



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB-Nr: 31202

HBF 4

Datum der Vorgängerversion 2013-09-17

Überarbeitet am: 2016-11-04

Version 4

Abschnitt 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktname	HBF 4
Nummer	467
Stoff/Gemisch	Gemisch

1.2. Relevante ermittelte Verwendungszwecke des Stoffs oder Gemischs und Verwendungszwecke, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen	Bremsflüssigkeit.
------------------------------------	-------------------

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant	A - TOTAL DEUTSCHLAND GMBH Jean-Monnet-Straße 2 10557 BERLIN DEUTSCHLAND Tel: +49 (0)30 2027 60 Fax: +49 (0)30 2027 9420 B - TOTAL LUBRIFIANTS 562 Avenue du Parc de L'île 92029 Nanterre Cedex FRANCE Tél: +33 (0)1 41 35 40 00 Fax: +33 (0)1 41 35 84 71
------------------	--

Für weitere Informationen bitte kontaktieren:

Kontaktstelle	A - HSE + 49 (0) 30/ 2027-9429
Email-Adresse	B - HSE A - msds@total.de B - rm.msds-lubs@total.com

1.4. Notfall-Telefonnummer

Giftnotruf Berlin, Tel. 0049 (0)30 30686 790 (24 h erreichbar, Beratung in Deutsch und Englisch)

Abschnitt 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Version EUDE



SDB-Nr: 31202

HBF 4

Überarbeitet am: 2016-11-04

Version 4

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 ****Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter Abschnitt 2.2.******Einstufung*****

Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008***

2.2. Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung nach**

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008***

Signalwort

Kein(e,er)***

Gefahrenhinweise ***

Kein(e,er)***

Sicherheitshinweise

Kein(e,er)***

Zusätzliche Gefahrenhinweise

EUH210 - Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich***

2.3. Sonstige Gefahren**Physikalisch-chemische Eigenschaften**

Verunreinigte Flächen werden äußerst rutschig.

Umweltgefährliche Eigenschaften

Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

Abschnitt 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN3.2. Gemisch*****Gefährliche Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	EG-Nr	REACH Registrierungs-Nr	CAS-Nr	Gewichtsprozent	Einstufung (VO (EG) 1272/2008)
Ethanol, 2-Butoxy, Herstellung von, Nebenprodukte aus***	310-287-7***	01-2119475115-41** *	161907-77-3	10-<15	Eye Dam. 1 (H318)***
Diethylenglykol***	203-872-2***	Keine Daten verfügbar	111-46-6	5-<10	Acute Tox. 4 (H302) STOT RE 2 (H373)***
Diisopropanolamin***	203-820-9***	01-2119475444-34	110-97-4	1-<3	Eye Irrit. 2 (H319)***

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter Abschnitt 16.

Abschnitt 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Version EUDE



SDB-Nr: 31202

HBF 4

Überarbeitet am: 2016-11-04

Version 4

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	BEI STARKEM ODER BLEIBENDEM UNWOHLSEIN EINEN ARZT ODER MEDIZINISCHEN NOTDIENST AUFSUCHEN.***
Augenkontakt	Sofort mit viel Wasser ausspülen. Nach erstem Ausspülen, jegliche Kontaktlinsen entfernen und während mindestens 15 Minuten weiter ausspülen. Auge weit geöffnet halten beim Spülen.***
Hautkontakt	Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Beschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Falls Reizungen, Schwellungen oder Rötungen auftreten oder andauern, einen Arzt aufsuchen.***
Einatmen	Bringen Sie die verunglückte Person an die frische Luft und sorgen Sie dafür, dass sie sich in einer stabilen Lage befindet und dabei problemlos atmen kann. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.***
Verschlucken	Den Mund mit Wasser ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.***
Schutz der Ersthelfer	Ersthelfer muss sich selbst schützen. Siehe Abschnitt 8 für Einzelheiten. Keine Mund-zu-Mund-Beatmung an Opfern durchführen, die die Substanz verschluckt oder eingeatmet haben. Künstliche Beatmung mithilfe einer Taschenmaske mit einem Einwegventil oder anderen geeigneten Beatmungsgeräten durchführen.***

4.2. Wichtigste sowohl akute als auch verzögerte Symptome und Auswirkungen

Augenkontakt	Nicht eingestuft. Der Lieferant einiger Komponenten, die in dieser Formulierung enthalten sind, hat angegeben, dass eine Einstufung als reizend nicht erforderlich ist.***
Hautkontakt	Nicht eingestuft.***
Einatmen	Nicht eingestuft.
Verschlucken	Nicht eingestuft.

4.3. Angaben zu einer gegebenenfalls benötigten sofortigen ärztlichen Hilfe und Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt	Symptomatische Behandlung.
------------------------------	----------------------------

Abschnitt 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Wassersprühstrahl oder Nebel. Alkoholbeständiger Schaum. Löschpulver. Kohlendioxid (CO ₂).***
Ungeeignete Löschmittel	Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.***

Version EUDE



SDB-Nr: 31202

HBF 4

Überarbeitet am: 2016-11-04

Version 4

5.2. Besondere von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahr. Durch unvollständige Verbrennung und Thermolyse können Gase unterschiedlicher Toxizität entstehen, wie z.B. CO, CO₂, verschiedene Kohlenwasserstoffe, Aldehyde und Ruß. Diese können sehr gefährlich sein, wenn sie in hohen Konzentrationen oder in geschlossenen Räumen eingeatmet werden. Stickoxide (NO_x).***

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen.

Sonstige Angaben Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Abschnitt 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Persönliche Schutzmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallmaßnahmen

Allgemeine Informationen Ausgetretenes Material nicht berühren und nicht hindurchlaufen. Verunreinigte Flächen werden äußerst rutschig. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Für angemessene Lüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen.***

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Allgemeine Informationen Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. Das Eindringen des Materials in die Kanalisation oder in Wasserläufe möglichst verhindern. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden. Weitere Angaben zur Ökologie im Abschnitt 12.***

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren Eindämmen. Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen, aufnehmen und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13). Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.***

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung Siehe Abschnitt 8 für Einzelheiten.

Abfallhandhabung Siehe Abschnitt 13.

Abschnitt 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen für die sichere Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Nur in gut belüfteten Räumen verwenden. Dämpfe und Sprühnebel

Version EUDE

SDB-Nr: 31202

HBF 4

Überarbeitet am: 2016-11-04

Version 4

nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.***

Brand- und Explosionsverhütung

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.***

Hygienemaßnahmen

Darauf achten, dass alle der Gefahr eines Kontakts mit dem Produkt ausgesetzte Mitarbeiter strikte Hygieneregeln befolgen. Regelmäßiges Reinigen der Ausrüstung, des Arbeitsbereichs und der Kleidung wird empfohlen. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Keine Scheuermittel, Lösemittel oder Kraftstoffe verwenden. Hände nicht mit Tüchern abtrocknen, die mit dem Produkt in Berührung waren. Produktgetränkte Lappen nicht in die Taschen der Arbeitskleidung stecken.***

7.2. Bedingungen für eine sichere Lagerung, inklusive alle Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen/Lagerungsbedingungen

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten. In einem Auffangraum lagern. Behälter dicht verschlossen halten. Vorzugsweise in der Originalverpackung aufbewahren: andernfalls sind alle gesetzlich vorgeschriebenen Angaben von den Etiketten auf die neue Verpackung zu übertragen. Keine auf Gefahren verweisende Etiketten von den Behältern entfernen (auch nicht nach deren Entleerung). Die Anlagen sind so zu gestalten, dass das Produkt bei ungewolltem Austreten (z.B. bei beschädigten Dichtungen) nicht auf heiße Oberflächen oder elektrische Kontakte tropfen kann. Vor Frost, Hitze und Sonnenbestrahlung schützen. Vor Feuchtigkeit schützen.***

Zu vermeidende Stoffe

Keine Information verfügbar.***

7.3. Bestimmte Verwendung(en)

Bestimmte Verwendung(en)

Keine Information verfügbar.***

Abschnitt 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Grenzwerte

Expositionsgrenzwerte

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Deutschland
Diethylenglykol*** 111-46-6		AGW 10 ppm AGW 44 mg/m ³ ***

Legende

Siehe Abschnitt 16

DNEL Arbeiter (Industrie/Fachkraft)

Chemische Bezeichnung	Kurzzeit, systemische Wirkungen	Kurzzeit, lokale Wirkungen	Langzeit, systemische Wirkungen	Langzeit, lokale Wirkungen
Ethanol, 2-Butoxy, Herstellung von, Nebenprodukte aus*** 161907-77-3			195 mg/m ³ (inhalation) 50 mg/kg bw/day (dermal)***	
Diethylenglykol*** 111-46-6			60 mg/m ³ (inhalation) 106 mg/kg bw/day (dermal)***	60 mg/m ³ (inhalation)***
Diisopropanolamin***			12.5 mg/kg bw/day	

Version EUDE

SDB-Nr: 31202

HBF 4

Überarbeitet am: 2016-11-04

Version 4

110-97-4			(dermal) 16 mg/m ³ (inhalation)	
----------	--	--	---	--

DNEL Verbraucher

Chemische Bezeichnung	Kurzzeit, systemische Wirkungen	Kurzzeit, lokale Wirkungen	Langzeit, systemische Wirkungen	Langzeit, lokale Wirkungen
Ethanol, 2-Butoxy, Herstellung von, Nebenprodukte aus*** 161907-77-3			117 mg/m ³ (inhalation) 2.5 mg/kg bw/day (oral) 25 mg/kg bw/day (dermal)***	
Diethylenglykol*** 111-46-6			12 mg/m ³ (inhalation) 53 mg/kg bw/day (dermal)***	12 mg/m ³ (inhalation)***
Diisopropanolamin*** 110-97-4			6.3 mg/kg bw/day (dermal) 3.9 mg/m ³ (inhalation) 1.3 mg/kg bw/day (oral)	

Abgeschätzte

Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Chemische Bezeichnung	Wasser	Sediment	Boden	Luft	STP	Oral
Ethanol, 2-Butoxy, Herstellung von, Nebenprodukte aus*** 161907-77-3	4.5 mg/l fw 0.31 mg/l mw 24.9 mg/l or***	6.6 mg/kg fw dw 0.66 mg/kg mw dw***	1.32 mg/kg soil dw***		500 mg/l***	333 mg/kg food***
Diisopropanolamin** * 110-97-4	0.2777 mg/l fw 0.02777 mg/l mw 2.777 mg/l or	2.19 mg/kg dw fw 0.219 mg/kg dw mw	0.275 mg/kg dw		15000 mg/l	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Technische Schutzmaßnahmen

Technische Maßnahmen treffen, um die maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen einzuhalten. Beim Arbeiten in abgeschlossenen Räumen (Tanks, Container usw.) vorher sicherstellen, dass eine zum Atmen geeignete Atmosphäre vorhanden ist und die empfohlene Ausrüstung tragen.

Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Informationen

Wird das Produkt in Gemischen verwendet, wird empfohlen, den zuständigen Schutzausrüstungslieferanten zu kontaktieren. Diese Empfehlungen gelten für das Produkt in seiner gelieferten Form.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung: Atemschutzgerät mit Filter. Typ A/P1. Atemschutzgeräte müssen unter genauer Beachtung der Anweisungen ihres Herstellers und der ihre Wahl und Verwendung regelnden Vorschriften eingesetzt werden. Achtung! Filter haben eine begrenzte Verwendungsdauer.***

Augenschutz

Falls Spritzer möglich sind, Folgendes tragen: Schutzbrille mit Seitenschutz.

Haut- und Körperschutz

Langärmelige Arbeitskleidung. Undurchlässige Handschuhe. Schutzschuhe oder Stiefel.

Version EUDE

SDB-Nr: 31202

HBF 4

Überarbeitet am: 2016-11-04

Version 4

Handschutz

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.***

Wiederholte oder andauernde Einwirkung			
Handschuhmaterial	Handschuhdicke	Durchdringungszeit	Anmerkungen
Butylkautschuk***	0.7 mm***	480 min***	EN 374***

Bei Spritzkontakt:			
Handschuhmaterial	Handschuhdicke	Durchdringungszeit	Anmerkungen
Nitrilkautschuk***	0.4 mm***	30 min***	EN 374***

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Informationen

Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden.

Abschnitt 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Farbe

Aggregatzustand @20°C

Geruch

Geruchsschwelle

klar***

gelb

flüssig

nach Ammoniak

Keine Information verfügbar

Eigenschaft

pH-Wert ***

Schmelzpunkt/Schmelzbereich

Werte

8.5***

Anmerkungen

@ 20 °C***

Nicht zutreffend***

Methode

FMVSS 116***

Siedepunkt/Siedebereich ***

>*** 260*** °C***

>*** 500*** °F***

@ 0.001 bar***

Flammpunkt ***

139*** °C***

282*** °F***

Geschlossener Tiegel nach Cleveland***

Geschlossener Tiegel nach Cleveland***

Verdampfungsgeschwindigkeit

Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft

Keine Information verfügbar***

obere Explosionsgrenze (OEG) ***

untere Explosionsgrenze (UEG) ***

Dampfdruck ***

Dampfdichte ***

Relative Dichte ***

Dichte

Wasserlöslichkeit

Löslichkeit in anderen

Lösungsmitteln

logPow

Selbstentzündungstemperatur ***

> *** 200*** °C***

> *** 392*** °F***

Keine Information verfügbar***

@ 20 °C***

Keine Information verfügbar***

@ 20 °C ***

@ 20 °C

mischbar***

Fette***

DIN 51757***

Keine Information verfügbar***

DIN 51794 ***

DIN 51794 ***

Zersetzungstemperatur

Keine Information verfügbar

Version EUDE



SDB-Nr: 31202

HBF 4

Überarbeitet am: 2016-11-04

Version 4

Viskosität, kinematisch ***	*** 15*** -*** 17*** @ 20 °C ***	ISO 3104 ***
	mm ² /s	
Explosive Eigenschaften	Nicht explosiv	
Oxidierende Eigenschaften	Nicht zutreffend***	
Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine Information verfügbar	

9.2. Sonstige Angaben

Gefrierpunkt ***	< *** -59*** °C***	***
***	< *** -74*** °F***	***

Abschnitt 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT10.1. Reaktivität

Allgemeine Informationen Keine Information verfügbar.***

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität Stabil unter normalen Bedingungen. hygroskopisch.***

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen Keine bei normalen Verwendungsbedingungen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.***

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe Keine Information verfügbar.***

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte Keine bei bestimmungsgemäßem Umgang. Bei unvollständiger Verbrennung und Thermolyse können unterschiedlich giftige Gase entstehen, wie z.B. Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂), verschiedene Kohlenwasserstoffe, Aldehyde und Ruß.***

Abschnitt 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**Akute Toxizität Lokale Effekte Produktinformation**

Hautkontakt	. Nicht eingestuft.***
Augenkontakt	. Nicht eingestuft. Der Lieferant einiger Komponenten, die in dieser Formulierung enthalten sind, hat angegeben, dass eine Einstufung als reizend nicht erforderlich ist.***
Einatmen	. Nicht eingestuft.

Version EUDE

SDB-Nr: 31202

HBF 4

Überarbeitet am: 2016-11-04

Version 4

Verschlucken . Nicht eingestuft.
ATEmix (Oral) 3.879.00*** mg/kg***
ATEmix (dermal) 18.230.00*** mg/kg***
ATEmix (Inhalations-Staub/-Nebel) 34.20*** mg/l***
ATEmix (Inhalations-Dämpfe) 119.60*** mg/l***

Akute Toxizität - Information über Bestandteile

Chemische Bezeichnung	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Einatmen
Ethanol, 2-Butoxy, Herstellung von, Nebenprodukte aus***	LD50 2630 mg/kg bw (rat-OECD 401)***	LD50 3540 mg/kg bw (rabbit - OECD 402)***	
Diethylenglykol***		LD50 13300 mg/kg bw (rabbit)***	LC50 (4h) > 4.6 mg/l (rat - aerosol)***
Diisopropanolamin***	> 2000 mg/kg bw (Rat)	8000 mg/kg bw (Rabbit)	

Sensibilisierung

Sensibilisierung Nicht als sensibilisierend eingestuft.

Spezifische Effekte

Karzinogenität Das Produkt ist nicht als karzinogen eingestuft.
Mutagenität Enthält keinen als erbgutverändernd eingestuften Bestandteil.
Reproduktionstoxizität Es ist nicht bekannt und wird auch nicht erwartet, dass von diesem Produkt eine reproduktionstoxische Gefährdung ausgeht.

Toxizität bei wiederholter Aufnahme

Subchronische Toxizität Keine Information verfügbar.

Zielorganwirkungen (STOT)

Zielorganwirkungen (STOT) Keine Information verfügbar.***

Sonstige Angaben

Sonstige Angaben Keine Information verfügbar.***

Abschnitt 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Nicht eingestuft.***

Akute aquatische Toxizität, - Produktinformation

Keine Information verfügbar.

Akute aquatische Toxizität, - Information über Bestandteile

Chemische Bezeichnung	Toxizität gegenüber Algen	Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren.	Toxizität gegenüber Fischen	Toxizität bei Mikroorganismen
Ethanol, 2-Butoxy,	EC50 (48h) > 1054 mg/l	EC50 (24h) > 3200 mg/l	LC0 (24h) > 1800 mg/l	

Version EUDE

SDB-Nr: 31202

HBF 4

Überarbeitet am: 2016-11-04

Version 4

Herstellung von, Nebenprodukte aus*** 161907-77-3	(Scenedesmus capricornutum - OECD 201) EC50 (48h) 1686 mg/l (Scenedesmus capricornutum - OECD 201) EC50 (72h) 1075 mg/l (Scenedesmus capricornutum - OECD 201) EC50 (72h) 2490 mg/l (Scenedesmus capricornutum - OECD 201)***	(Daphnia magna - OECD 202) EC50 (48h) > 3200 mg/l (Daphnia magna - OECD 202)***	(Scophthalmus maximus - OECD 203) LC50 (48h) > 1800 mg/l (Scophthalmus maximus - OECD 203) LC50 (72h) > 1800 mg/l (Scophthalmus maximus - OECD 203) LC50 (96h) > 1800 mg/l (Scophthalmus maximus - OECD 203) LC0 (96h) > 1000 mg/l (Scophthalmus maximus - OECD 203)***	
Diethylenglykol*** 111-46-6	EC50 (96h) 9362 mg/l (green algae)***	EC100 (24h) >10000 mg/l (Daphnia magna) EC50 (24h) >10000 mg/l (Daphnia magna)***	LC50 (96h) 75200 mg/l (Pimephales promelas)***	
Diisopropanolamin*** 110-97-4	EC50 (72h) = 270 mg/L Desmodesmus subspicatus	EC50 (48h) = 277.7 mg/l Daphnia magna	LC50 (96h) 1466 mg/L Danio rerio (OECD 403)	

Chronische aquatische Toxizität - Produktinformation

Keine Information verfügbar.

Chronische aquatische Toxizität - Information über Bestandteile

Chemische Bezeichnung	Toxizität gegenüber Algen	Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren.	Toxizität gegenüber Fischen	Toxizität bei Mikroorganismen
Ethanol, 2-Butoxy, Herstellung von, Nebenprodukte aus*** 161907-77-3		NOEC (48h) > 1800 mg/l (Daphnia magna - OECD 202)***		

Wirkung auf terrestrische Organismen

Keine Information verfügbar.***

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Allgemeine Informationen

Leicht biologisch abbaubar (90 % nach 15 Tagen).***

12.3. Bioakkumulationspotential

Produktinformation

Keine Information verfügbar.***

logPow

Keine Information verfügbar***

Information über Bestandteile

Chemische Bezeichnung	log Pow
Diisopropanolamin*** - 110-97-4	-0.79***

12.4. Mobilität im Boden



SDB-Nr: 31202

HBF 4

Überarbeitet am: 2016-11-04

Version 4

Boden	Bedingt durch seine physikalischen und chemischen Eigenschaften ist das Produkt im Allgemeinen wenig mobil im Boden.***
Luft	Der Verlust durch Verdunstung ist gering.***
Wasser	Unlöslich. Das Produkt breitet sich auf der Wasseroberfläche aus.***

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften	Keine Information verfügbar.
---	------------------------------

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Informationen	Keine Information verfügbar.***
---------------------------------	---------------------------------

Abschnitt 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Abfälle von Restmengen / ungebrauchten Produkten	Nicht in die Umwelt gelangen lassen. Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle. Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen. Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.
Verunreinigte Verpackungen	Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiederverwertung oder Entsorgung.***
Abfallschlüssel-Nr. gem. EAK	Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produktsondern anwendungsbezogen. Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verwender aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts festgelegt werden.

Abschnitt 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

<u>ADR/RID</u>	nicht reguliert
<u>IMDG/IMO</u>	nicht reguliert
<u>ICAO/IATA</u>	nicht reguliert
<u>ADN</u>	nicht reguliert

Abschnitt 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Version EUDE



SDB-Nr: 31202

HBF 4

Überarbeitet am: 2016-11-04

Version 4

Europäische Union

Weitere Angaben

Keine Information verfügbar***

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**Stoffsicherheitsbeurteilung** Für die Hauptbestandteile wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.***15.3. Nationale BestimmungenDeutschland

- Ein Überschreiten der vorgegebenen Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) vermeiden (siehe Abschnitt 8).

Störfallverordnung Das Produkt unterliegt nicht der Störfallverordnung.***

WGK-Einstufung WGK 1***
Lagerklasse (TRGS 510) 10***

Abschnitt 16: SONSTIGE ANGABEN

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H318 - Verursacht schwere Augenschäden

H319 - Verursacht schwere Augenreizung

H373 - Kann die Nieren, die Leber, die Augen, das Hirn, das Verdauungssystem, das Zentralnervensystem schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken***

Abkürzungen

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

bw = body weight = Körpergewicht

bw/day = body weight/day = Körpergewicht pro Tag

EC x = Effect Concentration associated with x% response = die Wirkungskonzentration, mit der eine Reaktion von x % einhergeht

GLP = Good Laboratory Practice

IARC = International Agency for Research of Cancer

LC50 = 50% Lethal concentration = 50 %ige letale Konzentration - Konzentration einer Chemikalie in Luft oder Wasser, bei der 50 % einer Gruppe von Versuchstieren sterben

LD50 = 50% Lethal Dose = 50 % ige letale Dosis - Menge einer Chemikalie, die bei einmaliger Verabreichung den Tod von 50 % einer Gruppe von Versuchstieren bewirkt

LL = Lethal Loading = Letale Belastung

NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health

NOAEL = No Observed Adverse Effect Level

NOEC = No Observed Effect Concentration = Konzentration ohne messbaren Effekt

NOEL = No Observed Effect Level

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

OSHA = Occupational Safety and Health Administration

UVCB = Substance of unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological material = Stoff mit unbekannter

Version EUDE



SDB-Nr: 31202

HBF 4

Überarbeitet am: 2016-11-04

Version 4

oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte oder biologische Materialien
 DNEL = Derived No Effect Concentration = Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
 dw = dry weight = Trockengewicht
 fw = fresh water = Frischwasser
 mw = marine water = Meerwasser
 or = occasional release = gelegentliche Freisetzung

Legende Abschnitt 8

OEL = Occupational Exposure limit = Arbeitsplatzgrenzwert
 TWA = Time Weighted Average = Zeitlich gewichteter Mittelwert (8 h)
 STEL = Short Term Exposure Limit = Kurzzeitgrenzwert (15 min)
 PEL = permissible exposure limit = Zulässiger Expositionsgrenzwert
 REL = Recommended exposure limit = Empfohlene Expositionsgrenze
 TLV = Threshold Limit Values = Schwellwert Grenzwerte

+	Sensibilisierender Stoff	*	Hautbestimmung
**	Gefahrenbestimmung	C:	Krebserzeugendes Produkt
M:	Erbgutveränderndes Produkt	R:	Reproduktionstoxisch

Überarbeitet am: 2016-11-04

Abänderungsvermerk *** Sektion wurde überarbeitet.

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Dieses Datenblatt ergänzt das Produktdatenblatt, ersetzt es jedoch nicht. Die vorliegenden Angaben beruhen auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar. Benutzer werden darauf hingewiesen, daß die Verwendung eines Produkts für andere, als die vorgesehene Verwendung, mit Gefahren verbunden sein kann. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt entbinden den Benutzer keinesfalls von der Pflicht, sich über geltende Vorschriften zu seiner Tätigkeit zu informieren und diese anzuwenden. Er hat die alleinige Verantwortung für die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit dem Produkt zu tragen. Die angegebenen Rechtsvorschriften sollen dem Benutzer bei der Erfüllung seiner Pflichten helfen. Es wird keine Gewähr für Fehlerlosigkeit und Vollständigkeit gegeben. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sich zu vergewissern, daß er keine weiteren Verpflichtungen hat, als die hier angegebenen.

Ende des Sicherheitsdatenblatts