

# Vivo Pure

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EU) 2020/878

Ausgabedatum: 27.11.2024

Überarbeitungsdatum: -

Version/ersetzte Version: 1.0/-

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch

Produktname : Vivo Pure

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffes/des Gemischs : Reiniger

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

redstone GmbH & Co. KG  
Haferwende 1  
28367 Bremen - Deutschland  
T +49 (0)421 22 31 49 0 - F +49 (0)421 22 31 49 90  
E-Mail: [info@redstone.de](mailto:info@redstone.de)  
Internet: [www.redstone.de](http://www.redstone.de)

Sicherheitsdatenblatt: DLAC Dienstleistungsagentur Chemie GmbH, T +49 (0)531 8011078 0, [sds@dlac-gmbh.de](mailto:sds@dlac-gmbh.de)

#### 1.4. Notrufnummer

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer
Deutschland	Giftinformationszentrum (GIZ-Nord) Universitätsmedizin Göttingen - Georg-August-Universität	Robert-Koch Straße 40 37075 Göttingen	+49 551 19240
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale (VIZ) Gesundheit Österreich GmbH	-	+43 1 406 43 43

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 H315

Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 2 H319

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

##### Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS07

Signalwort (CLP) : Achtung

Gefahrenhinweise (CLP) : H315 - Verursacht Hautreizungen  
H319 - Verursacht schwere Augenreizung

Sicherheitshinweise (CLP) : P280 - Schutzhandschuhe, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen  
P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen  
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen  
P332+P313 - Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen  
P337+P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält keinen als PBT oder vPvB eingestuftes Stoff in Konzentrationen oberhalb von 0,1 %. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

# Vivo Pure

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

#### 3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonobutylether	(CAS-Nr.) 112-34-5 (EG-Nr.) 203-961-6 (EG Index-Nr.) 603-096-00-8 (REACH-Nr.) 01-2119475104-44-xxxx	2,5 – 10	Eye Irrit. 2, H319
2-Butoxyethanol; Butylglykol	(CAS-Nr.) 111-76-2 (EG-Nr.) 203-905-0 (EG Index-Nr.) 603-014-00-0 (REACH-Nr.) 01-2119475108-36-xxxx	2,5 – 10	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 3 (Inhalation), H331 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 oral: ATE = 1200 mg/kg inhalation: ATE = 3 mg/l (Dämpfe)
2-Phenoxyethanol	(CAS-Nr.) 122-99-6 (EG-Nr.) 204-589-7 (EG Index-Nr.) 603-098-00-9 (REACH-Nr.) 01-2119488943-21-xxxx	< 2,5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 oral: ATE = 1394 mg/kg
2-Aminoethanol; Ethanolamin	(CAS-Nr.) 141-43-5 (EG-Nr.) 205-483-3 (EG Index-Nr.) 603-030-00-8 (REACH-Nr.) 01-2119486455-28-xxxx	< 2,5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412
Alkohole, C12-14, ethoxyliert, propoxyliert	(CAS-Nr.) 68439-51-0 (EG-Nr.) 614-484-1	< 2,5	Aquatic Chronic 3, H412

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
2-Aminoethanol	(CAS-Nr.) 141-43-5 (EG-Nr.) 205-483-3 (EG Index-Nr.) 603-030-00-8 (REACH-Nr.) 01-2119486455-28-xxxx	(C ≥ 5) STOT SE 3, H335

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen. Dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt, andernfalls Verpackung oder Etikett zeigen. Bewusstlosen Menschen nichts eingeben. Betroffene Person in stabile Seitenlage bringen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Kontaminierte Kleidung ablegen und alle exponierten Hautpartien mit milder Seife und Wasser abwaschen, anschließend mit warmem Wasser abspülen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. Vorsorglich Wasser trinken. KEIN Erbrechen herbeiführen.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome/Schäden nach Hautkontakt : Verursacht Hautreizungen.
- Symptome/Schäden nach Augenkontakt : Verursacht schwere Augenreizung.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Löschmittel auf die Umgebung abstimmen. Wasser im Sprühstrahl. Trockenlöschpulver. Kohlendioxid. Alkoholbeständiger Schaum.
- Ungeeignete Löschmittel : Keinen festen Wasserstrahl benutzen.

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Brandgefahr : Produkt selbst brennt nicht.
- Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid. Stickoxide.

# Vivo Pure

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EU) 2020/878

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Löschanweisungen : Löschwasser nicht in die Umwelt ausfließen lassen. Zur Kühlung exponierter Behälter Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen.
- Schutz bei der Brandbekämpfung : Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Allgemeine Maßnahmen : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Für gute Lüftung sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Notfallmaßnahmen : Unnötige Personen entfernen.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät tragen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Reinigungsverfahren : Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttete Mengen so bald wie möglich mit trägen Feststoffen wie Ton oder Kieselgur aufsaugen. Entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung, siehe Abschnitt 7. Persönliche Schutzausrüstung, siehe Abschnitt 8. Beseitigung der Reinigungsabfälle siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes ist zu sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Hygienemaßnahmen : Bei Handhabung der Produkte eine gute Industriehygiene und angemessene Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor dem Essen, Trinken, Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere entblößte Stellen mit milder Seife und Wasser waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Lagerbedingungen : Im Originalbehälter aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Kühl und trocken an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- Zusammenlagerungsverbote : Von Lebensmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (112-34-5)		
EU	Lokale Bezeichnung	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol
EU	IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> )	67,5 mg/m <sup>3</sup>
EU	IOELV TWA (ppm)	10 ppm
EU	IOELV STEL (mg/m <sup>3</sup> )	101,2 mg/m <sup>3</sup>
EU	IOELV STEL (ppm)	15 ppm
Österreich	Lokale Bezeichnung	Butyldiglykol
Österreich	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	67,5 mg/m <sup>3</sup>
Österreich	MAK (ppm)	10 ppm
Österreich	MAK Kurzzeitwert (mg/m <sup>3</sup> )	101,2 mg/m <sup>3</sup>
Österreich	MAK Kurzzeitwert (ppm)	15 ppm
Belgien	Lokale Bezeichnung	2-(2-Butoxyéthoxy)éthanol # 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol
Belgien	Grenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	67,5 mg/m <sup>3</sup>
Belgien	Grenzwert (ppm)	10 ppm
Belgien	Kurzzeitwert (mg/m <sup>3</sup> )	101,2 mg/m <sup>3</sup>
Belgien	Kurzzeitwert (ppm)	15 ppm

