

Produktname: Butyldiglykol (BDG)

Druckdatum: 27.02.2015

Überarbeitet am: 27.02.2015

Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Butyldiglykol (BDG)
CAS-Nummer: 112-34-5
EG-Nummer: 203-961-6
Indexnummer: 603-096-00-8
Registrierungsnummer 01-2119475104-44

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wirdRelevante identifizierte Verwendung:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

Verwendung des Stoffes / des Gemisches

Lösungsmittel
Industrielle / gewerbliche Anwendung

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstelltHersteller/Lieferant:

WITTIG Umweltchemie GmbH
Carl-Bosch-Str. 17
D-53501 Grafschaft
Tel.: +49-(0)2641-2079408
Fax: +49-(0)2641-2079458
E-Mail: info@wittig-umweltchemie.de
Auskunftgebender Bereich: Abteilung Produktsicherheit

1.4 Notrufnummer:

Beratungsstelle bei Vergiftungen, Mainz
Tel.: +49-(0)06131 / 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren2.1 Einstufung des Stoffs oder GemischsEinstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

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

Xi; Reizend
R36: Reizt die Augen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme

GHS07

Signalwort

Achtung

Gefahrenhinweise

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

Produktname: Butyldiglykol (BDG)

Druckdatum: 27.02.2015

Überarbeitet am: 27.02.2015

Sicherheitshinweise

- P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P302+P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P304+P341 BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.

Zusätzliche Angaben: entfällt2.3 Sonstige GefahrenErgebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- 3.1 Stoffe Butyldiglykol (2-(2-Butoxy)-ethanol)
CAS-Nr.: 112-34-5
Bezeichnung: 2-(2-Butoxy)-ethanol
Identifikationsnummer(n)
EG-Nummer: 203-961-6
Indexnummer: 603-096-00-8

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-MaßnahmenAllgemeine Hinweise:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Selbstschutz des Ersthelfers (Körper-, Augen- und Atemschutz).

nach Einatmen:

Für Frischluftzufuhr sorgen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
Bei Atemstillstand oder unregelmäßigkeit Atemspende bzw.
Sauerstoffbeatmung und sofort Arzt rufen. Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und
Transport in stabiler Seitenlage.

nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Arzt konsultieren, wenn Reizung anhält.

nach Augenkontakt:

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

nach Verschlucken:

Kein Erbrechen einleiten. Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen.
Sofort Arzt hinzuziehen.
Bei spontanem Erbrechen den Kopf unterhalb der Hüfthöhe halten, um
Aspiration des Produkts zu verhindern.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Hautkontakt kann Reizung verursachen.
Augenreizung.
Reizung der Atemwege.

Produktname: Butyldiglykol (BDG)

Druckdatum: 27.02.2015

Überarbeitet am: 27.02.2015

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 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

Bei unvollständiger Verbrennung kann Kohlenmonoxid freigesetzt werden.
Nicht als entzündlich eingestuft, aber brennbar.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Siehe unter Punkt 8.

Vollschutzanzug mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben: Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Gefährdete Behälter in der Umgebung mit Wassersprühstrahl kühlen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Brandklasse: B

Temperaturklasse T3 (DIN 57165)

Explosionsklasse: II B (DIN 57165)

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nackte Flammen auslöschen. Zündquellen entfernen. Nicht rauchen. Funken vermeiden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Dämpfe nicht einatmen. Betroffene Räume gründlich belüften.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Bei Freisetzung größerer Mengen zuständige Behörden informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

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

Für ausreichende Lüftung sorgen.

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.

Produktname: Butyldiglykol (BDG)

Druckdatum: 27.02.2015

Überarbeitet am: 27.02.2015

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Behälter dicht geschlossen halten.

Für gute Belüftung/Absaugung am Lager- und Arbeitsplatz sorgen.

Kontakt mit Haut, Augen oder der Kleidung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Beachtung der allgemeinen Regeln des vorbeugenden betrieblichen Brandschutzes.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von UnverträglichkeitenLagerung: 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:

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Die Vorgaben der VbF und der zugehörigen technischen Regeln TRbF beachten.

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche SchutzausrüstungenZusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.8.1 Zu überwachende ParameterBestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:AGW 49 mg/m³, 10 ml/m³

1,5(I); EU, DFG, Y, 11

DNEL-WerteOral

DNEL (population) 1,25 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)

Dermal

DNEL (population) 10 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)

DNEL (worker) 20 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)

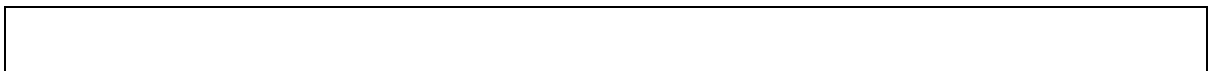
InhalativDNEL (population) 34 mg/m³ (Long-term - local effects)DNEL (worker) 67,5 mg/m³ (Long-term - systemic effects)PNEC-Werte

PNEC 200 mg/l (STP)

4,0 mg/kg dw (sediment)

0,4 mg/kg dw (Boden)

PNEC 1,0 mg/l (aqua)

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.8.2 Begrenzung und Überwachung der ExpositionPersönliche Schutzausrüstung:

Produktname: Butyldiglykol (BDG)

Druckdatum: 27.02.2015

Überarbeitet am: 27.02.2015

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten.
 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
 Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.

Atemschutz:

Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
 Bei unzureichender Belüftung/Absaugung Atemschutz erforderlich.

Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:

Gasfiltergerät nach EN 14387 Typ A (organische Gas/Dämpfe, Siedepunkt > 65 °C) - Kennfarbe braun Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR 190) zu entnehmen.

Handschutz:

Schutzhandschuhe
 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

Butylkautschuk, empfohlene Materialstärke: $\geq 0,7$ mm, Durchbruchzeit: ≥ 480 Min.

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

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz:

Dichtschießende Schutzbrille.

Körperschutz:

Standard-Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diesen Stoff undurchlässige Schutzkleidung tragen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen EigenschaftenAllgemeine Angaben

Aussehen: Form: flüssig
 Farbe: farblos

Geruch: etherartig

Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.

pH-Wert: Nicht bestimmt

Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: -68 °C
 Siedepunkt/Siedebereich: 224 °C (DIN 53171)

Flammpunkt: 105 °C (DIN 51758)

Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Nicht anwendbar.

Zündtemperatur: 225 °C

Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

Selbstentzündlichkeit: Nicht bestimmt.

Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Explosionsgrenzen: untere: 0,7 Vol %
 obere: 5,9 Vol %

Dampfdruck bei 20 °C: 5,5 hPa

Dichte bei 20 °C: ca. 0,953 g/cm³ (DIN 51757)

Relative Dichte Nicht bestimmt.

Dampfdichte Nicht bestimmt.

Produktname: Butyldiglykol (BDG)

Druckdatum: 27.02.2015

Überarbeitet am: 27.02.2015

Verdampfungsgeschwindigkeit Nicht bestimmt.Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser: vollständig mischbarVerteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): 0,9 log POWViskosität: dynamisch bei 20 °C: 6,2 mPas
kinematisch: Nicht bestimmt.9.2 Sonstige Angaben Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.Molmasse: 162,22 g/mol**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität10.2 Chemische StabilitätThermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Peroxidbildung möglich.

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.10.5 Unverträgliche Materialien:

starke Oxidationsmittel

starke Säuren

starke Laugen (Basen)

Aluminium, Zink und andere Leichtmetalle.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:Bei Brand Bildung von Kohlenmonoxid CO und Kohlendioxid CO₂.

Bei thermischer Zersetzung können verschiedene Substanzen entstehen, deren genaue Zusammensetzung von den Zersetzungsbedingungen abhängt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben11.1 Angaben zu toxikologischen WirkungenAkute Toxizität:Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

Oral LD50 >2000 mg/kg (rat)

5660 mg/kg (rat)

Dermal LD50 >2000 mg/kg (Kaninchen)

4000 mg/kg (Kaninchen)

Primäre Reizwirkung:an der Haut: Leicht reizend, aber kein Reizstoff gemäß den EU-Richtlinien.am Auge: ReizwirkungSensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):

Der Stoff führte in Prüfungen am Tier nicht zu Mißbildungen.

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Wiederholte Exposition verursacht Hämolyse der Blutzellen. Befunde zeigten sich nur bei hoher Dosierung. Nicht mutagen.

Produktname: Butyldiglykol (BDG)

Druckdatum: 27.02.2015

Überarbeitet am: 27.02.2015

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben12.1 ToxizitätAquatische Toxizität:

EC 50 / 24 h 3220 mg/l (Daphnia magna)

LC 50 / 96 h 1300 mg/l (Lepomis macrochirus)

LC 50 / 96 h 1150 mg/l (Poecilia reticulata)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biolog. Leiche Abbaubarkeit >90 % (OECD 301 E)

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Bioakkumulation zu erwarten.

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Ökotoxische Wirkungen:Verhalten in Kläranlagen:

Praktisch nicht giftig für Organismen in Kläranlagen (geschätzt):

LC/EC/IC > 1000 mg/Ltr.

Weitere ökologische Hinweise:Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): 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.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung13.1 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 Produktsondern 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.

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

Empfohlenes Reinigungsmittel:

Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

Produktname: Butyldiglykol (BDG)

Druckdatum: 27.02.2015

Überarbeitet am: 27.02.2015

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA entfällt

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR entfällt

IMDG, IATA entfällt

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR

Klasse entfällt

Gefahrzettel -

IMDG, IATA

Class entfällt

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA entfällt

14.5 Umweltgefahren:

Marine pollutant: Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den

Verwender Nicht anwendbar.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des

MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBCCode

Nicht anwendbar.

Transport/weitere Angaben: Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen

UN "Model Regulation": -

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das GemischNationale Vorschriften:Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Kinder und Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG und den entsprechenden nationalen Vorschriften beachten.

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -Technische Anleitung Luft:

Klasse Anteil in %

NK 50-100

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

Produktname: Butyldiglykol (BDG)

Druckdatum: 27.02.2015

Überarbeitet am: 27.02.2015

ABSCHNITT 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.

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)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent