



BREMBO S.P.A.

Durchsicht Nr. 1

vom 19/01/2023

Neue Erstellung

Gedruckt am 14/12/2023

Seite Nr. 1/21

BRAKE FLUID DOT3

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

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

1.1. Produktidentifikator

Bezeichnung **BRAKE FLUID DOT3**

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

Beschreibung/Verwendung **BRAKE FLUID DOT3 (for B2B)**

Erkannte Anwendungsgebiete	Industrielle	Gewerbliche	Verbraucher
Funktionelle Flüssigkeiten	✓	✓	

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname **BREMBO S.P.A.**
Adresse **Via Brembo, 25 24035**
Standort und Land **Curno (IT)**
Italia

Tel. +39 035 6051111

E-mail der sachkundigen Person,
die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist

SDS@brembo.it

1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an **+39 035 6051111 (8.30 – 17.30 IT, EN)**

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CPL) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produkt ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EU) 2020/878. Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahreinstufung und Gefahrangabe:

Augenreizung, gefahrenkategorie 2

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und darauffolgenden Änderungen und Anpassungen.

Gefahrenpiktogramme:



BREMBO S.P.A.

Durchsicht Nr. 1

vom 19/01/2023

Neue Erstellung

Gedruckt am 14/12/2023

Seite Nr. 2/21

BRAKE FLUID DOT3



Signalwörter: Achtung

Gefahrenhinweise:

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise:

P501 Inhalt/Behälter gemäß den örtlichen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.
P280 Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

2.3. Sonstige Gefahren

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten \geq als 0,1%.

Das Produkt enthält keine Stoffe, die endokrinschädliche Eigenschaften in Konzentration von \geq 0,1% aufweisen.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Enthält:

Kennzeichnung	x = Konz. %	Klassifizierung (EG) 1272/2008 (CLP)
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol		
CAS -	$20 \leq x < 30$	Eye Dam. 1 H318
CE 907-996-4		Eye Dam. 1 H318: \geq 30%, Eye Irrit. 2 H319: \geq 20%
INDEX -		
REACH Reg. 01-2119475115-41-xxxx		
2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL		
CAS 112-34-5	$10 \leq x < 15$	Eye Irrit. 2 H319
CE 203-961-6		
INDEX 603-096-00-8		
REACH Reg. 01-2119475104-44-xxxx		
Triethylenglykol		
CAS 112-27-6	$10 \leq x < 15$	Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.
CE 203-953-2		
INDEX -		
REACH Reg. 01-2119438366-35-xxxx		
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol		



BREMBO S.P.A.

Durchsicht Nr. 1

vom 19/01/2023

Neue Erstellung

Gedruckt am 14/12/2023

Seite Nr. 3/21

BRAKE FLUID DOT3

CAS 128-37-0 0,1 ≤ x < 0,25 Aquatic Chronic 1 H410 M=1
CE 204-881-4
INDEX -
REACH Reg. 01-2119480433-40-
xxxx

Der ausführliche Text der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

AUGEN: Eventuelle Kontaktlinsen sind zu entfernen. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 30 / 60 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

HAUT: Beschmutzte, getränkte Kleidung ist auszuziehen. Man muss unverzüglich duschen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

VERSCHLUCKEN: Es muss die größtmögliche Menge Wasser verabreicht werden. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Es darf kein Erbrechen herbeigeführt werden, wenn nicht ausdrücklich vom Arzt angeordnet.

EINATMEN: Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Die betreffende Person ist ins Freie, fern von dem Unfallsort, zu tragen. Geht die Atmung aus, so ist die künstliche Beatmung vorzunehmen. Die für den Retter geeigneten Maßnahmen sind zu treffen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es sind keine besonderen Informationen zu von diesem Produkt verursachten Symptomen und Wirkungen bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Die Löschmittel sind die üblichen: Kohlenstoffdioxid, Schaum, Pulver- und Wassernebel.

NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Kein Besonderes.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND

Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

ALLGEMEINE ANGABEN

Die Behälter sind mit Wasserstrahlen abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Löschwasser, die nicht in die Abwasserleitungen gelangen dürfen, sind aufzunehmen. Das zum Löschen verwendete Wasser und die Brandrückstände sind gemäß den gültigen Bestimmungen aufzunehmen.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Normale Feuerbekämpfungskleidungstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung



BREMBO S.P.A.