# Vivo Pure

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EU) 2020/878

<b>2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (112-34-5)</b>		
Deutschland	TRGS 900 Lokale Bezeichnung	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	67 mg/m <sup>3</sup>
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	10 ppm
Deutschland	TRGS 900 Anmerkung	1,5(l), EU, DFG, Y, 11
Luxemburg	Lokale Bezeichnung	2-(2-Butoxyéthoxy)-éthanol
Luxemburg	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	67,5 mg/m <sup>3</sup>
Luxemburg	OEL TWA (ppm)	10 ppm
Luxemburg	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	101,2 mg/m <sup>3</sup>
Luxemburg	OEL STEL (ppm)	15 ppm
Schweiz	Lokale Bezeichnung	Butyldiglycol / Butyldiglykol [Diethylenglykolmonobutylether]
Schweiz	MAK-Wert (mg/m <sup>3</sup> )	67 mg/m <sup>3</sup>
Schweiz	MAK-Wert (ppm)	10 ppm
Schweiz	KZG-Wert (mg/m <sup>3</sup> )	101 mg/m <sup>3</sup>
Schweiz	KZG-Wert (ppm)	15 ppm
Schweiz	Notation (CH)	SS <sub>C</sub>
<b>2-Butoxyethanol (111-76-2)</b>		
EU	Lokale Bezeichnung	2-Butoxyethanol
EU	IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> )	98 mg/m <sup>3</sup>
EU	IOELV TWA (ppm)	20 ppm
EU	IOELV STEL (mg/m <sup>3</sup> )	246 mg/m <sup>3</sup>
EU	IOELV STEL (ppm)	50 ppm
EU	Bemerkungen	Skin
Österreich	Lokale Bezeichnung	2-Butoxyethanol
Österreich	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	98 mg/m <sup>3</sup>
Österreich	MAK (ppm)	20 ppm
Österreich	MAK Kurzzeitwert (mg/m <sup>3</sup> )	200 mg/m <sup>3</sup>
Österreich	MAK Kurzzeitwert (ppm)	40 ppm
Österreich	Anmerkung (AT)	H
Belgien	Lokale Bezeichnung	2-Butoxyéthanol # 2-Butoxy-ethanol
Belgien	Grenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	98 mg/m <sup>3</sup>
Belgien	Grenzwert (ppm)	20 ppm
Belgien	Kurzzeitwert (mg/m <sup>3</sup> )	246 mg/m <sup>3</sup>
Belgien	Kurzzeitwert (ppm)	50 ppm
Belgien	Anmerkung (BE)	D
Deutschland	TRGS 900 Lokale Bezeichnung	2-Butoxyethanol
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	49 mg/m <sup>3</sup>
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	10 ppm
Deutschland	TRGS 900 Anmerkung	2(l), EU, DFG, H, Y
Deutschland	TRGS 903 Biologischer Grenzwert	150 mg/g Kreatinin, U, c Parameter: Butoxyessigsäure (nach Hydrolyse)
Luxemburg	Lokale Bezeichnung	2-Butoxyéthanol
Luxemburg	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	98 mg/m <sup>3</sup>
Luxemburg	OEL TWA (ppm)	20 ppm
Luxemburg	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	246 mg/m <sup>3</sup>
Luxemburg	OEL STEL (ppm)	50 ppm
Luxemburg	Anmerkung (LU)	Peau
Schweiz	Lokale Bezeichnung	2-Butoxyéthanol / 2-Butoxyethanol [Butylglykol, Ethylenglykolmonobutylether]
Schweiz	MAK-Wert (mg/m <sup>3</sup> )	49 mg/m <sup>3</sup>
Schweiz	MAK-Wert (ppm)	10 ppm
Schweiz	KZG-Wert (mg/m <sup>3</sup> )	98 mg/m <sup>3</sup>
Schweiz	KZG-Wert (ppm)	20 ppm
Schweiz	Notation (CH)	SS <sub>C</sub> , H, B
Schweiz	BAT-Wert	150 mg/g Kreatinin, U, b, c Parameter: 2-Butoxyessigsäure (nach Hydrolyse)
<b>2-Phenoxyethanol (122-99-6)</b>		
Österreich	Lokale Bezeichnung	2-Phenoxyethanol

# Vivo Pure

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EU) 2020/878

<b>2-Phenoxyethanol (122-99-6)</b>		
Österreich	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	110 mg/m <sup>3</sup>
Österreich	MAK (ppm)	20 ppm
Österreich	MAK Kurzzeitwert (mg/m <sup>3</sup> )	110 mg/m <sup>3</sup>
Österreich	MAK Kurzzeitwert (ppm)	20 ppm
Deutschland	TRGS 900 Lokale Bezeichnung	2-Butoxyethanol
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	5,7 ppm
Deutschland	TRGS 900 Anmerkung	1(l), DFG, Y, 11
Schweiz	Lokale Bezeichnung	2-Phénoxyéthanol / 2-Phenoxyethanol
Schweiz	MAK-Wert (mg/m <sup>3</sup> )	110 mg/m <sup>3</sup>
Schweiz	MAK-Wert (ppm)	20 ppm
Schweiz	KZG-Wert (mg/m <sup>3</sup> )	110 mg/m <sup>3</sup>
Schweiz	KZG-Wert (ppm)	20 ppm
Schweiz	Notation (CH)	SS <sub>c</sub>
<b>2-Aminoethanol (141-43-5)</b>		
EU	Lokale Bezeichnung	2-Aminoethanol
EU	IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
EU	IOELV TWA (ppm)	1 ppm
EU	IOELV STEL (mg/m <sup>3</sup> )	7,6 mg/m <sup>3</sup>
EU	IOELV STEL (ppm)	3 ppm
EU	Bemerkungen	Skin
Österreich	Lokale Bezeichnung	2-Aminoethanol
Österreich	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Österreich	MAK (ppm)	1 ppm
Österreich	MAK Kurzzeitwert (mg/m <sup>3</sup> )	7,6 mg/m <sup>3</sup>
Österreich	MAK Kurzzeitwert (ppm)	3 ppm
Österreich	Anmerkung (AT)	Sh
Belgien	Lokale Bezeichnung	Ethanolamine # Ethanolamine
Belgien	Grenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Belgien	Grenzwert (ppm)	1 ppm
Belgien	Kurzzeitwert (mg/m <sup>3</sup> )	7,6 mg/m <sup>3</sup>
Belgien	Kurzzeitwert (ppm)	3 ppm
Belgien	Anmerkung (BE)	D
Deutschland	TRGS 900 Lokale Bezeichnung	2-Amino-ethanol
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	0,2 ppm
Deutschland	TRGS 900 Anmerkung	1(l), DFG, EU, Y, Sh, H, 11
Luxemburg	Lokale Bezeichnung	2-aminoéthanol
Luxemburg	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Luxemburg	OEL TWA (ppm)	1 ppm
Luxemburg	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	7,6 mg/m <sup>3</sup>
Luxemburg	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Luxemburg	Anmerkung (LU)	Peau
Schweiz	Lokale Bezeichnung	2-Aminoéthanol / 2-Aminoethanol [Ethanolamin]
Schweiz	MAK-Wert (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Schweiz	MAK-Wert (ppm)	2 ppm
Schweiz	KZG-Wert (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup>
Schweiz	KZG-Wert (ppm)	4 ppm
Schweiz	Notationen (CH)	S
<b>2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (112-34-5)</b>		
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)		
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ		67,5 mg/m <sup>3</sup>
Akut - lokale Wirkung, inhalativ		101,2 mg/m <sup>3</sup>
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)		
Langzeit - systemische Wirkung, oral		6,25 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)		
PNEC aqua (Süßwasser)		1,1 mg/l

# Vivo Pure

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EU) 2020/878

<b>2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (112-34-5)</b>	
PNEC aqua (Meerwasser)	0,11 mg/l
PNEC aqua (intermittierend,Süßwasser)	11 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	4,4 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0,44 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,32 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Oral)	
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	56 mg/kg Nahrung
<b>2-Butoxyethanol (111-76-2)</b>	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, inhalativ	98 mg/m <sup>3</sup>
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	1091 mg/m <sup>3</sup>
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	246 mg/m <sup>3</sup>
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langzeit - systemische Wirkung, inhalativ	59 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, oral	6,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	426 mg/m <sup>3</sup>
Akut - systemische Wirkung, oral	26,7 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	147 mg/m <sup>3</sup>
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	8,8 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,88 mg/l
PNEC aqua (intermittierend,Süßwasser)	26,4 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	34,6 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	3,46 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	2,33 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Oral)	
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	20 mg/kg Nahrung
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	463 mg/l

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für örtliche Absaugung oder allgemeine Raumentlüftung ist zu sorgen, um Dampfkonzentrationen so gering wie möglich zu halten.

#### Handschutz:

Schutzhandschuhe (EN 374), z. B. Nitrilkautschuk, Butylkautschuk, 0,5 mm. Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

#### Augenschutz:

Schutzbrille oder Sicherheitsgläser (EN 166).

#### Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

#### Atemschutz:

Bei normalem Gebrauch ist kein Atemschutz erforderlich. Wo durch die Benutzung eine Exposition durch Inhalation eintreten kann, werden Atemschutzgeräte empfohlen. Gasmaske mit Filtertyp A.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssigkeit
Farbe	: Farblos
Geruch	: Charakteristisch

# Vivo Pure

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EU) 2020/878

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	: 100 °C
Entzündbarkeit	: Produkt ist nicht brennbar.
Untere und obere Explosionsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: 10-11
Kinematische Viskosität	: Keine Daten verfügbar
Löslichkeit	: Wasser. Vollständig mischbar.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	: Nicht anwendbar
Dampfdruck	: 23 hPa (20 °C)
Dichte und/oder relative Dichte	: 1,02 g/cm <sup>3</sup>
Relative Dampfdichte	: Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften	: Nicht anwendbar

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Eigenschaften	: Keine explosiven Eigenschaften
Oxidierende Eigenschaften	: Keine oxidierenden Eigenschaften

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil bei empfohlenen Lager- und Anwendungsbedingungen gemäß Abschnitt 7.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Direkte Sonnenbestrahlung.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel. Starke Säuren.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt. Bei Brand: Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid. Stickoxide.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität	: Nicht eingestuft
	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (112-34-5)	
LD50 Oral Maus	2410 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	2764 mg/kg
LC50 Inhalativ Ratte	> 29 ppm/2 h

  

2-Butoxyethanol (111-76-2)	
LD50 Oral Meerschweinchen	1414 mg/kg
LD0 Dermal Meerschweinchen	> 2000 mg/kg
LC0 Inhalativ Meerschweinchen	> 3,1 mg/l/1h

  

2-Phenoxyethanol (122-99-6)	
LD50 Oral Ratte	2740 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	> 2214 mg/kg
LC50 Inhalativ Ratte	> 1000 mg/m <sup>3</sup> /6 h

  

2-Aminoethanol (141-43-5)	
LD50 Oral Ratte	1089 mg/kg

# Vivo Pure

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EU) 2020/878

<b>2-Aminoethanol (141-43-5)</b>	
LD50 Dermal Kaninchen	2504 mg/kg
LC50 Inhalativ Ratte	> 1,3 mg/l/6 h
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Keimzellmutagenität	: Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität	: Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

#### 11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Endokrine Disruption mit Wirkung auf die menschliche Gesundheit : Das Gemisch weist keine endokrin disruptiven Eigenschaften auf.

#### 11.2.2. Sonstige Angaben

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Akute aquatische Toxizität : Nicht eingestuft  
Chronische aquatische Toxizität : Nicht eingestuft

<b>2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (112-34-5)</b>	
LC50 Fische	1300 mg/l, 96 h, Lepomis macrochirus
EC50 Daphnia	> 100 mg/l, 48 h, Daphnia magna
EC50 Algen	> 100 mg/l, 96 h, Desmodesmus subspicatus
EC10 Mikroorganismen	> 1995 mg/l, 30 min, Belebtschlamm
NOEC Daphnia	≥ 100 mg/l, 48 h, Daphnia magna
NOEC Algen	≥ 100 mg/l, 96 h, Desmodesmus subspicatus

<b>2-Butoxyethanol (111-76-2)</b>	
LC50 Fische	1474 mg/l, 96 h, Oncorhynchus mykiss
EC50 Daphnia	1800 mg/l, 48 h, Daphnia magna
EC50 Algen	1840 mg/l, 72 h, Raphidocelis subcapitata
EC3 Mikroorganismen	700 mg/l, 16 h, Pseudomonas putida
NOEC Fische	100 mg/l, 21 d, Danio rerio
NOEC Daphnia	100 mg/l, 21 d, Daphnia magna
NOEC Algen	286 mg/l, 72 h, Raphidocelis subcapitata

<b>2-Phenoxyethanol (122-99-6)</b>	
LC50 Fische	344 mg/l, 96 h, Pimephales promelas
EC50 Daphnia	> 500 mg/l, 48 h, Daphnia magna
EC50 Algen	> 100 mg/l, 72 h, Desmodesmus subspicatus
EC10 Mikroorganismen	360 mg/l, 30 min, Belebtschlamm
NOEC Fische	23 mg/l, 34 d, Pimephales promelas
NOEC Daphnia	9,43 mg/l, 21 d, Daphnia magna
NOEC Algen	46 mg/l, 72 h, Desmodesmus subspicatus



# Vivo Pure

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EU) 2020/878

<b>2-Aminoethanol (141-43-5)</b>	
LC50 Fische	349 mg/l, 96 h, Cyprinus carpio
EC50 Daphnia	27,04 mg/l, 48 h, Daphnia magna
EC50 Algen	2,8 mg/l, 72 h, Raphidocelis subcapitata
EC10 Mikroorganismen	> 1000 mg/l, 30 min, Belebtschlamm
NOEC Fische	1,24 mg/l, 41 d, Oryzias latipes
NOEC Daphnia	0,85 mg/l, 21 d, Daphnia magna
NOEC Algen	1 mg/l, 72 h, Raphidocelis subcapitata

