
Sensibilisierung der				Meerschweinc	OECD 406 (Skin	Skin Sens. 1	
Atemwege/Haut:				hen	Sensitisation)		
Sensibilisierung der				Maus	OECD 429 (Skin	Ja (Hautkontakt)	
Atemwege/Haut:					Sensitisation - Local		
-					Lymph Node Assay)		
Keimzellmutagenität:				Salmonella	OECD 471 (Bacterial	Negativ	
•				typhimurium	Reverse Mutation Test)		
Keimzellmutagenität:				Maus	OECD 474 (Mammalian	Negativ	
•					Erythrocyte		
					Micronucleus Test)		
Keimzellmutagenität:				Maus	OECD 476 (In Vitro	Negativ	
ŭ					Mammalian Cell Gene		
					Mutation Test)		
Spezifische Zielorgan-Toxizität -	NOAEL	150	mg/kg/d	Ratte	OECD 407 (Repeated		
wiederholte Exposition (STOT-					Dose 28-Day Oral		
RE):					Toxicity Study in		
,					Rodents)		

2-Ethylhexanol						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	2047	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral	
					Toxicity)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>3000	mg/kg	Ratte	OECD 402 (Acute	
					Dermal Toxicity)	
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	2,7	mg/l/4h			Aerosol
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute	Skin Irrit. 2
					Dermal	
					Irritation/Corrosion)	
Schwere Augenschädigung/-				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye	Eye Irrit. 2
reizung:					Irritation/Corrosion)	
Sensibilisierung der				Meerschweinc		Nein
Atemwege/Haut:				hen		(Hautkontakt)liter
						ature
Keimzellmutagenität:				Salmonella	OECD 471 (Bacterial	Negativ
				typhimurium	Reverse Mutation Test)	



Seite 17 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011

Uberarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.11.2021 / 0010 Tritt in Kraft ab: 28.08.2022

Keimzellmutagenität:				Säugetier	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	NegativChinese hamster
Keimzellmutagenität:				Maus	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativ
Reproduktionstoxizität:	NOAEL	3000	ppm	Ratte	OECD 416 (Two- generation Reproduction Toxicity Study)	Negativ
Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung):				Maus	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativoral
Karzinogenität:	NOAEL	750	mg/kg bw/d	Maus	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negativ
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT- SE):						Reizung der Atemwege, STOT SE 3, H335
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT- RE), oral:	NOAEL	125	mg/kg bw/d	Ratte	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Symptome:						Bewußtlosigkeit, Blutdruckabfall, Erbrechen, Kopfschmerzen, Krämpfe, Schläfrigkeit, Schleimhautreizu ng, Schwindel, Übelkeit
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT- RE), oral:	NOAEL	200	mg/kg bw/d	Maus		
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT- RE), inhalativ:	NOAEC	0,6384	mg/l	Ratte	OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90- Day Study)	Dämpfe

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral	
					Toxicity)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute	
					Dermal Toxicity)	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute	Skin Irrit. 2
					Dermal	
					Irritation/Corrosion)	
Schwere Augenschädigung/-				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye	Nicht reizend
reizung:					Irritation/Corrosion)	
Sensibilisierung der				Meerschweinc	OECD 406 (Skin	Nein
Atemwege/Haut:				hen	Sensitisation)	(Hautkontakt),
						Analogieschluss
Keimzellmutagenität:				Ratte	OECD 475 (Mammalian	Negativ
					Bone Marrow	
					Chromosome	
					Aberration Test)	
Keimzellmutagenität:				Säugetier	OECD 473 (In Vitro	Negativ
					Mammalian	
					Chromosome	
					Aberration Test)	



Seite 18 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011

Uberarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.11.2021 / 0010 Tritt in Kraft ab: 28.08.2022

Keimzellmutagenität:		Säugetier	OECD 476 (In Vitro	Negativ
			Mammalian Cell Gene	
			Mutation Test)	
Keimzellmutagenität:		Maus	OECD 474 (Mammalian	Negativ
			Erythrocyte	
			Micronucleus Test)	
Aspirationsgefahr:				Nein