Durchsicht Nr. 1

vom 19/01/2023

Neue Erstellung

Gedruckt am 14/12/2023

Seite Nr. 4/21

BRAKE FLUID DOT3

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.

Angemessene Schutzvorrichtungen (einschl. der Personenschutzvorrichtungen gemäß Abs. 8 aus den Sicherheitsangaben) sind zur Vorbeugung der Kontaminierung von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwässer, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Absch. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit tragem, absorbierendem Material aufzunehmen.

Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Produkt-handhabung erst nach Durchlesen aller anderen Abschnitte dieses Sicherheitsblattes. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Bevor man den Essbereich antritt, sind benetzte Kleidungsstücke und Schutzvorrichtungen auszuziehen.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Behälter
und
Apparatur
erden.

Von
offenen
Flammen/Wärmequellen
fernhalten.

Feinverteilt:
funkenfreie/explosionsgeschützte
Geräte.

Feinverteilt:
von Zündquellen/Funken
fernhalten.

Gas/Dampf
schwerer
als

Luft
bei

20°C.

Übliche
Hygiene

befolgen.

Behälter
gut
geschlossen



BREMBO S.P.A.

Durchsicht Nr. 1

vom 19/01/2023

Neue Erstellung

Gedruckt am 14/12/2023

Seite Nr. 5/21

BRAKE FLUID DOT3

halten.
Abfälle
nicht
in
den
Ausguss
schütten

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Die Behälter sind geschlossen, an einem gut belüfteten Ort, geschützt vor der direkten Sonneneinstrahlung aufzubewahren. Die Gebinden sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Lagerungstemperatur:

15

°C

-

25

°C.

An

einem

kühlen

Ort

aufbewahren.

An

einem

trockenen

Ort

aufbewahren.

Vor

Licht

schützen.

Raumentlüftung

am

Boden.

Auffangschalen

vorsehen.

Tanks

erden.

Den

gesetzlichen

Vorschriften

entsprechen.

Fernhalten von:

Wärmequellen,

Oxidationsmitteln,

(starken)

Säuren,

(starken)

Basen,

Metallen,

Peroxiden.

Geeignetes Verpackungsmaterial:

Rostfreier

Stahl,

Polypropylen,

Glas,

Blech,

Plast.

Ungeeignetes Verpackungsmaterial:

Aluminium,

Kupfer.

**BREMBO S.P.A.**

Durchsicht Nr. 1

vom 19/01/2023

Neue Erstellung

Gedruckt am 14/12/2023

Seite Nr. 6/21

BRAKE FLUID DOT3**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter**

Referenzhandbuch Normen:

DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α΄ 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ ``σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία``»
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
LTU	Lietuva	Jsakymas dėl lietuvis higienos normos hn 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo
LVA	Latvija	Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" (prot. Nr. 32 18. §; prot. Nr. 1 22. §)
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)
EU	OEL EU	Richtlinie (EU) 2022/431; Richtlinie (EU) 2019/1831; Richtlinie (EU) 2019/130; Richtlinie (EU) 2019/983; Richtlinie (EU) 2017/2398; Richtlinie (EU) 2017/164; Richtlinie 2009/161/EU; Richtlinie 2006/15/EG; Richtlinie 2004/37/EG; Richtlinie 2000/39/EG; Richtlinie 98/24/EG; Richtlinie 91/322/EWG.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2022

2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo**Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St	STEL/15Min	Bemerkungen / Beobachtungen	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		50			
Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC					
Referenzwert in Süßwasser			10	mg/l	
Referenzwert in Meereswasser			1	mg/l	
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser			36,6	mg/kg	
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser			3,66	mg/kg	
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung			50	mg/l	
Referenzwert für Kleinstorganismen STP			200	mg/l	
Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)			89	mg/kg	
Referenzwert für Erdenwesen			1,56	mg/kg	

Gesundheit –**abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –****DNEL / DMEL**

**BREMBO S.P.A.**

Durchsicht Nr. 1

vom 19/01/2023

Neue Erstellung

Gedruckt am 14/12/2023

Seite Nr. 7/21

BRAKE FLUID DOT3

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich			VND	2 mg/kg				10 mg/kg bw/d
Einatmung			VND	93 mg/m3			VND	156 mg/m3
hautbezogen			VND	100 mg/kg			VND	167 mg/kg bw/d

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	2	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,2	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	6,6	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,66	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	18	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	500	mg/l
Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)	333	mg/kg
Referenzwert für Erdenwesen	0,46	mg/kg

**Gesundheit –
abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –
DNEL / DMEL**

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich				12,5 mg/kg bw/d				
Einatmung				117 mg/m3				195 mg/m3
hautbezogen				125 mg/kg bw/d				208 mg/kg bw/d

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL**Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	67	10	100,5	15	
MAK	DEU	67	10	100,5	15	
TLV	DNK	67,5	10			
VLA	ESP	67,5	10	101,2	15	
HTP	FIN	68	10			
TLV	GRC	67,5	10	101,2	15	
VLEP	ITA	67,5	10	101,2	15	
RD	LTU	100	15	200	30	
RV	LVA	67,5	10	101,2	15	
TGG	NLD	50		100		HAUT
NGV/KGV	SWE	100	15	200	30	
NPEL	SVK	67,5	10	101,2		

**BREMBO S.P.A.**

Durchsicht Nr. 1

vom 19/01/2023

Neue Erstellung

Gedruckt am 14/12/2023

Seite Nr. 8/21

BRAKE FLUID DOT3

MV	SVN	67,5	10		
----	-----	------	----	--	--

OEL	EU	67,5	10	101,2	15
-----	----	------	----	-------	----

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	1,1	mg/l
---------------------------	-----	------

Referenzwert in Meereswasser	0,11	mg/l
------------------------------	------	------

Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	4,4	mg/kg
--	-----	-------

Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,44	mg/kg
---	------	-------

Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	11	mg/l
---	----	------

Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)	56	mg/kg
---	----	-------

Referenzwert für Erdenwesen	0,32	mg/kg
-----------------------------	------	-------

**Gesundheit –
abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –
DNEL / DMEL**

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich			VND	5 mg/kg bw/d				
Einatmung	60,7 mg/m ³	VND	40,5 mg/m ³	40,5 mg/m ³	101,2 mg/m ³	VND	67,5 mg/m ³	67,5 mg/m ³
hautbezogen			VND	50 mg/kg bw/d			VND	83 mg/kg bw/d

**Triethylenglykol
Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	

OEL	EU	1000				
-----	----	------	--	--	--	--

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	10	mg/l
---------------------------	----	------

Referenzwert in Meereswasser	1	mg/l
------------------------------	---	------

Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	46	mg/kg
--	----	-------

Referenzwert für Kleinstorganismen STP	10	mg/l
--	----	------

Referenzwert für Erdenwesen	3,32	mg/kg
-----------------------------	------	-------

**Gesundheit –
abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –
DNEL / DMEL**

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
Einatmung			25 mg/m ³	VND			50 mg/m ³	VND
hautbezogen			VND	20 mg/kg/d			VND	40 mg/kg/d

2,2'-metiliminodietanolo

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,1	mg/l
---------------------------	-----	------

Referenzwert in Meereswasser	0,0125	mg/l
------------------------------	--------	------

Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,89	mg/kg
--	------	-------

**BREMBO S.P.A.**

Durchsicht Nr. 1

vom 19/01/2023

Neue Erstellung

Gedruckt am 14/12/2023

Seite Nr. 9/21

BRAKE FLUID DOT3

Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,111	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	1	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	10	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,119	mg/kg

**Gesundheit –
abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –
DNEL / DMEL**

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern			Auswirkungen bei Arbeitern		
	Lokale akute	System akute	System chronische	Lokale akute	System akute	System chronische
Einatmung						26 mg/m3
hautbezogen						19 mg/kg

**2,6-Di-tert-butyl-p-kresol
Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH		2				
Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC						
Referenzwert in Süßwasser				0,199		µg/l
Referenzwert in Meereswasser				0,02		µg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser				99,6		µG/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser				9,96		µG/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung				1,99		µg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP				0,17		mg/l
Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)				8,33		mg/kg
Referenzwert für Erdenwesen				47,69		µG/kg

**Gesundheit –
abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –
DNEL / DMEL**

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern			Auswirkungen bei Arbeitern		
	Lokale akute	System akute	System chronische	Lokale akute	System akute	System chronische
mündlich		1 mg/kg bw/d				0,25 mg/kg bw/d
Einatmung		3,1 mg/m3			18 mg/m3	4,4 mg/m3
hautbezogen		6,7 mg/kg bw/d		1,7 mg/kg bw/d	19 mg/kg bw/d	4,7 mg/kg bw/d

METHYL-1H-BENZOTRIAZOL

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC						
Referenzwert in Süßwasser				0,008		mg/l
Referenzwert in Meereswasser				0,008		mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser				0,0025		mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser				0,0025		mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung				0,086		mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP				39,4		mg/l



BREMBO S.P.A.

Durchsicht Nr. 1

vom 19/01/2023

Neue Erstellung

Gedruckt am 14/12/2023

Seite Nr. 10/21

BRAKE FLUID DOT3

Referenzwert für Erdenwesen

0,0024

mg/kg

**Gesundheit –
abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –
DNEL / DMEL**

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern		Auswirkungen bei Arbeitern					
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich			VND	0,25 mg/kg				
Einatmung			VND	4,4 mg/m ³			VND	8,8 mg/m ³
hautbezogen			VND	0,25 mg/kg			VND	0,5 mg/kg

Erklärung:

(C) = CEILING ; INHALB = Inhalierbare Fraktion ; EINATB = Einatmbare Fraktion ; THORXG = Thoraxgängige Fraktion.

VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine zu erwartende Aussetzung ; NPI = keine erkannte Gefahr ; LOW = geringe Gefahr ; MED = mittlere Gefahr ; HIGH = hohe Gefahr.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

In Erwägung dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönliche Schutzkleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung.

Zur Auswahl von persönlichen Schutzvorrichtungen sind evtl. die vertrauten Chemikalien-Hersteller zur Rate zu ziehen.

Die persönlichen Schutzvorrichtung sind mit der CE-Markierung zu versehen, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt.

Not-Aus-Duschen mit Gesicht-Augen-Spülen sind vorzusehen.

HANDSCHUTZ

Die Hände sind mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III zu schützen.

Bei der Wahl des Materials von Arbeitshandschuhen sind folgende Punkte zu beachten (siehe Norm EN 374): Verträglichkeit, Abbau, Bruchzeit und Permeabilität.

Bei Präparaten ist die Arbeitshandschuhbeständigkeit an chemischen Wirkmitteln vor deren Verwendung geprüft werden, da sie nicht vorhersehbar ist. Die Handschuhverschleißzeit wird durch Aussetzungsdauer und Einsatzmodalitäten bedingt.

HAUTSCHUTZ

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie I sind zu tragen (siehe Verordnung 2016/425 und Norm EN ISO 20344). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

AUGENSCHUTZ

Der Einsatz von eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (siehe Norm EN 166).

ATEMSCHUTZ

Bei Überschreitung des Schwellenwertes (z. B. TLV-TWA) des Stoffes bzw. eines oder mehrerer im Produkt enthaltenen Stoffe, Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ A aufzusetzen, dessen Klasse (1, 2 bzw. 3) je nach der höchsten Einsatzkonzentration auszuwählen ist. (siehe Norm EN 14387). Bei Vorhandensein von Gasen bzw. Dämpfen anderer Beschaffenheit und/oder Gas bzw. Dämpfen mit Partikeln (Aerosol, Rauch, Nebel, usw.) sind Kombifilter vorzusehen.

Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Der durch die Maske gegebene Schutz ist in jedem Fall begrenzt.

Wenn der berücksichtigte Stoff geruchslos ist bzw. dessen Geruchsschwelle den entsprechenden TLV-TWA überschreitet oder aber im Notfall, Ein selbstbetätigtes Druckluft-Atemgerät mit offenem Kreis (Bez. Norm EN 137) bzw. ein Atemgerät mit äußerem Lufteinlass (Bez. Norm EN138) sind aufzusetzen. Zur einwandfreien Auswahl des Atemwege-Schutzvorrichtung ist die Norm EN 529 aufschlaggebend.

NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.

Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

**ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Eigenschaften	Wert	Angaben
Physikalischer Zustand	Flüssigkeit	
Farbe	Bernstein	
Geruch	charakteristisch	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	nicht verfügbar	
Siedebeginn	nicht verfügbar	
Entzündbarkeit	nicht verfügbar	
Untere Explosionsgrenze	1,5 % (v/v)	
Obere Explosionsgrenze	22 % (v/v)	
Flammpunkt	> 100 °C	
Selbstentzündungstemperatur	> 300 °C	
pH-Wert	7-11	
Kinematische Viskosität	nicht verfügbar	
Löslichkeit	löslich	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	nicht verfügbar	
Dampfdruck	nicht verfügbar	
Dichte und/oder relative Dichte	1,000-1,100	
Relative Dampfdichte	nicht verfügbar	
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar	

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Angaben nicht vorhanden.

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Bei Kontakt mit starken Oxydationsmitteln, Reduktionsmitteln, Säuren oder Laugen kann es zu exothermen Reaktionen kommen.

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

Hygroskopisch.

10.2. Chemische Stabilität



BREMBO S.P.A.

Durchsicht Nr. 1

vom 19/01/2023

Neue Erstellung

Gedruckt am 14/12/2023

Seite Nr. 12/21

BRAKE FLUID DOT3

Allzu hohe Temperaturen können zur thermischen Zersetzung führen.

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

Exposition vermeiden gegenüber: Luft.

Hygroskopisch.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt 10.1.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL: es kann auf Oxydativmittel reagieren. Bei atmosphärischem Sauerstoff kann es zu Peroxidbildung kommen. Durch Reaktion auf Aluminium ergibt sich möglicherweise Wasserstoff. Bei Luftvorhandensein kann es zu explosionsfähigen Gemischen kommen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung ist zu vermeiden.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL: Luftberührung ist zu vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxydativmitteln bzw. Reduktivmitteln. Säuren oder starke Basen.

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

Kontakt vermeiden mit: starke Säuren, starke Basen, Wasser.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL: Oxydativmittel, starke Säure und alkalische Metalle.

2,6-Di-tert-butyl-p-kresol

Kontakt vermeiden mit: Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Durch thermische Zersetzung oder im Brandfall können sich potentiell für die Gesundheit gefährliche Dämpfe bilden.

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

Entwickelt: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid.



BREMBO S.P.A.

Durchsicht Nr. 1

vom 19/01/2023

Neue Erstellung

Gedruckt am 14/12/2023

Seite Nr. 13/21

BRAKE FLUID DOT3

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL: Wasserstoff.

2,6-Di-tert-butyl-p-kresol

Entwickelt bei Zerfall: Kohlenoxide.

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

Da keine experimentellen toxikologischen Daten über das Produkt vorhanden sind, wurden die möglichen Gesundheitsrisiken auf den Eigenschaften der enthaltenen Substanzen gemäß den Kriterien der Referenznormen zur Klassifizierung bewertet.

Zur Auswertung toxikologischer Auswirkungen bei Produktaussetzung sind die Konzentrationen der einzelnen, evtl. unter Abs. 3 aufgeführten, Schadstoffe zu berücksichtigen.

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

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL: Kann durch Einatmen, Verschlucken und Hautkontakt aufgenommen werden; reizt die Haut und besonders die Augen; es kann zu Milzschäden kommen. Bei Raumtemperatur ist die Gefahr des Einatmens wegen des niedrigen Dampfdruckes der Substanz unwahrscheinlich.

Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

Angaben nicht vorhanden.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Angaben nicht vorhanden.

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

Angaben nicht vorhanden.

Wechselwirkungen

Angaben nicht vorhanden.



BREMBO S.P.A.

Durchsicht Nr. 1

vom 19/01/2023

Neue Erstellung

Gedruckt am 14/12/2023

Seite Nr. 14/21

BRAKE FLUID DOT3

AKUTE TOXIZITÄT

ATE (Inhalativ) der Mischung:	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)
ATE (Oral) der Mischung:	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)
ATE (Dermal) der Mischung:	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

LD50 (Dermal):	3540 mg/kg bw
LD50 (Oral):	5170 mg/kg bw

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

LD50 (Dermal):	2700 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	2410 mg/kg Rat
LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern):	> 29 ppm

Triethylenglykol

LD50 (Dermal):	16 ml/kg bw
LD50 (Oral):	> 2000 mg/kg bw
LC50 (Inhalativ dämpfen):	> 5,2 mg/l

2,6-Di-tert-butyl-p-kresol

LD50 (Dermal):	> 2000 mg/kg dw
LD50 (Oral):	> 2930 mg/kg dw

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenreizung

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Sensibilisierung der Atemwege

Angaben nicht vorhanden.



BREMBO S.P.A.

Durchsicht Nr. 1

vom 19/01/2023

Neue Erstellung

Gedruckt am 14/12/2023

Seite Nr. 15/21

BRAKE FLUID DOT3

Sensibilisierung der Haut

Angaben nicht vorhanden.

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Beeinträchtigung von Sexualfunktion und Fruchtbarkeit

Angaben nicht vorhanden.

Beeinträchtigung der Entwicklung von Nachkommen

Angaben nicht vorhanden.

Wirkungen auf oder über die Laktation

Angaben nicht vorhanden.

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Zielorgan



BREMBO S.P.A.

Durchsicht Nr. 1

vom 19/01/2023

Neue Erstellung

Gedruckt am 14/12/2023

Seite Nr. 16/21

BRAKE FLUID DOT3

Angaben nicht vorhanden.

Aussetzungsweg

Angaben nicht vorhanden.

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Zielorgan

Angaben nicht vorhanden.

Aussetzungsweg

Angaben nicht vorhanden.

ASPIRATIONSGEFAHR

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit aufgeführt sind.

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

Gemäß vernünftigen Arbeitsabläufen verwenden und darauf achten, dass das Produkt nicht in die Umwelt gerät. Die dazu zuständigen Behörden benachrichtigen, sofern das Produkt in Wasserläufe oder eingedrungen ist oder wenn das Produkt den Boden oder die Vegetation verseucht hat.

12.1. Toxizität

2,6-Di-tert-butyl-p-kresol

EC50 - Krustentiere

> 0,61 mg/l/48h

NOEC chronisch Krustentiere

0,316 mg/l

**BREMBO S.P.A.**

Durchsicht Nr. 1

vom 19/01/2023

Neue Erstellung

Gedruckt am 14/12/2023

Seite Nr. 17/21

BRAKE FLUID DOT3

Triethylenglykol
LC50 - Fische 69800 mg/l/96h
EC50 - Krustentiere > 10000 mg/l/48h

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol
LC50 - Fische > 1800 mg/l/96h
EC50 - Krustentiere > 3200 mg/l/48h
EC50 - Algen / Wasserpflanzen 391 mg/l/72h
EC10 Algen / Wasserpflanzen 188 mg/l/72h

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL
LC50 - Fische 1300 mg/l/96h
EC50 - Krustentiere 4950 mg/l/48h
EC10 Krustentiere > 1995 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

2,6-Di-tert-butyl-p-kresol
NICHT schnell abbaubar

Triethylenglykol
Schnell abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Triethylenglykol
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser -1,75

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 0,51

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 1

12.4. Mobilität im Boden

Triethylenglykol
Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 1

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten \geq als 0,1%.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die Umwelt aufgeführt sind.



BREMBO S.P.A.

Durchsicht Nr. 1

vom 19/01/2023

Neue Erstellung

Gedruckt am 14/12/2023

Seite Nr. 18/21

BRAKE FLUID DOT3

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Wieder verwenden, falls möglich. Produktrückstände sind als gefährlicher Abfall zu betrachten. Die Gefährlichkeit der Abfälle, die dieses Produkt teilweise enthalten, muss auf der Grundlage der gültigen Rechtsbestimmungen evaluiert werden.

Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.

KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL

Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

Das Produkt ist nicht gefährlich, gemäß den geltenden Vorschriften im Bereich des Straßentransportes von gefährlichen Gütern (A.D.R.), auf der Bahn (RID), auf dem Seeweg (IMDG Code) und mit Flugzeug (IATA).

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

nicht anwendbar

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

nicht anwendbar

14.3. Transportgefahrenklassen

nicht anwendbar

14.4. Verpackungsgruppe

nicht anwendbar

14.5. Umweltgefahren



BREMBO S.P.A.

Durchsicht Nr. 1

vom 19/01/2023

Neue Erstellung

Gedruckt am 14/12/2023

Seite Nr. 19/21

BRAKE FLUID DOT3

nicht anwendbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Angaben nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU: Keine

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006

Produkt

Punkt 3

Enthaltene Stoffe

Punkt 55 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL
REACH Reg.: 01-2119475104-44-
xxxx

Verordnung (EU) 2019/1148 - über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

nicht anwendbar

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC-Stoffen in Gehaltsprozenten \geq als 0,1%.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Verordnung (EU) 649/2012:

Keine

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine



BREMBO S.P.A.

Durchsicht Nr. 1

vom 19/01/2023

Neue Erstellung

Gedruckt am 14/12/2023

Seite Nr. 20/21

BRAKE FLUID DOT3

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Vorsorgeuntersuchungen

Bei arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risiköinschätzung beweisen, dass nur ein mäßiges Risiko für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeiter besteht, und dass die Maßnahmen, die von der Richtlinie 98/24/EG vorgesehen sind, genügen, um das Risiko zu beschränken..

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Über die nachfolgend aufgeführten, darin enthaltenen Stoffe wurde eine sicherheitsrelevante chemische Beurteilung vorgenommen.

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Triethylenglykol

2,6-Di-tert-butyl-p-kresol

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:

Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1
Eye Irrit. 2	Augenreizung, gefahrenkategorie 2
Aquatic Chronic 1	Gewässergefährdend, chronische Toxizität, gefahrenkategorie 1
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

ERKLÄRUNG:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- ATE: Schätzwert Akuter Toxizität
- CAS: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: Verordnung (EG) 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zum Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedingter Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent bioakkumulierend und giftig nach REACH
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungs-niveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration

**BREMBO S.P.A.**

Durchsicht Nr. 1

vom 19/01/2023

Neue Erstellung

Gedruckt am 14/12/2023

Seite Nr. 21/21

BRAKE FLUID DOT3

- REACH: Verordnung (EG) 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:

1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
 2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
 3. Verordnung (EU) 2020/878 (Anhang II REACH Verordnung)
 4. Verordnung (EG) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
 5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
 6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
 7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
 8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP)
 9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
 10. Verordnung (EU) 2015/1221 des Europäischen Parlaments (VII Atp. CLP)
 11. Verordnung (EU) 2016/918 des Europäischen Parlaments (VIII Atp. CLP)
 12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Verordnung (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Verordnung (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Verordnung (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
 16. Delegierte Verordnung (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 17. Verordnung (EU) 2019/1148
 18. Delegierte Verordnung (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
 19. Delegierte Verordnung (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
 20. Delegierte Verordnung (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
 21. Delegierte Verordnung (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Webseite IFA GESTIS
 - Webseite ECHA-Agentur
 - Datenbank für SDB-Vorlagen für chemische Stoffe - Gesundheitsministerium und Istituto Superiore di Sanità (Italien)

Erläuterung für den Benutzer:

die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind. Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.

Man darf dieses Dokument nicht als Garantie von keiner spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretieren.

Weil der Gebrauch des Produktes nicht direkt von uns kontrolliert wird, hat der Benutzer die Pflicht, unter eigener Verantwortung, die Gesetze und die geltenden Vorschriften, im Bereich der Hygiene und der Sicherheit, zu beachten. Für nicht korrekten Gebrauch wird nicht gehaftet.

Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.

BERECHNUNGSMETHODEN ZUR EINSTUFUNG

Chemisch-physikalischen Gefahren: Die Einstufung des Produkts wurde aus den in der CLP-Verordnung, Anhang I, Teil 2, festgelegten Kriterien abgeleitet. Die Bestimmungsmethoden für die chemischen und physikalischen Eigenschaften sind in Abschnitt 9 aufgeführt.

Gesundheitsgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 3, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 11 anders angegeben.

Umweltgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 4, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 12 anders angegeben.