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

<b>2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (112-34-5)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	85 %, 28 d

<b>2-Butoxyethanol (111-76-2)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	90,4 %, 28 d

<b>2-Phenoxyethanol (122-99-6)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	> 90 %, 15 d

<b>2-Aminoethanol (141-43-5)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	> 90 %, 21 d

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Endokrine Disruption mit Wirkung auf die Umwelt : Das Gemisch weist keine endokrin disruptiven Eigenschaften auf.

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung : Entsorgung gemäß den örtlichen bzw. nationalen Sicherheitsvorschriften. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.

Abfallschlüsselnummer : Die EAK-Abfallschlüssel sind nicht produkt- sondern herkunftsbezogen. Der Hersteller kann daher für die Produkte, die in unterschiedlichen Branchen Anwendung finden, keinen Abfallschlüssel angeben. Die aufgeführten Schlüssel sind als Empfehlung für den Anwender zu verstehen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / IMDG / IATA

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nr. (ADR) : Nicht anwendbar  
UN-Nr. (IMDG) : Nicht anwendbar  
UN-Nr. (IATA) : Nicht anwendbar

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) : Nicht anwendbar  
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) : Nicht anwendbar  
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) : Nicht anwendbar

### 14.3. Transportgefahrenklassen

ADR

# Vivo Pure

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EU) 2020/878

Transportgefahrenklassen (ADR) : Nicht anwendbar

### IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG) : Nicht anwendbar

### IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : Nicht anwendbar

#### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : Nicht anwendbar

Verpackungsgruppe (IMDG) : Nicht anwendbar

Verpackungsgruppe (IATA) : Nicht anwendbar

#### 14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : Nein

Meeresschadstoff : Nein

Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

##### - Landtransport

Nicht anwendbar

##### - Seeschifftransport

Nicht anwendbar

##### - Lufttransport

Nicht anwendbar

#### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

##### REACH Annex XIV (Authorisation List)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

##### REACH Candidate List (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

##### PIC Regulation (Prior Informed Consent)

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

##### POP Regulation (Persistent Organic Pollutants)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

##### Ozone Regulation (2024/590)

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

##### Explosives Precursors Regulation (2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

##### Drug Precursors Regulation (273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

##### Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 1 - schwach wassergefährdend

WGK Anmerkung : Einstufung gemäß Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017

# Vivo Pure

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EU) 2020/878

Lagerklasse (LGK) : LGK 12 - Nicht brennbare Flüssigkeiten

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung für die Mischung wurde nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Datenquellen : VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Änderungen im Vergleich zur Vorgängerversion : -

Abkürzungen und Akronyme:

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung (Derived Minimal Effect Level)
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No-Effect Level)
EC50	Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50% der maximal möglichen Reaktion bewirkt (mittlere effektive Konzentration)
IATA	Internationale Luftverkehrs-Vereinigung (International Air Transport Association)
IMDG	Internationales Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter im Seeverkehr
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration (mittlere letale Konzentration)
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mittlere letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung (Lowest Observed Adverse Effect Level)
NOAEC/L	Konzentration/Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung (No Observed Adverse Effect Concentration/Level)
NOEC/L	Konzentration/Dosis ohne beobachtbare Wirkung (No Observed Effect Concentration/Level)
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Organisation for Economic Cooperation and Development)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch (Persistent, Bioaccumulative, Toxic)
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (Predicted No-Effect Concentration)
REACH	Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
SDB (SDS)	Sicherheitsdatenblatt (Safety Data Sheet)
STP	Kläranlage (Sewage Treatment Plant)
UFI	Eindeutiger Rezepturidentifikator (Unique Formula Identifier)
vPvB	Sehr Persistent, Sehr Bioakkumulierbar (Very Persistent and Very Bioaccumulative)

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 3 (Inhalation)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 3
Acute Tox. 4 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalation)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 2
Skin Corr. 1B	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, Atemwegsreizung
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

SDB EU (REACH Anhang II)

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