
1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname Metras biodex

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

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen uns noch keine Informationen vor.

- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Reiniger.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

METRAS Produkt + Umweltservice GmbH

Kupferstraße 4

57489 Drolshagen

Tel. +49 (0)2763 214670

Fax +49 (0)2763 2146727

info@metras.de

1.4. Notrufnummer

Giftnotruf Bonn +49 (0) 228 / 19240

2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Verursacht Hautreizungen, Kategorie 2, H315

Verursacht schwere Augenreizung, Kategorie 2, H319

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**

Xn Gesundheitsschädlich

R 20/21/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut

R 37 Reizt die Atmungsorgane

- **Klassifizierungssystem**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

2.2. Kennzeichnungselemente

- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

- **Gefahrenpiktogramme**



GHS07

- **Signalwort** Achtung

- **Gefahrenhinweise**

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- **Sicherheitshinweise**

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / 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 ausspülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

- **Zusätzliche Angaben** entfällt

2.3. Sonstige Gefahren








- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT** Nicht anwendbar.

- **vPvB** Nicht anwendbar.

3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische**

- **Beschreibung** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:		
CAS: 64742-82-1 EINECS: 919-446-0 Reg.Nr.: 01-2119490979-12-	Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, Aromaten (2-25%)  F. R10, Xn. R65  Flam. Liq. 3 H226,  Asp. Tox. 1, H 304,  STOT SE 3 H336	10-40%
CAS: 111-76-2 EINECS: 203-905-0 Reg.Nr.: 01-2119475108-36	2-Butoxy-ethanol Xn R20/21/22 und R37  Eye Dam. 2, H319; Skin Irrit. 2, H315 ; Acute Tox. 4, H302,312,322	5-20%
CAS: 69011-36-5 EINECS: 500-241-6 Reg.Nr.: 01-2119976362-32	Isotridecanol, ethoxyliert Xn R22; Xi R41  Eye Dam. 1, H318;  Acute Tox. 4, H302	1-5%

- **zusätzl. Hinweise** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- **Allgemeine Hinweise** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **nach Einatmen** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt** Mit Wasser abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt**

Augen bei geöffnetem Lidspalt sofort mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen und Arzt konsultieren.

- nach Verschlucken

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Wegen Aspirationsgefahr Magenspülung nur unter endotrachealer Intubation. Fettfilm der Haut wiederherstellen um Dermatitis (Hautentzündung) vorzubeugen. Symptomatische Behandlung.

5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****- Geeignete Löschmittel**

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

- Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel Wasser im Vollstrahl**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bildung explosionsfähiger Dampf-/Luftgemische möglich. Bei unvollständiger Verbrennung kann Kohlenmonoxid CO entstehen. Dämpfe sind schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden. Entzündung über größere Entfernung möglich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**- Besondere Schutzausrüstung**

Siehe unter Punkt 8. Vollschutzanzug mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen.

- Weitere Angaben Gefährdete Behälter in der Umgebung mit Wassersprühstrahl kühlen.

6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzausrüstung anlegen und ungeschützte Personen fernhalten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Bei Freisetzung größerer Mengen zuständige Behörden informieren.

Mit viel Wasser verdünnen

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Belüftung/Absaugung am Lager- und Arbeitsplatz sorgen. Längeren oder wiederholten Kontakt mit der Haut vermeiden. Aerosolbildung vermeiden.

- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Zündquellen fernhalten – nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Lagerung In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

- Anforderung an Lagerräume und Behälter

Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten.

- Zusammenlagerungshinweise

Zusammenlagerungsverbote der Verordnung brennbare Flüssigkeiten (VbF) beachten.

- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Die Vorgaben der VbF und der zugehörigen technischen Regeln TRbF beachten

- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) -

7.3. Spezifische Endanwendungen

 Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen Keine weiteren Angaben.

8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

8.1. Zu überwachende Parameter

- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

- Zusätzliche Hinweise Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

- Persönliche Schutzausrüstung

- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

- Atemschutz Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

- Handschutz

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

- Handschuhmaterial

Fluorkautschuk (Viton), Nitrilkautschuk, Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

- Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- Augenschutz Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.

- Körperschutz Standard-Arbeitsschutzkleidung, Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel.