Destillate (Erdöl), mit Wasserst Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Analogieschluss
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogieschluss
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>5,53	mg/l/4h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol, Analogieschluss
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nicht reizend, Analogieschluss
Schwere Augenschädigung/- reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nicht reizend, Analogieschluss
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinc hen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nein (Hautkontakt), Analogieschluss
Keimzellmutagenität:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	NegativChinese hamster
Keimzellmutagenität:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ, Analogieschluss
Keimzellmutagenität:				Maus	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ, Analogieschluss
Keimzellmutagenität:				Säugetier	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativ, Analogieschluss
Karzinogenität:				Maus	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negativ, Analogieschluss 8 weeks, dermal
Reproduktionstoxizität:				Ratte	OECD 421 (Reproduction/Developm ental Toxicity Screening Test)	Negativ, Analogieschluss ral
Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung):				Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ, Analogieschluss ermal
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT- RE), dermal:	NOAEL	~1000	mg/kg bw/d	Kaninchen	OECD 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity - 90-Day)	Analogieschluss
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT- RE), dermal:	NOAEL	<30	mg/kg	Ratte	OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study)	Analogieschluss
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT- RE), inhalativ:	NOEC	~220	mg/m3	Ratte	OECD 412 (Subacute Inhalation Toxicity - 28- Day Study)	Analogieschluss Aerosol
Symptome:						Husten, Atemnot, Übelkeit und Erbrechen, Durchfall
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT- RE), oral:	LOAEL	125	mg/kg	Ratte	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Analogieschluss



(DA(L)-

Seite 19 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.11.2021 / 0010

Tritt in Kraft ab: 28.08.2022 PDF-Druckdatum: 27.09.2022 Anti-Bacterial Diesel Additive

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Anti-Bacterial Diesel Addit	ive					
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Endokrinschädliche						Gilt nicht für
Eigenschaften:						Gemische.
Sonstige Angaben:						Keine sonstigen, einschlägigen Angaben über schädliche Wirkungen auf die Gesundheit vorhanden.

Kohlenwasserstoffe, C10-C13	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten											
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung						
Sonstige Angaben:						Wiederholter						
						Kontakt kann zu						
						spröder oder						
						rissiger Haut						
						führen.						

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Eventuell weitere Informationen über Umweltauswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

Anti-Bacterial Diesel Add	ditive						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:							k.D.v.
12.1. Toxizität,							k.D.v.
Daphnien:							
12.1. Toxizität, Algen:							k.D.v.
12.2. Persistenz und							k.D.v.
Abbaubarkeit:							
12.3.							k.D.v.
Bioakkumulationspotenzi							
al:							
12.4. Mobilität im Boden:							k.D.v.
12.5. Ergebnisse der							k.D.v.
PBT- und vPvB-							
Beurteilung:							
12.6.							Gilt nicht für
Endokrinschädliche							Gemische.
Eigenschaften:							
12.7. Andere schädliche							Keine Angaben
Wirkungen:							über andere
							schädliche
							Wirkungen für
							die Umwelt
							vorhanden.
Sonstige Angaben:							DOC-
							Eliminierungsgra
							d (organische
							Komplexbildner)
							>= 80%/28d:
							Nein

Kohlenwasserstoffe, C1	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten												
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung						
12.5. Ergebnisse der							Kein PBT-Stoff,						
PBT- und vPvB-							Kein vPvB-Stoff						
Beurteilung:													
•													



Seite 20 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011

Uberarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.11.2021 / 0010 Tritt in Kraft ab: 28.08.2022

Wasserlöslichkeit:							Produkt schwimmt auf der Wasseroberfläch
12.1. Toxizität, Fische:	LL50	96h	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	e.
12.1. Toxizität, Fische:	NOELR	28d	0,101	mg/l	Oncorhynchus mykiss	,	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EL50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOELR	21d	0,176	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxizität, Algen:	EL50	72h	>1000	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	80	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Leicht biologisch abbaubar
Sonstige Organismen:	EL50	48h	>1000	mg/l	Tetrahymen pyriformis		

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.3. Bioakkumulationspotenzi al:	BCF		1332				Hoch
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	2	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	>12,6	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	3,22	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxizität, Fische:	NOEC/NOEL	96h	1,42	mg/l			
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	0	%		OECD 310 (Ready Biodegradability - CO2 in sealed vessels (Headspace Test))	Nicht leicht biologisch abbaubar
12.3. Bioakkumulationspotenzi al:	Log Pow		3,74- 5,24				Hoch
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB- Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
12.4. Mobilität im Boden:	Log Koc		3,75			OECD 121 (Estimation of the Adsorption Coefficient (Koc) on Soil and on Sewage Sludge using HPLC)	



· D A U-

Seite 21 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011

Uberarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.11.2021 / 0010 Tritt in Kraft ab: 28.08.2022

Bakterientoxizität:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Sonstige Angaben:	AOX		0	%			Nein
Wasserlöslichkeit:							Gering

Methylsalicylat Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.3. Bioakkumulationspotenzi	Log Pow	Zen	2,5	Limen	Organismus	Trumenode	Bemerkung
12.4. Mobilität im Boden:	Log Koc		2,346				
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	19,8	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	28	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogieschluss
12.1. Toxizität, Algen:	NOEC/NOEL	72h	0,79	mg/l	Desmodesmus subspicatus	Regulation (EC) 440/2008 C.3 (FRESHWATER ALGAE AND CYANOBACTERI A, GROWTH INHIBITION TEST)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	870	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogieschluss
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:	DOC	28d	98,4	%			Leicht biologisch abbaubar
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	27	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB- Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität:	EC50	16h	380	mg/l	Pseudomonas putida		

Ethandiol							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>10000	mg/l	Pimephales	IUCLID Chem.	
					promelas	Data Sheet (ESIS)	
12.1. Toxizität, Fische:	NOEC/NOEL	7d	15380	mg/l	Pimephales	U.S. EPA	
					promelas	ECOTOX	
						Database	
12.1. Toxizität,	EC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202	
Daphnien:						(Daphnia sp.	
						Acute	
						Immobilisation	
						Test)	
12.1. Toxizität,	NOEC/NOEL		8590	mg/l	Daphnia magna	U.S. EPA	
Daphnien:				_		ECOTOX	
						Database	



Seite 22 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011

Uberarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.11.2021 / 0010 Tritt in Kraft ab: 28.08.2022

12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	7d	8590	mg/l	Ceriodaphnia spec.	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	96h	6500- 13000	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	U.S. EPA-600/9- 78-018	
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	56	%	·	OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		10d	90-100	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Leicht biologisch abbaubar
12.3. Bioakkumulationspotenzi al:	Log Pow		-1,36				Nicht zu erwarten
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB- Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität:	EC20	30min	>1995	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogieschluss
Bakterientoxizität:	EC50	16h	>10000	mg/l	Pseudomonas putida	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
Sonstige Angaben:	BOD5		0,78	g/g			IUCLID

1,2-Benzisothiazol-3(2H	l)-on						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:	DT50		0,04	d		OECD 307 (Aerobic and Anaerobic Transformation in Soil)	Leicht biologisch abbaubar
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB- Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
12.1. Toxizität, Algen:	NOEC/NOEL	72h	0,11	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	1,6-2,15	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Fische:	NOEC/NOEL	30d	0,21	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 215 (Fish, Juvenile Growth Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	2,9	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	21d	1,2	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	0,11	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	



Seite 23 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011

Uberarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.11.2021 / 0010 Tritt in Kraft ab: 28.08.2022

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:			90	%		OECD 302 B (Inherent Biodegradability - Zahn- Wellens/EMPA Test)	
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:	DOC	21d	80	%	activated sludge	OECD 303 A (Simulation Test - Aerobic Sewage Treatment - Activated Sludge Units)	Leicht biologisch abbaubar
12.3. Bioakkumulationspotenzi al:	BCF		6,95		Lepomis macrochirus	OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	
12.3. Bioakkumulationspotenzi al:	Log Kow		0,7			OECD 117 (Partition Coefficient (n- octanol/water) - HPLC method)	
Bakterientoxizität:	EC50	3h	13	mg/l	activated sludge	ISO 10712	
Bakterientoxizität:	EC50	3h	23	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	17,1	mg/l	Leuciscus idus	Regulation (EC) 440/2008 C.1 (ACUTE TOXICITY FOR FISH)	
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	28,2	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	39	mg/l	Daphnia magna	Regulation (EC) 440/2008 C.2 (DAPHNIA SP. ACUTE IMMOBILISATION TEST)	
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	16,6	mg/l	Desmodesmus subspicatus	Regulation (EC) 440/2008 C.3 (FRESHWATER ALGAE AND CYANOBACTERI A, GROWTH INHIBITION TEST)	
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:	COD	14d	100	%	activated sludge	OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	Leicht biologisch abbaubar
12.3. Bioakkumulationspotenzi al:	Log Pow		2,9			OECD 117 (Partition Coefficient (n- octanol/water) - HPLC method)	Niedrig



Seite 24 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011

Uberarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.11.2021 / 0010 Tritt in Kraft ab: 28.08.2022

12.3.	BCF		25,33			berechneter Wert
Bioakkumulationspotenzi						
al:						
12.4. Mobilität im Boden:			1,42			Nicht zu erwarten
12.4. Mobilität im Boden:	Koc		800			
12.5. Ergebnisse der						Kein PBT-Stoff,
PBT- und vPvB-						Kein vPvB-Stoff
Beurteilung:						
Bakterientoxizität:	EC50	24h	>300	mg/l	activated sludge	
Bakterientoxizität:	EC50	3h	540	mg/l	Pseudomonas	
					putida	
Bakterientoxizität:	EC50	12h	> 100	mg/l	activated sludge	

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	108	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish,	
						Acute Toxicity	
						Test)	
12.2. Persistenz und		28d	>60	%	activated sludge	OECD 301 D	Leicht biologisch
Abbaubarkeit:						(Ready	abbaubar
						Biodegradability -	
						Closed Bottle Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	EL50	72h	>10	mg/l	Pseudokirchneriell	OECD 201 (Alga,	
					a subcapitata	Growth Inhibition	
						Test)	
12.1. Toxizität,	EL50	48h	51	mg/l	Daphnia magna	OECD 202	
Daphnien:						(Daphnia sp.	
						Acute	
						Immobilisation	
						Test)	

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	NOEC/NOEL	96h	>100	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Fische:	NOEC/NOEL	14d	1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EL50	48h	10000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogieschluss
12.1. Toxizität, Daphnien:	LL50	96h	>10000	mg/l		OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	21d	10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	Analogieschluss
12.1. Toxizität, Algen:	NOEC/NOEL	72h	>=100	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	31	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Nicht leicht biologisch abbaubar, Analogieschluss
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB- Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Wasserlöslichkeit:							Unlöslich



(DA(I)

Seite 25 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.11.2021 / 0010

Tritt in Kraft ab: 28.08.2022 PDF-Druckdatum: 27.09.2022 Anti-Bacterial Diesel Additive

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung Für den Stoff / Gemisch / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes.

Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen

auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2014/955/EU)

13 07 03 andere Brennstoffe (einschließlich Gemische)

Von der Entsorgung über das Abwasser ist abzuraten.

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Behälter vollständig entleeren.

Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Allgemeine Angaben

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

3082

Straßen-/Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (2-ETHYLHEXYLNITRAT,1,2-BENZISOTHIAZOL-3(2H)-ON)

14.3. Transportgefahrenklassen: 14.4. Verpackungsgruppe: Ш Klassifizierungscode: M6 LQ:

14.5. Umweltgefahren: umweltgefährdend

Tunnelbeschränkungscode:

Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANČE, LIQUID, N.O.S. (2-ETHYLHEXYL NITRATE,1,2-BENZISOTHIAZOL-3(2H)-

ONE)

14.3. Transportgefahrenklassen: 9 14.4. Verpackungsgruppe: Ш F-A, S-F EmS: Meeresschadstoff (Marine Pollutant): Ja

14.5. Umweltgefahren: environmentally hazardous



Beförderung mit Flugzeugen (IATA)

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (2-ETHYLHEXYL NITRATE,1,2-BENZISOTHIAZOL-3(2H)-ONE)

14.3. Transportgefahrenklassen: 14.4. Verpackungsgruppe: Ш

14.5. Umweltgefahren: environmentally hazardous

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Mit der Beförderung gefährlicher Güter beschäftigte Personen müssen unterwiesen sein.

Vorschriften für die Sicherung sind von allen an der Beförderung beteiligten Personen zu beachten.

Vorkehrungen zur Vermeidung von Schadensfällen sind zu treffen.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Die Fracht erfolgt nicht als Massengut sondern als Stückgut, daher nicht zutreffend.

Mindermengenregelungen werden hier nicht beachtet.

Gefahrennummer sowie Verpackungscodierung auf Anfrage.

Sondervorschriften (special provisions) beachten.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften







(D) (A) (D)

Seite 26 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.11.2021 / 0010

Tritt in Kraft ab. 28.08.2022 PDF-Druckdatum: 27.09.2022 Anti-Bacterial Diesel Additive

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

Beschränkungen beachten:

Nationale Verordnungen/Gesetze zum Jugendarbeitsschutz beachten (insb. die nationale Implementierung der Richtlinie 94/33/EG)! Nationale Verordnungen/Gesetze zum Mutterschutz beachten (insb. die nationale Implementierung der Richtlinie 92/85/EWG)! Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

Richtlinie 2012/18/EU ("Seveso-III"), Anhang I, Teil 1 - Folgende Kategorien treffen für dieses Produkt zu (u.U. sind weitere zu berücksichtigen

je nach Lagerung, Handhabung etc.):

	jo hadri Lagorang, Hananabang etc.j.					
	Gefahrenkategorien	Anmerkungen zu Anhang I	Mengenschwelle (in Tonnen) für	Mengenschwelle (in Tonnen) für		
			gefährliche Stoffe gemäß Artikel	gefährliche Stoffe gemäß Artikel		
			3 Absatz 10 für die Anwendung	3 Absatz 10 für die Anwendung		
			von - Anforderungen an Betriebe	von - Anforderungen an Betriebe		
			der unteren Klasse	der oberen Klasse		
i	E2		200	500		

Für die Zuordnung der Kategorien und Mengenschwellen sind immer die Anmerkungen zu Anhang I der Richtlinie 2012/18/EU zu beachten, insb. die in den Tabellen hier genannten und die Anm. 1 - 6.

Richtlinie 2010/75/EU (VOC):

~ 83,82 %

Verordnung (EU) Nr. 528/2012 über das Inverkehrbringen von Biozid-Produkten beachten.

Zusätzliche Angaben gem. Art. 69 (2), Verordnung (EU) Nr. 528/2012 (Biozid-Produkte):

Bezeichnung eines jeden Wirkstoffs und seine Konzentration in metrischen Einheiten:

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

3,2 g/100 g

Verwendungszweck(e):

Konservierung

Zulassungsnummer des Biozides (Verordnung (EU) Nr. 528/2012):

N-79080

Wassergefährdungsklasse (Deutschland):

2

Störfallverordnung beachten.

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft:

Kapitel 5.2.5 - Organische Stoffe (nicht staubförmige org. Stoffe,

allgemein, keiner Klasse zugeordnet): 50,00 - 100,00 % Kapitel 5.2.5 - Organische Stoffe, Klasse I: 10,00 -< 25,00 % Kapitel 5.2.7.1.1 - Karzinogene Stoffe, Klasse III: < 0,1 %

Mutterschutzgesetz - MuSchG beachten (Deutschland).

Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG beachten (Deutschland).

Lagerklasse nach TRGS 510:

10 Brennbare Flüssigkeiten die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind

VbF (Österreich):

AIII

Beachten Sie das Arbeitsgesetzbuch (Code du travail - Artikel L. 343-3, Annexe 3 - Jugendliche (Luxemburg)).

Beachten Sie das Arbeitsgesetzbuch (Code du travail - Artikel L. 334-2, L. 334-4, Anhang 1, 2 - schwangere oder stillende Frauen (Luxemburg)).

Beschäftigungsverbote und -beschränkungen für Jugendliche (KJBG-VO) beachten (Österreich).

Mutterschutzgesetz (MSchG) beachten (Österreich).

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Überarbeitete Abschnitte:



MAD.

Seite 27 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.11.2021 / 0010

Tritt in Kraft ab: 28.08.2022 PDF-Druckdatum: 27.09.2022 Anti-Bacterial Diesel Additive

Schulung der Mitarbeiter im Umgang mit Gefahrgütern erforderlich.

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.

Einweisung/Schulung der Mitarbeiter für den Umgang mit Gefahrstoffen erforderlich.

Einstufung und verwendete Verfahren zur Ableitung der Einstufung des Gemisches gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP):

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Verwendete Bewertungsmethode
Acute Tox. 4, H332	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Acute Tox. 4, H302	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Eye Dam. 1, H318	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Skin Sens. 1, H317	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Asp. Tox. 1, H304	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Repr. 2, H361d	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Aquatic Chronic 2, H411	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der Ingredienten (benannt in Abschnitt 2 und 3) dar.

H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition bei Verschlucken.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

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

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

EUH044 Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss.

Acute Tox. — Akute Toxizität - inhalativ Acute Tox. — Akute Toxizität - oral

Eye Dam. — Schwere Augenschädigung

Skin Sens. — Sensibilisierung der Haut

Asp. Tox. — Aspirationsgefahr

Repr. — Reproduktionstoxizität

Aquatic Chronic — Gewässergefährdend - chronisch

Acute Tox. — Akute Toxizität - dermal STOT RE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Skin Irrit. — Reizwirkung auf die Haut

Aquatic Acute — Gewässergefährdend - akut

Eye Irrit. — Augenreizung
STOT SE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Atemwegsreizungen

Wichtige Literatur und Datenquellen:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.

Leitlinien zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern in der gültigen Fassung (ECHA).

Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) in der gültigen Fassung (ECHA).

Sicherheitsdatenblätter der Inhaltsstoffe.

ECHA-homepage - Informationen über Chemikalien.

GESTIS-Stoffdatenbank (Deutschland).

Umweltbundesamt "Rigoletto" Informationsseite Wassergefährdende Stoffe (Deutschland).



O (A)

Seite 28 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.11.2021 / 0010

Tritt in Kraft ab: 28.08.2022 PDF-Druckdatum: 27.09.2022 Anti-Bacterial Diesel Additive

EU-Arbeitsplatzgrenzwerte Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 in der jeweils gültigen Fassung.

Nationale Arbeitsplatzgrenzwerte-Listen der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.

Vorschriften zum Transport gefährlicher Güter im Straßen-, Schienen-, See- und Luftverkehr (ADR, RID, IMDG, IATA) in der jeweils gültigen Fassung.

Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

alkoholbest. alkoholbeständig

allg. Allgemein Anm. Anmerkung

AOX Adsorbierbare organische Halogenverbindungen

Art., Art.-Nr. Artikelnummer

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)
ATE Acute Toxicity Estimate (= Schätzwert der akuten Toxizität)

BAFU Bundesamt für Umwelt (Schweiz)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
BCF Bioconcentration factor (= Biokonzentrationsfaktor)

Bem. Bemerkung

BG Berufsgenossenschaft

BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)

BSEF The International Bromine Council bw body weight (= Körpergewicht)

bzw. beziehungsweise ca. zirka / circa

CAS Chemical Abstracts Service

ChemRRV Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)

CLP Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)

CMR carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)

DMEL Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)

DNEL Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)
DOC Dissolved organic carbon (= Gelöster organischer Kohlenstoff)

dw dry weight (= Trockengewicht)

EbCx, EyCx, EbLx (x = 10, 50) Effect Concentration/Level of x % on reduction of the biomass (algae, plants) (= Konzentration/Dosis mit einer Wirkung von x % auf die Reduktion der Biomasse (Algen, Pflanzen))

ECHA European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)

ECx, ELx (x = 0, 3, 5, 10, 20, 50, 80, 100) Effect Concentration/Level for x % effect (= Konzentration/Dosis mit einer Wirkung von x %)

EG Europäische Gemeinschaft

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS European List of Notified Chemical Substances

EN Europäischen Normen

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)

ErCx, EµCx, ErLx (x = 10, 50) Effect concentration/Level of x % on inhibition of the growth rate (algae, plants) (= Konzentration mit einer Wirkung von x % auf die Hemmung der Wachstumsrate (Algen, Pflanzen))

etc., usw. et cetera, und so weiter

EU Europäische Union

EVAL Ethylen-Vinylalkohol-Copolymer EWG Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

Fax. Faxnummer gem. gemäß ggf. gegebenenfalls

GGVSEB Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (Deutschland)

GGVSee Gefahrgutverordnung See (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Deutschland)
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)

GISBAU Gefahrstoff-Informationssystem der BG Bau - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)

GisChem Gefahrstoffinformationssystem Chemikalien der BG RCI - Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie und der

BGHM - Berufsgenossenschaft Holz und Metall (Deutschland)

GWP Global warming potential (= Treibhauspotenzial)



OAO.

Seite 29 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.11.2021 / 0010

Tritt in Kraft ab: 28.08.2022 PDF-Druckdatum: 27.09.2022 Anti-Bacterial Diesel Additive

IARC International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)

IATA International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)

inkl. inklusive, einschließlich

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Internationale Union für reine und angewandte Chemie)

k.D.v. keine Daten vorhanden KFZ, Kfz Kraftfahrzeug

Koc Adsorptionskoeffizient des organischen Kohlenstoffs im Boden

Konz. Konzentration

Kow Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient

LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration)

LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis))

LGK Lagerklasse

LOEC, LOEL Lowest Observed Effect Concentration/Level (niedrigste Konzentration/Dosis mit beobachteter Wirkung)

Log Koc Logarithmus des Adsorptionskoeffizienten des organischen Kohlenstoffs im Boden

Log Kow, Log Pow Logarithmus des Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizienten

LQ Limited Quantities (= begrenzte Mengen) LRV Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)

LVA Listen über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)

MARPOL Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

Min., min. Minute(n) oder mindestens oder Minimum

n.a. nicht anwendbarn.g. nicht geprüftn.v. nicht verfügbar

NIOSH National Institute for Occupational Safety and Health (= Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheit (USA))

NLP No-longer-Polymer (= Nicht-mehr-Polymer)

NOEC, NOEL No Observed Effect Concentration/Level (= Konzentration/Dosis ohne beobachtete Wirkung)

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)

org. organisch

OSHA Occupational Safety and Health Administration (= Arbeitssicherheit-und Gesundheitsbehörde (USA))

PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)

PE Polyethylen

PNEC Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)

Pt. Punkt

PVC Polyvinylchlorid

REACHRegistration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung,

Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)

REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List

Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.

resp. respektive

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen

Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)

SVHC Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Sunstanzen)

Tel. Telefon

TOC Total organic carbon (= Gesamter organischer Kohlenstoff)

TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe

UEVK Eidgenössisches Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Schweiz)

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (die Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter)

UV Ultraviolett

VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verodnung)

VeVA Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)

VOC Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)

vPvB very persistent and very bioaccumulative (= sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

WBF Eidgenössisches Department für Wirtschaft, Bildung und Forschung (Schweiz)

WGK Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - AwSV (Deutsche Verordnung)

WGK1 schwach wassergefährdend

WGK2 deutlich wassergefährdend WGK3 stark wassergefährdend wwt wet weight (= Feuchtmasse)

z. Zt. zur Zeit z.B. zum Beispiel



(DA(()

Seite 30 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 28.08.2022 / 0011 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.11.2021 / 0010

Tritt in Kraft ab: 28.08.2022 PDF-Druckdatum: 27.09.2022 Anti-Bacterial Diesel Additive

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Haftung ausgeschlossen.

Ausgestellt von: Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Veränderung oder Vervielfältigung dieses Dokumentes bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.