

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Pufferlösung pH 10 zur komplexometrischen Titration Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 30.10.2024

Materialnummer: 22048

Seite 1 von 14

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

1.1. Produktidentifikator

Pufferlösung pH 10 zur komplexometrischen Titration Hilfslösung für METROHM

UFI: NX1Y-F1UK-C006-AUFN

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Laborchemikalien

Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| | | |
|---------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| Firmenname: | AnalytiChem GmbH | |
| | ACD | |
| Straße: | Stempelstraße 6 | |
| Ort: | D-47167 Duisburg | |
| Telefon: | 0203/5194-0 | Telefax: 0203/5194-290 |
| E-Mail: | info@analytichem.de | |
| Ansprechpartner: | Abteilung Produktsicherheit | Telefon: 0203/5194-107/117 |
| E-Mail: | produktsicherheit@analytichem.de | |
| Internet: | www.analytichem.de | |
| Auskunftgebender Bereich: | Abteilung Produktsicherheit | |

1.4. Notrufnummer:

Giftnotruf Berlin 030 30686 700

Weitere Angaben

Gemische sind nicht registrierungspflichtig. Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden im Abschnitt 3 angegeben.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Skin Corr. 1B; H314

Eye Dam. 1; H318

STOT SE 3; H335

Aquatic Acute 1; H400

Aquatic Chronic 3; H412

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Ammoniak

Signalwort: Gefahr

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Pufferlösung pH 10 zur komplexometrischen Titration Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 30.10.2024

Materialnummer: 22048

Seite 2 von 14

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

- P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen.
- 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.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Gemische in wässriger Lösung

Relevante Bestandteile

| CAS-Nr. | Stoffname | | | Anteil |
|------------|-------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|------------|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | |
| | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) | | | |
| 1336-21-6 | Ammoniak | | | 5 - < 10 % |
| | 215-647-6 | 007-001-01-2 | 01-2119488876-14 | |
| | Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2; H314 H400 H411 | | | |
| 12125-02-9 | Ammoniumchlorid | | | 5 - < 10 % |
| | 235-186-4 | 017-014-00-8 | 01-2119487950-27 | |
| | Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2; H302 H319 | | | |

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

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

| CAS-Nr. | EG-Nr. | Stoffname | Anteil |
|------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| | | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE | |
| 1336-21-6 | 215-647-6 | Ammoniak | 5 - < 10 % |
| | | inhalativ: LC50 = 4230 mg/l (Dämpfe); oral: LD50 = 350 mg/kg STOT SE 3; H335: >= 5 - 100 Aquatic Acute 1; H400: M=10 | |
| 12125-02-9 | 235-186-4 | Ammoniumchlorid | 5 - < 10 % |
| | | dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 1410 mg/kg | |

Weitere Angaben

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von = 0,1 % (w/w).

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Pufferlösung pH 10 zur komplexometrischen Titration Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 30.10.2024

Materialnummer: 22048

Seite 3 von 14

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

- Selbstschutz des Ersthelfers
- Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
- Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.

Nach Einatmen

- Für Frischluft sorgen.
- Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

- Sofort abwaschen mit: Wasser
- Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

- Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.
- Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
- Unverletztes Auge schützen.

Nach Verschlucken

- Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
- KEIN Erbrechen herbeiführen.
- Kein Neutralisationsmittel trinken lassen.
- Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Reizend
- Ätzwirkung
- Husten
- Atemnot
- Magen-Darm-Beschwerden
- Magenperforation
- Bewusstlosigkeit
- Erbrechen
- Kreislaufkollaps
- Krämpfe
- Lungenödem
- Gefahr ernster Augenschäden.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

keine Beschränkung

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Nicht brennbare Flüssigkeiten
- Bildung explosionsfähiger Gemische mit: Luft
- Gefährliche Verbrennungsprodukte
- Im Brandfall können entstehen:

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Pufferlösung pH 10 zur komplexometrischen Titration Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 30.10.2024

Materialnummer: 22048

Seite 4 von 14

Stickoxide (NOx)
Chlorwasserstoff (HCl)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.
Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Hinweise

Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Personen in Sicherheit bringen.
Notfallpläne
Sachkundige hinzuziehen.
Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Einsatzkräfte

Sicherheitshinweise Einsatzkräfte : Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Kanalisation abdecken.
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Für Reinigung

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

Weitere Angaben

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

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

Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Abzug verwenden (Labor).

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Pufferlösung pH 10 zur komplexometrischen Titration Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 30.10.2024

Materialnummer: 22048

Seite 5 von 14

Für ausreichende Lüftung sorgen. Dampf/Aerosol nicht einatmen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.
Bildung explosionsfähiger Gemische mit: Luft

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Vermeiden von: Aerosol- oder Nebelbildung Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Weitere Angaben zur Handhabung

Hautschutzplan erstellen und beachten!
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten.
Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische.
Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Metall, Leichtmetall

Zusammenlagerungshinweise

TRGS 510 beachten

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 8B (Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Laborchemikalien

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 |
|-----------|-------------|-----|-------------------|------------------|--------------------------|---------|----------|
| 7664-41-7 | Ammoniak | 20 | 14 | | 2(l) | Y | TRGS 900 |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Pufferlösung pH 10 zur komplexometrischen Titration Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 30.10.2024

Materialnummer: 22048

Seite 6 von 14

DNEL-/DMEL-Werte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | |
|--------------------------------|-----------------|------------|------------------------|
| DNEL Typ | Expositionsweg | Wirkung | Wert |
| 1336-21-6 | Ammoniak | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 47,6 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, akut | inhalativ | systemisch | 47,6 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ | lokal | 14 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, akut | inhalativ | lokal | 36 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | dermal | systemisch | 6,8 mg/kg KG/d |
| Arbeitnehmer DNEL, akut | dermal | systemisch | 6,8 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 23,8 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, akut | inhalativ | systemisch | 23,8 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, langfristig | inhalativ | lokal | 2,8 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, akut | inhalativ | lokal | 7,2 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, langfristig | dermal | systemisch | 68 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, akut | dermal | systemisch | 68 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langfristig | oral | systemisch | 6,8 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, akut | oral | systemisch | 6,8 mg/kg KG/d |
| 12125-02-9 | Ammoniumchlorid | | |
| Verbraucher DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 9,9 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, langfristig | dermal | systemisch | 114 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langfristig | oral | systemisch | 11,4 mg/kg KG/d |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 33,5 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | dermal | systemisch | 190 mg/kg KG/d |

PNEC-Werte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | |
|------------------------------------------|-----------------|--|
| Umweltkompartiment | Wert | |
| 1336-21-6 | Ammoniak | |
| Süßwasser | 0,001 mg/l | |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) | 0,007 mg/l | |
| Meerwasser | 0,001 mg/l | |
| 12125-02-9 | Ammoniumchlorid | |
| Süßwasser | 1,2 mg/l | |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) | 1,2 mg/l | |
| Meerwasser | 11,2 mg/l | |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | 16,2 mg/l | |
| Boden | 0,163 mg/kg | |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Pufferlösung pH 10 zur komplexometrischen Titration Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 30.10.2024

Materialnummer: 22048

Seite 7 von 14

Augen-/Gesichtsschutz

Korbbrille
Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

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.

Geeignet sind beispielsweise Schutzhandschuhe der Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, email: vertrieb@kcl.de mit folgender Spezifikation (Prüfung erfolgte nach EN374):

Bei häufigerem Handkontakt
Handelsname/Bezeichnung: KCL 897 Butoject®
Empfohlenes Material: Butylkautschuk 0,3 mm
Tragedauer bei permanentem Kontakt: > 480 min

Bei kurzzeitigem Handkontakt
Handelsname/Bezeichnung: KCL 730 Camatril® Velours
Empfohlenes Material: NBR (Nitrilkautschuk) 0,4 mm
Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): > 240 min

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.

Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung
Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

Thermische Gefahren

Keine Daten verfügbar

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | | |
|-----------------------------------------------|----------|-----------------------|
| Aggregatzustand: | Flüssig | |
| Farbe: | farblos | |
| Geruch: | stechend | |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | | Keine Daten verfügbar |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | | Keine Daten verfügbar |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Pufferlösung pH 10 zur komplexometrischen Titration Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 30.10.2024

Materialnummer: 22048

Seite 8 von 14

| | |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Entzündbarkeit: | Keine Daten verfügbar |
| Untere Explosionsgrenze: | Keine Daten verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze: | Keine Daten verfügbar |
| Flammpunkt: | Keine Daten verfügbar |
| Zündtemperatur: | Keine Daten verfügbar |
| Zersetzungstemperatur: | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert (bei 20 °C): | 10 |
| Kinematische Viskosität: | Keine Daten verfügbar |
| Wasserlöslichkeit: | vollständig mischbar |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln | |
| Keine Daten verfügbar | |
| Lösungsgeschwindigkeit: | Keine Daten verfügbar |
| Verteilungskoeffizient | Keine Daten verfügbar |
| n-Oktanol/Wasser: | |
| Dispersionsstabilität: | Keine Daten verfügbar |
| Dampfdruck: | Keine Daten verfügbar |
| Dampfdruck: | Keine Daten verfügbar |
| Dichte (bei 20 °C): | 0,9801 g/cm ³ |
| Relative Dichte: | Keine Daten verfügbar |
| Schüttdichte: | Keine Daten verfügbar |
| Relative Dampfdichte: | Keine Daten verfügbar |
| Partikeleigenschaften: | Keine Daten verfügbar |

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

| | |
|-----------------------------|-----------------------|
| Explosionsgefahren | |
| Keine Daten verfügbar | |
| Weiterbrennbarkeit: | Keine Daten verfügbar |
| Selbstentzündungstemperatur | |
| Feststoff: | Keine Daten verfügbar |
| Gas: | Keine Daten verfügbar |
| Oxidierende Eigenschaften | |
| Keine Daten verfügbar | |

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

| | |
|------------------------------|-----------------------|
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | Keine Daten verfügbar |
| Lösemitteltrennprüfung: | Keine Daten verfügbar |
| Lösemittelgehalt: | 0% |
| Festkörpergehalt: | 0% |
| Sublimationstemperatur: | Keine Daten verfügbar |
| Erweichungspunkt: | Keine Daten verfügbar |
| Pourpoint: | Keine Daten verfügbar |
| Keine Daten verfügbar: | |
| Dynamische Viskosität: | Keine Daten verfügbar |
| Auslaufzeit: | Keine Daten verfügbar |

Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine Daten verfügbar

10.2. Chemische Stabilität

Bildung explosionsfähiger Gemische mit: Luft

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Pufferlösung pH 10 zur komplexometrischen Titration Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 30.10.2024

Materialnummer: 22048

Seite 9 von 14

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Oxidationsmittel, Quecksilber (Hg)., Sauerstoff, Wasserstoffperoxid, Säure, Chlor, Schwermetalle, Salpetersäure, Brom, Bromwasserstoff (HBr), Chlorwasserstoffgas, Stickoxide (NOx), Fluorwasserstoff, Kohlendioxid,
(allg. für Ammoniak) Oxidationsmittel, Quecksilber, Sauerstoff, Silberverbindungen, Stickstofftrichlorid, Wasserstoffperoxid, Silber, Antimonwasserstoff, Halogene, Säuren, Calcium, Chlor, Chlorite, Goldsalze, Perchlorate, Natriumhypochlorit, Quecksilberverbindungen, Halogenoxide, Schwermetalle, Schwermetallsalze, Säurechloride, Säureanhydride, Borane, Bor, Phosphoroxide, Salpetersäure, Siliciumverbindungen, Chrom(VI)-oxid, Chromylchlorid, Acetaldehyd, Acrolein, Barium, Borverbindungen, Brom, Halogen-Halogenverbindungen, Bromwasserstoff, Silan, Chlorwasserstoffgas, Halogenverbindungen, Dimethylsulfat, Stickstoffoxide, Fluor, Fluorwasserstoff, Chlorate, Kohlendioxid, Ethylenoxid (polymerisierbar)

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze

10.5. Unverträgliche Materialien

Metall, Aluminium, Blei
Nickel, Silber, Zink
Kupfer

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen:
ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung).
Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt.
inhalative Wirkung: Schädigung des Atemtrakts.

ATEmix berechnet

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | |
|------------|-----------------------|-------------------|---------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|
| | Expositionsweg | Dosis | Spezies | Quelle | Methode |
| 1336-21-6 | Ammoniak | | | | |
| | oral | LD50 350 mg/kg | Ratte | Journal of Industrial Hygiene and Toxicology | OECD Guideline 401 |
| | inhalativ (1 h) Dampf | LC50 4230 mg/l | Maus | Bull. Environm. Contam. Toxicol, 1982, 2 | Assessment of acute inhalation toxicity |
| 12125-02-9 | Ammoniumchlorid | | | | |
| | oral | LD50 1410 mg/kg | Ratte | Other company data (1983) | other: not mentioned |
| | dermal | LD50 > 2000 mg/kg | Ratte | Study report (2010) | EU Method B.3 |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Pufferlösung pH 10 zur komplexometrischen Titration Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 30.10.2024

Materialnummer: 22048

Seite 10 von 14

Reiz- und Ätzwirkung

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen. (Ammoniak)

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.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Erfahrungen aus der Praxis

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

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

Sonstige Angaben

Reizend
Ätzwirkung
Husten
Atemnot
Magen-Darm-Beschwerden
Magenperforation
Bewusstlosigkeit
Erbrechen
Kreislaufkollaps
Krämpfe
Lungenödem
Gefahr ernster Augenschäden.

Allgemeine Bemerkungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Sehr giftig für Wasserorganismen.
Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Pufferlösung pH 10 zur komplexometrischen Titration Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 30.10.2024

Materialnummer: 22048

Seite 11 von 14

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | |
|------------|--------------------------|----------------------|-----------|----------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| | Aquatische Toxizität | Dosis | [h] [d] | Spezies | Quelle | Methode |
| 1336-21-6 | Ammoniak | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 0,75 - 3,4 mg/l | 96 h | Pimephales promelas | Trans Amer Fish Soc; 112 (5). 1983. 705- | Assessment of acute toxicity in the fath |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 101 mg/l | 48 h | Daphnia magna | Environ. Toxicol. Chem. 5: 443-447 (1986) | other: ASTM E729-80 |
| | Fischtoxizität | NOEC 1,2 mg/l | 61 d | Oncorhynchus gorbuscha | Fish. Bull. 78(3): 641-648 (1980) | OECD Guideline 210 |
| 12125-02-9 | Ammoniumchlorid | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 209 mg/l | 96 h | Cyprinus carpio | Indian J. Environ. Health, 17, 140-146, | other: E03-05:APHA, AWWA & WPCF |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 101 mg/l | 48 h | Daphnia magna | Env. Tox. Chem. 5, 443-447 (1986) (1986) | other: ASTM E729-80 |
| | Fischtoxizität | NOEC mg/l 11,8 | 28 d | Pimephales promelas | Env.Tox. Chem. 5, 437-442 (1986) (1986) | other: - American Society for Testing an |
| | Algentoxizität | NOEC mg/l 26,8 | 10 d | Navicula sp. | Mar. Biol. 43(4), 307-315, (1977) (1977) | no data |
| | Crustaceatoxizität | NOEC mg/l 14,6 | 21 d | Daphnia magna | Env. Tox. Chem. 5, 443-447 (1986) (1986) | other: not mentioned |
| | Akute Bakterientoxizität | EC50 mg/l () 1618 | 0,5 h | activated sludge, domestic | Study report (1988) | OECD Guideline 209 |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Log Pow |
|-----------|-------------|---------|
| 1336-21-6 | Ammoniak | -1,38 |

12.4. Mobilität im Boden

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

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

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.
Schädigende Wirkung durch pH Verschiebung
Bildet trotz Verdünnung noch ätzende Gemische mit Wasser.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Pufferlösung pH 10 zur komplexometrischen Titration Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 30.10.2024

Materialnummer: 22048

Seite 12 von 14

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.
Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer chemisch/physikalischen Behandlungsanlage zuführen.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.
Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Pufferlösung pH 10 zur komplexometrischen Titration Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 30.10.2024

Materialnummer: 22048

Seite 13 von 14

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: E1 Gewässergefährdend

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

Zusätzliche Hinweise

- Merkblatt BG-Chemie:
- M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe
- M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 3,6,8,9,11,12,15.

Abkürzungen und Akronyme

- Acute Tox: Akute Toxizität
- Skin Corr: Ätzwirkung auf die Haut
- Eye Dam: Schwere Augenschädigung
- Eye Irrit: Augenreizung
- STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
- Aquatic Acute: Akut gewässergefährdend
- Aquatic Chronic: Chronisch gewässergefährdend

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

[CLP]

| Einstufung | Einstufungsverfahren |
|-------------------------|----------------------|
| Skin Corr. 1B; H314 | Berechnungsverfahren |
| Eye Dam. 1; H318 | Berechnungsverfahren |
| STOT SE 3; H335 | Berechnungsverfahren |
| Aquatic Acute 1; H400 | Berechnungsverfahren |
| Aquatic Chronic 3; H412 | Berechnungsverfahren |

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

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben

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 vermischt, 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 Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Pufferlösung pH 10 zur komplexometrischen Titration Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 30.10.2024

Materialnummer: 22048

Seite 14 von 14

von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.
Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.
Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen

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