

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BRADFORD-Reagenz (5x Konzentrat)

Überarbeitet am: 12.01.2024

Materialnummer: 18583.xxxxx

Seite 1 von 14

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

1.1. Produktidentifikator

BRADFORD-Reagenz (5x Konzentrat)

UFI: Y09T-5H0S-98J5-MCUA

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Verwendung als Laborreagenz. Das Produkt ist für Forschung, Analyse und wissenschaftliche Ausbildung bestimmt.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: MORPHISTO GmbH
Straße: Schumannstr. 142/144
Ort: D-63069 Offenbach
Telefon: +49 (0) 69 / 400 3019-60 Telefax: +49 (0) 69 / 400 3019-64
E-Mail: info@morphisto.de
Ansprechpartner: Morphisto GmbH
E-Mail: gefahrstoffmanagement@morphisto.de
Internet: http://www.morphisto.de

1.4. Notrufnummer: Giftinformationszentrum Mainz, Tel: +49(0)6131/19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Met. Corr. 1; H290
Flam. Liq. 3; H226
Acute Tox. 4; H302
Acute Tox. 4; H332
Skin Corr. 1B; H314
Eye Dam. 1; H318
STOT SE 1; H370

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Phosphorsäure
Methanol

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H370 Schädigt die Organe.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BRADFORD-Reagenz (5x Konzentrat)

Überarbeitet am: 12.01.2024

Materialnummer: 18583.xxxxx

Seite 2 von 14

Sicherheitshinweise

- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
- P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
- P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml
Signalwort: Gefahr

Piktogramme:

Gefahrenhinweise

H314-H370

Sicherheitshinweise

P260-P280-P303+P361+P353-P305+P351+P338-P310

2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind. Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen. Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
3.2. Gemische
Relevante Bestandteile

| CAS-Nr. | Stoffname | | | | Anteil |
|-----------|---|--------------|------------------|--|-------------|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | | |
| | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) | | | | |
| 7664-38-2 | Phosphorsäure | | | | 55 - < 60 % |
| | 231-633-2 | 015-011-00-6 | 01-2119485924-24 | | |
| | Met. Corr. 1, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1; H290 H302 H314 H318 | | | | |
| 67-56-1 | Methanol | | | | 10 - < 15 % |
| | 200-659-6 | 603-001-00-X | 01-2119433307-44 | | |
| | Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT SE 1; H225 H331 H311 H301 H370 | | | | |
| 6104-58-1 | Coomassie-Brillantblau G 250 | | | | < 0,1 % |
| | 228-058-4 | | | | |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BRADFORD-Reagenz (5x Konzentrat)

Überarbeitet am: 12.01.2024

Materialnummer: 18583.xxxxx

Seite 3 von 14

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

| CAS-Nr. | EG-Nr. | Stoffname | Anteil |
|-----------|-----------|--|-------------|
| | | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE | |
| 7664-38-2 | 231-633-2 | Phosphorsäure | 55 - < 60 % |
| | | dermal: LD50 = 2740 mg/kg; oral: LD50 = 1530 mg/kg Skin Corr. 1B; H314: >= 25 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 10 - < 25 Eye Dam. 1; H318: >= 25 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 10 - < 25 | |
| 67-56-1 | 200-659-6 | Methanol | 10 - < 15 % |
| | | inhalativ: LC50 = 3 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = 300 mg/kg; oral: LD50 = 100 mg/kg STOT SE 1; H370: >= 10 - 100 STOT SE 2; H371: >= 3 - < 10 | |
| 6104-58-1 | 228-058-4 | Coomassie-Brilliantblau G 250 | < 0,1 % |
| | | oral: LD50 = >5000 mg/kg | |

Weitere Angaben

Das Produkt enthält keine (>0,1%) besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen
4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Allgemeine Hinweise

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Ärztliche Behandlung notwendig.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Ärztliche Behandlung notwendig.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Ärztliche Behandlung notwendig.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. KEIN Erbrechen herbeiführen. Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome: Magenperforation. Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Neutralisationsmittel trinken lassen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht Verätzungen. Gefahr ernster Augenschäden. Atemnot. Kreislaufkollaps.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung
5.1. Löschmittel
Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Löschpulver. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Entzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂). Kohlenmonoxid (CO). Phosphorpentoxid.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BRADFORD-Reagenz (5x Konzentrat)

Überarbeitet am: 12.01.2024

Materialnummer: 18583.xxxxx

Seite 4 von 14

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

Zusätzliche Hinweise

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Gefahrenzone räumen. Vorgehen nach Notfallplan. Sachkundige hinzuziehen.

Einsatzkräfte

Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. Wenn gefahrlos möglich,
Leckagen stoppen und ausgelaufenes Material aufnehmen. Ansonsten kontrolliert abbrennen lassen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Explosionsgefahr. Keine besonderen
Umweltschutzmaßnahmen erforderlich. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der
Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**Für Rückhaltung**

Sicherstellen, dass Leckagen aufgefangen werden können (z.B. Auffangwannen oder Auffangflächen).
Leckagen und ausgelaufene Flüssigkeiten in Schränken mit fahrbaren Auffangwannen aufnehmen.
Kanalisation abdecken.

Für Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das
aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.
Mit Wasser nachwischen. Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften
gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol
nicht einatmen. Abzug verwenden (Labor). Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Behälter nach
Produktentnahme immer dicht verschließen. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe
können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Dämpfe/Aerosole sollten unmittelbar am Entstehungsort
abgesaugt werden.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen
und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen,
trinken, rauchen, schnupfen. Straßenkleidung ist getrennt von der Arbeitskleidung aufzubewahren.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BRADFORD-Reagenz (5x Konzentrat)

Überarbeitet am: 12.01.2024

Materialnummer: 18583.xxxxx

Seite 5 von 14

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Metall. Nur in Originalverpackung aufbewahren. Sicherstellen, dass Leckagen zurückgehalten werden können, z. B. mit Hilfe von Auffangwannen oder tiefergelegten Bereichen.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe. Nicht zusammen lagern mit: Lebensmittel- und Futtermittel. Arzneimittel. Ansteckungsgefährliche Stoffe. Radioaktive Stoffe. Explosive Stoffe. Oxidierende Stoffe. Oxidierende Flüssigkeiten. Organische Peroxide. Selbstersetzliche Stoffe und Gemische. Pyrophore Feststoffe. Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase bilden. Ammoniumnitrat und ammoniumnitrat-haltige Zubereitungen.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Ausreichende Belüftung sicherstellen. Empfohlene Lagerungstemperatur: 15-25 °C.

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Verwendung als Laborreagenz. Das Produkt ist für Forschung, Analyse und wissenschaftliche Ausbildung bestimmt.

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

| CAS-Nr. | Bezeichnung | ppm | mg/m ³ | F/m ³ | Spitzenbegrenzungsfaktor | Hinweis | Art |
|-----------|--------------------|-----|-------------------|------------------|--------------------------|---------|----------|
| 67-56-1 | Methanol | 100 | 130 | | 2(II) | H, Y | TRGS 900 |
| 7664-38-2 | Orthophosphorsäure | | 2 E | | 2(I) | Y | TRGS 900 |

DNEL-/DMEL-Werte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Expositionsweg | Wirkung | Wert |
|-----------|--------------------------------|----------------|------------|------------------------|
| 7664-38-2 | Phosphorsäure | | | |
| | Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 10,7 mg/m ³ |
| | Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ | lokal | 1 mg/m ³ |
| | Arbeitnehmer DNEL, akut | inhalativ | lokal | 2 mg/m ³ |
| 67-56-1 | Methanol | | | |
| | Arbeitnehmer DNEL, akut | inhalativ | lokal | 260 mg/m ³ |
| | Arbeitnehmer DNEL, akut | dermal | systemisch | 40 mg/kg KG/d |
| | Arbeitnehmer DNEL, akut | inhalativ | systemisch | 260 mg/m ³ |
| | Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ | lokal | 260 mg/m ³ |
| | Arbeitnehmer DNEL, langfristig | dermal | systemisch | 40 mg/kg KG/d |
| | Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 260 mg/m ³ |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BRADFORD-Reagenz (5x Konzentrat)

Überarbeitet am: 12.01.2024

Materialnummer: 18583.xxxxx

Seite 6 von 14

PNEC-Werte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Wert |
|---|-------------|------------|
| Umweltkompartiment | | |
| 67-56-1 | Methanol | |
| Süßwasser | | 20,8 mg/l |
| Meerwasser | | 2,08 mg/l |
| Meerwasser (intermittierende Freisetzung) | | 1540 mg/l |
| Süßwassersediment | | 77 mg/kg |
| Meeresediment | | 7,7 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | | 100 mg/l |
| Boden | | 3,18 mg/kg |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Am Arbeitsplatz Waschgelegenheit vorsehen, Augendusche oder Augenwaschflasche bereitstellen und auffallendkennzeichnen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille. Schutzbrille mit Seitenschutz, bei erhöhter Spritzgefahr zusätzlich Gesichtsschutzschild.

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Geeignetes Material: Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): >480 min.

CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk) Materialstärke: 0,5mm.

NBR (Nitrilkautschuk) Materialstärke: 0,5mm.

Butylkautschuk Materialstärke: 0,5mm.

FKM (Fluorkautschuk). Materialstärke: 0,4mm.

PVC (Polyvinylchlorid). Materialstärke: 0,5mm.

Körperschutz

Benutzung von Schutzkleidung. Material, säurebeständig.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Filtertyp ABEK Kombinationsfiltergerät (EN 14387) Gase und Dämpfe.

Kennfarbe: braun/ grau/gelb/ grün oder

Gasfiltergerät (DIN EN 141). Filtertyp B Kennfarbe: grau .

Thermische Gefahren

Bei Erhitzung in dampf-/gasförmigen Zustand mit Luft explosionsfähig.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BRADFORD-Reagenz (5x Konzentrat)

Überarbeitet am: 12.01.2024

Materialnummer: 18583.xxxxx

Seite 7 von 14

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

| | | |
|---|---------|------------------------|
| Aggregatzustand: | Flüssig | |
| Farbe: | violett | |
| Geruch: | Reizend | |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | | nicht bestimmt |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | | 64,7 °C |
| Entzündbarkeit: | | nicht bestimmt |
| Untere Explosionsgrenze: | | nicht bestimmt |
| Obere Explosionsgrenze: | | nicht bestimmt |
| Flammpunkt: | | 48 °C |
| Zündtemperatur: | | nicht bestimmt |
| Zersetzungstemperatur: | | nicht bestimmt |
| pH-Wert (bei 20 °C): | | 1-2 |
| Kinematische Viskosität: | | nicht bestimmt |
| Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C) | | leicht löslich |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln | | nicht bestimmt |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser: | | nicht bestimmt |
| Dampfdruck: (bei 20 °C) | | 129 hPa |
| Dampfdruck: (bei 50 °C) | | 123 hPa |
| Dichte: | | 1,23 g/cm ³ |
| Relative Dampfdichte: | | nicht bestimmt |
| Partikeleigenschaften: | | nicht anwendbar |

9.2. Sonstige Angaben**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich.

Oxidierende Eigenschaften

Das Produkt ist nicht: brandfördernd.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:

nicht bestimmt

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

Korrosiv gegenüber Metallen. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen. Entzündlich.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit: Base, Peroxide, Oxidationsmittel. Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Alkalimetallen. Aluminium. Salpetersäure. Schwefelsäure. Stickoxiden. Wasserstoffperoxid. Bariumperchlorat. Bleichlorat. Bleiperchlorat. Chromschwefelsäure. Dichlorhexoxid. Magnesiumpulver. Natriumhypochlorid. Perchlorsäure. Permangansäure. Zinkdiethyl.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BRADFORD-Reagenz (5x Konzentrat)

Überarbeitet am: 12.01.2024

Materialnummer: 18583.xxxxx

Seite 8 von 14

Reaktionen mit: Nitromethan. Natriumborhydrid.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Vor Lichteinwirkung schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Metall. Fernhalten von: Base, Oxidationsmittel, Peroxide. Nitromethan. Natriumborhydrid.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

 Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂). Kohlenmonoxid (CO). Phosphorpentoxid.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben
11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

ATEmix berechnet

ATE (oral) 557,8 mg/kg; ATE (dermal) 2098 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) 20,98 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) 3,497 mg/l

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | |
|-----------|-------------------------------|------------------|-----------|------------------|---------|
| | Expositionsweg | Dosis | Spezies | Quelle | Methode |
| 7664-38-2 | Phosphorsäure | | | | |
| | oral | LD50 1530 mg/kg | Ratte | Externes SDB | |
| | dermal | LD50 2740 mg/kg | Kaninchen | Externes SDB | |
| 67-56-1 | Methanol | | | | |
| | oral | LD50 100 mg/kg | Ratte | Lieferanten SDB. | |
| | dermal | LD50 300 mg/kg | Kaninchen | Lieferanten SDB. | |
| | inhalativ (4 h) Dampf | LC50 3 mg/l | Ratte | Lieferanten SDB. | |
| | inhalativ Staub/Nebel | ATE 0,5 mg/l | | | |
| 6104-58-1 | Coomassie-Brilliantblau G 250 | | | | |
| | oral | LD50 >5000 mg/kg | Ratte | Lieferanten SDB. | |

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Schädigt die Organe. (Methanol)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BRADFORD-Reagenz (5x Konzentrat)

Überarbeitet am: 12.01.2024

Materialnummer: 18583.xxxxx

Seite 9 von 14

Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

Sonstige Angaben

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1. Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | |
|-----------|--------------------------|---------------------|-----------|---------------------------------|--------------|----------|
| | Aquatische Toxizität | Dosis | [h] [d] | Spezies | Quelle | Methode |
| 7664-38-2 | Phosphorsäure | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 138 mg/l | 96 h | Gambusia affinis | ECHA | |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 >100 mg/l | 72 h | Algae | Externes SDB | |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 >100 mg/l | 48 h | Wirbellose Wasserlebewesen. | Externes SDB | |
| | Akute Bakterientoxizität | EC50 >1000 mg/l () | 3 h | bodenlebende Mikroorganismen | Externes SDB | |
| 67-56-1 | Methanol | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 15400 mg/l | 96 h | Lepomis macrochirus | ECHA Dossier | |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 22000 mg/l | 96 h | Pseudokirchneriella subcapitata | ECHA Dossier | |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 >1000 mg/l | 48 h | Daphnia magna | ECHA Dossier | OECD 202 |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | |
|---------|--|------|----|--------------|
| | Methode | Wert | d | Quelle |
| | Bewertung | | | |
| 67-56-1 | Methanol | | | |
| | other guideline | 96% | 20 | ECHA Dossier |
| | Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien) | | | |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Log Pow |
|-----------|-------------------------------|---------|
| 67-56-1 | Methanol | -0,77 |
| 6104-58-1 | Coomassie-Brilliantblau G 250 | -2,55 |

BCF

| CAS-Nr. | Bezeichnung | BCF | Spezies | Quelle |
|---------|-------------|-----|---------|--------|
| 67-56-1 | Methanol | <10 | | |

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BRADFORD-Reagenz (5x Konzentrat)

Überarbeitet am: 12.01.2024

Materialnummer: 18583.xxxxx

Seite 10 von 14

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

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

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Gefährlicher Abfall gemäß Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie). Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

160506 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

160506 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFGAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Gefährlicher Abfall gemäß Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie). Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Mit reichlich Wasser abwaschen. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 2924

14.2. Ordnungsgemäße

ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Methanol, Phosphorsäure)

UN-Versandbezeichnung:

3

14.3. Transportgefahrenklassen:

III

14.4. Verpackungsgruppe:

3+8

Gefahrzettel:



Klassifizierungscode:

FC

Sondervorschriften:

274

Begrenzte Menge (LQ):

5 L

Freigestellte Menge:

E1

Beförderungskategorie:

3

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BRADFORD-Reagenz (5x Konzentrat)

Überarbeitet am: 12.01.2024

Materialnummer: 18583.xxxxx

Seite 11 von 14

 Gefahrunummer: 38
 Tunnelbeschränkungscode: D/E

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 2924
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Methanol, Phosphorsäure)
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: III
 Gefahrzettel: 3+8



Klassifizierungscode: FC
 Sondervorschriften: 274
 Begrenzte Menge (LQ): 5 L
 Freigestellte Menge: E1

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 2924
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (methanol, phosphoric acid)
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: III
 Gefahrzettel: 3+8



Sondervorschriften: 223 274
 Begrenzte Menge (LQ): 5 L
 Freigestellte Menge: E1
 EmS: F-E, S-C

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 2924
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (methanol, phosphoric acid)
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: III
 Gefahrzettel: 3+8



Sondervorschriften: A3 A803
 Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 L
 Passenger LQ: Y342
 Freigestellte Menge: E1
 IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 354
 IATA-Maximale Menge - Passenger: 5 L
 IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 365
 IATA-Maximale Menge - Cargo: 60 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BRADFORD-Reagenz (5x Konzentrat)

Überarbeitet am: 12.01.2024

Materialnummer: 18583.xxxxx

Seite 12 von 14

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Brennbare Flüssigkeit. stark ätzend.

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

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 75

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie
2012/18/EU:

H3 STOT SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT - EINMALIGE
EXPOSITION

Zusätzliche Angaben:

P5c

Zusätzliche Hinweise

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [GHS].

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22
JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende
Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

Technische Anleitung Luft I:

5.2.5. I: Organische Stoffe bei $m \geq 0,10$ kg/h: Konz. 20 mg/m³

Anteil:

Wassergefährdungsklasse:

2 - deutlich wassergefährdend

Status:

Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

Zusätzliche Hinweise

Das Produkt unterliegt der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV). Anforderungen und
Beschränkungen bei Umgang und Abgabe u.a. in Abschnitt 3 der ChemVerbotsV beachten.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Phosphorsäure

Methanol

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):

1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16.

Rev. 1,0; 04.06.2021; Neuerstellung zwecks Kundenauftrag.

Rev. 2,0; 12.01.2024; Änderung der Einstufung/Kennzeichnung, Änderung der Transportkennzeichnung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BRADFORD-Reagenz (5x Konzentrat)

Überarbeitet am: 12.01.2024

Materialnummer: 18583.xxxxx

Seite 13 von 14

Abkürzungen und Akronyme

Met. Corr: Korrosiv gegenüber Metallen
Flam. Liq: Entzündbare Flüssigkeiten
Acute Tox: Akute Toxizität
Skin Corr: Ätzwirkung auf die Haut
Eye Dam: Schwere Augenschädigung
STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
CLP: Classification, labelling and Packaging
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
UN: United Nations
CAS: Chemical Abstracts Service
DNEL: Derived No Effect Level
DMEL: Derived Minimal Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
ATE: Acute toxicity estimate
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%
LL50: Lethal loading, 50%
EL50: Effect loading, 50%
EC50: Effective Concentration 50%
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
NOEC: No Observed Effect Concentration
BCF: Bio-concentration factor
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
vPvB: very persistent, very bioaccumulative
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
EmS: Emergency Schedules
MFAG: Medical First Aid Guide
IATA: International Air Transport Association
ICAO: International Civil Aviation Organization
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
IBC: Intermediate Bulk Container
VOC: Volatile Organic Compounds
SVHC: Substance of Very High Concern
Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>
EG/EWG: Europäische Gemeinschaft/Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EU: Europäische Union
M-Faktor: Multiplikationsfaktor
IATA: International Air Transport Association
DGR: Dangerous Goods Regulations
ICAO: International Civil Aviation Organization
TI: Technical Instructions
VOC: flüchtige organische Verbindung (volatile organic compound)
Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur
Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

BRADFORD-Reagenz (5x Konzentrat)

Überarbeitet am: 12.01.2024

Materialnummer: 18583.xxxxx

Seite 14 von 14

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
[CLP]

| | |
|---------------------|-------------------------|
| Einstufung | Einstufungsverfahren |
| Met. Corr. 1; H290 | Auf Basis von Prüfdaten |
| Flam. Liq. 3; H226 | Auf Basis von Prüfdaten |
| Acute Tox. 4; H302 | Berechnungsverfahren |
| Acute Tox. 4; H332 | Berechnungsverfahren |
| Skin Corr. 1B; H314 | Berechnungsverfahren |
| Eye Dam. 1; H318 | Berechnungsverfahren |
| STOT SE 1; H370 | Berechnungsverfahren |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

| | |
|-----------|---|
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H290 | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. |
| H301 | Giftig bei Verschlucken. |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H302+H332 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen. |
| H311 | Giftig bei Hautkontakt. |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H331 | Giftig bei Einatmen. |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| H370 | Schädigt die Organe. |

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)