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

Form	flüssig
Farbe	rot
Geruch	charakteristischer Eigengeruch
Zustandsänderung	siedet bei 100 oC bis 120 oC unter Ausscheidung von Kristallen, dickflüssiger Rückstand
Schmelztemperatur	-40 °C
Siedepunkt/Siedebereich	180 - 196 °C
Flammpunkt	65 °C
Zündtemperatur	265 °C
Explosionsgrenzen	untere: 0,6 Vol %, Obere: 6,5 Vol %
Dampfdruck bei 103 °C	ca. 5 mbar
Dichte bei 20 °C	0,764 g/cm ³
Löslichkeit in Wasser	nicht bzw. wenig mischbar
pH-Wert (pur)	nicht anwendbar
Viskosität kinematisch bei 40 °C	1,2 mm ² /s

9.2. Sonstige Angaben Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität****10.2. Chemische Stabilität**

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.5. Unverträgliche Materialien Keine bekannt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****- Akute Toxizität****- Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte**

111-76-2 2-Butoxy-ethanol		
Oral	LD50	1000 - 2000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	1000 - 2000 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4h	10 - 20 mg/l (Ratte)
64742-82-1 Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, Aromaten (2-25%)		
Oral	LD50	>2000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>2000 mg/kg (Ratte)
69011-36-5 Isotridecanol, ethoxylated		
Oral	LD50	> 2000 mg/kg bw (Ratte)
Dermal	LD50	> 2000 mg/kg bw (Ratte)
Inhalativ	LC50/4h	> 1,6 mg/L air (Ratte)

- Primäre Reizwirkung

- **an der Haut** Keine Reizwirkung

- **am Auge** Reizwirkung

- **Sensibilisierung** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität****- Aquatische Toxizität**

111-76-2	2-Butoxy-ethanol
EC 50 / 48 h	1550 mg/l (Daphnien)
EC 50 72 h	1840 mg/l (Algen)
LC 50 / 96 h	1474 mg/l (Fische)
64742-82-1	Kohlenwasserstoffe,
EC 50	1-10 mg/l (Daphnia magna)
EC 50	1-10 mg/l (Algen)
LC 50	1-10 mg/l (Fische)
69011-36-5	Isotridecanol, ethoxylated
EC 50 / 48 h	nicht nachweisbar (Daphnia magna)
LC 0 / 96 h	2 mg/l (Danio rerio)
LC 100 / 96 h	8,2 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.4. Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- Weitere ökologische Hinweise**- Allgemeine Hinweise**

Das in dieser Zubereitung enthaltene Tensid erfüllt (Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt. Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend gemäß VwVwS.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- **PBT** nicht anwendbar.

- **vPvB** nicht anwendbar.

12.6. Andere schädliche Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Der nachstehende Hinweis bezieht sich auf das Produkt, das so belassen wurde und nicht auf weiterverarbeitete Produkte. Bei der Mischung mit anderen Produkten können andere Entsorgungswege erforderlich sein; im Zweifelsfall den Lieferanten des Produktes oder die lokale Behörde zu Rate ziehen.

- **Empfehlung** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- **Abfallschlüsselnummer** Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt- sondern im wesentlichen anwendungsbezogen. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden.

- **Ungereinigte Verpackungen** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

- Empfehlung

Behälter vollständig entleeren und gereinigt einer Rekonditionierung oder Wiederaufbereitung zuführen. Entsorgung der Behälter nur unter Absprache mit den örtlichen Behörden. **L e i h v e r p a c k u n g:** Nach optimaler Entleerung sofort dicht verschlossen und ohne Reinigung dem Lieferanten zurückgeben. Es ist Sorge zu tragen, daß keine Fremdstoffe in die Verpackung gelangen!

Sonstige Behälter: vollständig entleeren und gereinigt einer Rekonditionierung oder Wiederaufbereitung zuführen.

- **Empfohlenes Reinigungsmittel** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer - ADR, IMDG, IATA	entfällt
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - ADR, IMDG, IATA	entfällt
14.3 Transportgefahrenklassen - ADR, IMDG, IATA - Klasse	entfällt
14.4 Verpackungsgruppe - ADR, IMDG, IATA	entfällt
14.5 Umweltgefahren - Marine pollutant	nicht anwendbar nein
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	nicht anwendbar
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	nicht anwendbar
- Transport / weitere Angaben:	kein Gefahrgut nach obiger Verordnung
- UN „Model Regulation“	-

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

- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung** Beschäftigungsbeschränkungen für Kinder und Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG und den entsprechenden nationalen Vorschriften beachten.

- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)** -

- **Wassergefährdungsklasse** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- Relevante Sätze

Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 3 mit Kürzel angegebenen Gefahrenhinweise (H- und R-Sätze). Diese Sätze beziehen sich nur auf die Inhaltsstoffe. Die Kennzeichnung des Produkts ist in Abschnitt 2 angeführt.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

R 10 Entzündlich.

R 35 Verursacht schwere Verätzungen.

R 65 Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

- **Datenblatt ausstellender Bereich** Siehe auskunftgebender Bereich

- Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent