

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Phthalsäureanhydridlösung 160 g PSA + 30 g 1-Methylimidazol + 1 l Pyridin

Überarbeitet am: 02.01.2024

Materialnummer: 26880

Seite 1 von 14

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

1.1. Produktidentifikator

Phthalsäureanhydridlösung 160 g PSA + 30 g 1-Methylimidazol + 1 l Pyridin

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 | |
| 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

Flam. Liq. 2; H225
Acute Tox. 4; H302
Acute Tox. 4; H312
Acute Tox. 4; H332
Skin Irrit. 2; H315
Eye Dam. 1; H318
Resp. Sens. 1; H334
Skin Sens. 1; H317

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Pyridin
Phthalsäureanhydrid
1-Methylimidazol

Signalwort: Gefahr

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Phthalsäureanhydridlösung 160 g PSA + 30 g 1-Methylimidazol + 1 l Pyridin

Überarbeitet am: 02.01.2024

Materialnummer: 26880

Seite 2 von 14

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H302+H312+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sicherheitshinweise

- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
- P241 Explosionsgeschützte elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungsgeräte verwenden.
- 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.
- P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

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) | | | |
| 110-86-1 | Pyridin | | | 80 - < 85 % |
| | 203-809-9 | 613-002-00-7 | 01-2119493105-40 | |
| | Flam. Liq. 2, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H225 H332 H312 H302 H315 H319 | | | |
| 85-44-9 | Phthalsäureanhydrid | | | 10 - < 15 % |
| | 201-607-5 | 607-009-00-4 | | |
| | Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H302 H315 H318 H334 H317 H335 | | | |
| 616-47-7 | 1-Methylimidazol | | | 1 - < 5 % |
| | 210-484-7 | 613-035-00-7 | | |
| | Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B; H311 H302 H314 | | | |

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Phthalsäureanhydridlösung 160 g PSA + 30 g 1-Methylimidazol + 1 l Pyridin

Überarbeitet am: 02.01.2024

Materialnummer: 26880

Seite 3 von 14

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

| CAS-Nr. | EG-Nr. | Stoffname | Anteil |
|----------|-----------|--|-------------|
| | | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE | |
| 110-86-1 | 203-809-9 | Pyridin | 80 - < 85 % |
| | | inhalativ: LC50 = 4900 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 1,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = > 1000 - < 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 800 - < 1600 mg/kg | |
| 85-44-9 | 201-607-5 | Phthalsäureanhydrid | 10 - < 15 % |
| | | oral: LD50 = 1530 mg/kg | |
| 616-47-7 | 210-484-7 | 1-Methylimidazol | 1 - < 5 % |
| | | dermal: LD50 = 400 - 640 mg/kg; oral: LD50 = ca. 1144 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).

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Keine Daten verfügbar

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.
Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.
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.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten.
Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Löschpulver.

Ungeeignete Löschmittel

keine Beschränkung

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Leichtentzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Phthalsäureanhydridlösung 160 g PSA + 30 g 1-Methylimidazol + 1 l Pyridin

Überarbeitet am: 02.01.2024

Materialnummer: 26880

Seite 4 von 14

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

- Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
- Dieses Material kann durch Hitze, Funken, Flammen oder andere Zündquellen (z.B. statische Elektrizität, Zündflammen, mechanische/elektrische Ausrüstung und elektronische Geräte wie Handys, Computer und Pager, die nicht als eigensicher zugelassen sind) entzündet werden.
- Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

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.
- Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln.
- Explosionsgefahr

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. Behälter dicht geschlossen halten.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Phthalsäureanhydridlösung 160 g PSA + 30 g 1-Methylimidazol + 1 l Pyridin

Überarbeitet am: 02.01.2024

Materialnummer: 26880

Seite 5 von 14

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Abzug verwenden (Labor).
Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

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. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Weitere Angaben zur Handhabung

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Zusammenlagerungshinweise

TRGS 510 beachten

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

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 |
|----------|-------------|-----|-------------------|------------------|--------------------------|---------|-----|
| 110-86-1 | Pyridin | 5 | 15 | | | | EU |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Phthalsäureanhydridlösung 160 g PSA + 30 g 1-Methylimidazol + 1 l Pyridin

Überarbeitet am: 02.01.2024

Materialnummer: 26880

Seite 6 von 14

DNEL-/DMEL-Werte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Expositionsweg | Wirkung | Wert |
|----------|--------------------------------|----------------|------------|------------------------|
| 110-86-1 | Pyridin | | | |
| | Verbraucher DNEL, langfristig | oral | systemisch | 0,07 mg/kg KG/d |
| | Arbeitnehmer DNEL, akut | inhalativ | systemisch | 7,5 mg/m ³ |
| | Arbeitnehmer DNEL, langfristig | dermal | systemisch | 0,14 mg/kg KG/d |
| | Arbeitnehmer DNEL, akut | dermal | systemisch | 0,42 mg/kg KG/d |
| | Verbraucher DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 0,6 mg/m ³ |
| | Verbraucher DNEL, langfristig | dermal | systemisch | 0,07 mg/kg KG/d |
| | Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 2,5 mg/m ³ |
| 85-44-9 | Phthalsäureanhydrid | | | |
| | Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 32,2 mg/m ³ |
| | Arbeitnehmer DNEL, langfristig | dermal | systemisch | 10 mg/kg KG/d |
| | Verbraucher DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 8,6 mg/m ³ |
| | Verbraucher DNEL, langfristig | dermal | systemisch | 5 mg/kg KG/d |
| | Verbraucher DNEL, langfristig | oral | systemisch | 5 mg/kg KG/d |
| 616-47-7 | 1-Methylimidazol | | | |
| | Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 7,9 mg/m ³ |
| | Arbeitnehmer DNEL, langfristig | dermal | systemisch | 2,25 mg/kg KG/d |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Phthalsäureanhydridlösung 160 g PSA + 30 g 1-Methylimidazol + 1 l Pyridin

Überarbeitet am: 02.01.2024

Materialnummer: 26880

Seite 7 von 14

PNEC-Werte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Wert |
|--|---------------------|-------------|
| Umweltkompartiment | | |
| 110-86-1 | Pyridin | |
| Süßwasser | | 0,3 mg/l |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) | | 3 mg/l |
| Meerwasser | | 0,03 mg/l |
| Süßwassersediment | | 3,2 mg/kg |
| Meeressediment | | 0,32 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | | 2 mg/l |
| Boden | | 0,46 mg/kg |
| 85-44-9 | Phthalsäureanhydrid | |
| Süßwasser | | 1 mg/l |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) | | 5,6 mg/l |
| Meerwasser | | 0,1 mg/l |
| Süßwassersediment | | 3,8 mg/kg |
| Meeressediment | | 0,38 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | | 10 mg/l |
| Boden | | 0,173 mg/kg |
| 616-47-7 | 1-Methylimidazol | |
| Süßwasser | | 0,1 mg/l |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) | | 1 mg/l |
| Meerwasser | | 0,01 mg/l |
| Süßwassersediment | | 4,43 mg/kg |
| Meeressediment | | 0,443 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | | 589,6 mg/l |
| Boden | | 0,825 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.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille.

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: Keine Daten verfügbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Phthalsäureanhydridlösung 160 g PSA + 30 g 1-Methylimidazol + 1 l Pyridin

Überarbeitet am: 02.01.2024

Materialnummer: 26880

Seite 8 von 14

Bei kurzzeitigem Handkontakt
Handelsname/Bezeichnung KCL 898 Butoject®
Geeignetes Material: Butylkautschuk 0,7 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

Flammschutzkleidung. Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen.

Atemschutz

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.
Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.
Explosionsgefahr

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | | |
|---|------------------|-----------------------|
| Aggregatzustand: | Flüssig | |
| Farbe: | klar | |
| Geruch: | charakteristisch | |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | | Keine Daten verfügbar |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | | ? |
| Entzündbarkeit: | | nicht anwendbar |
| | | nicht anwendbar |
| Untere Explosionsgrenze: | | nicht bestimmt |
| Obere Explosionsgrenze: | | nicht bestimmt |
| Flammpunkt: | | <21 °C |
| Zündtemperatur: | | Keine Daten verfügbar |
| Zersetzungstemperatur: | | nicht bestimmt |
| pH-Wert: | | Keine Daten verfügbar |
| Kinematische Viskosität: | | Keine Daten verfügbar |
| Wasserlöslichkeit: | | Keine Daten verfügbar |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln | | |
| nicht bestimmt | | |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser: | | nicht bestimmt |
| Dampfdruck: | | Keine Daten verfügbar |
| Dampfdruck: | | Keine Daten verfügbar |
| Dichte: | | 1,02093 g/cm³ |
| Schüttdichte: | | Keine Daten verfügbar |
| Relative Dampfdichte: | | nicht bestimmt |

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Phthalsäureanhydridlösung 160 g PSA + 30 g 1-Methylimidazol + 1 l Pyridin

Überarbeitet am: 02.01.2024

Materialnummer: 26880

Seite 9 von 14

Explosionsgefahren

Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

nicht anwendbar

Gas:

nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften

Nicht brandfördernd.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:

nicht bestimmt

Lösemitteltrennprüfung:

Keine Daten verfügbar

Lösemittelgehalt:

Keine Daten verfügbar

Festkörpergehalt:

Keine Daten verfügbar

Sublimationstemperatur:

Keine Daten verfügbar

Erweichungspunkt:

Keine Daten verfügbar

Pourpoint:

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

Leichtentzündlich.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

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 Hautkontakt.

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Phthalsäureanhydridlösung 160 g PSA + 30 g 1-Methylimidazol + 1 l Pyridin

Überarbeitet am: 02.01.2024

Materialnummer: 26880

Seite 10 von 14

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | |
|----------|-----------------------|----------------------------|-----------|---------------------------|---|
| | Expositionsweg | Dosis | Spezies | Quelle | Methode |
| 110-86-1 | Pyridin | | | | |
| | oral | LD50 > 800 - < 1600 mg/kg | Ratte | Study report (1978) | Precedes establishment of guideline and |
| | dermal | LD50 > 1000 - < 2000 mg/kg | Kaninchen | Study report (1973) | OECD Guideline 402 |
| | inhalativ (4 h) Dampf | LC50 4900 mg/l | Ratte | Other company data (1984) | EPA OPPTS 870.1300 |
| | inhalativ Staub/Nebel | ATE 1,5 mg/l | | | |
| 85-44-9 | Phthalsäureanhydrid | | | | |
| | oral | LD50 1530 mg/kg | Ratte | Study report (1978) | 10 male rats/dose |
| 616-47-7 | 1-Methylimidazol | | | | |
| | oral | LD50 ca. 1144 mg/kg | Ratte | Study report (1966) | OECD Guideline 401 |
| | dermal | LD50 400 - 640 mg/kg | Kaninchen | Study report (1981) | OECD Guideline 402 |

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht Hautreizungen.
Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierende Wirkungen

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
(Phthalsäureanhydrid)
Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Phthalsäureanhydrid)

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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.

Erfahrungen aus der Praxis

Keine Daten verfügbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

Allgemeine Bemerkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Das Produkt ist nicht: ökotoxisch.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Phthalsäureanhydridlösung 160 g PSA + 30 g 1-Methylimidazol + 1 l Pyridin

Überarbeitet am: 02.01.2024

Materialnummer: 26880

Seite 11 von 14

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | |
|----------|--------------------------|--------------------------|-----------|---------------------------------|--|--|
| | Aquatische Toxizität | Dosis | [h] [d] | Spezies | Quelle | Methode |
| 110-86-1 | Pyridin | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 > 560 - < 1000 mg/l | 96 h | Danio rerio | Study report (1991) | OECD Guideline 203 |
| | Akute Algtoxizität | ErC50 320 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | Study report (1991) | OECD Guideline 201 |
| 85-44-9 | Phthalsäureanhydrid | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 > 99 mg/l | 96 h | Oryzias latipes | Review article or handbook (2003) | OECD Guideline 203 |
| | Akute Algtoxizität | ErC50 68 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | Review article or handbook (2003) | OECD Guideline 201 |
| | Akute Crustaceotoxizität | EC50 > 640 mg/l | 48 h | Daphnia magna | Publication (1986) | Method is following the procedures descr |
| | Fischtoxizität | NOEC 10 mg/l | 60 d | Oncorhynchus mykiss | Ecotoxicology and Environmental Safety 2 | Method: other: according to OECD Guideli |
| | Crustaceotoxizität | NOEC 16 mg/l | 21 d | Daphnia magna | Review article or handbook (2003) | OECD Guideline 211 |
| | Akute Bakterientoxizität | EC50 > 1000 mg/l () | 3 h | Belebtschlamm | Study report (1984) | ISO 8192 |
| 616-47-7 | 1-Methylimidazol | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 > 100 - < 215 mg/l | 96 h | Leuciscus idus | Study report (1989) | other: DIN 38 412 |
| | Akute Algtoxizität | ErC50 202,5 mg/l | 72 h | Desmodesmus subspicatus | Study report (1990) | OECD Guideline 201 |
| | Akute Crustaceotoxizität | EC50 267,94 mg/l | 48 h | Daphnia magna | Study report (1989) | EU Method C.2 |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Log Pow |
|----------|---------------------|---------|
| 110-86-1 | Pyridin | 0,64 |
| 85-44-9 | Phthalsäureanhydrid | 1,6 |
| 616-47-7 | 1-Methylimidazol | -0,19 |

BCF

| CAS-Nr. | Bezeichnung | BCF | Spezies | Quelle |
|---------|---------------------|-----|-------------|---------------------|
| 85-44-9 | Phthalsäureanhydrid | 3,4 | rechnerisch | Study report (2004) |

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.

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Phthalsäureanhydridlösung 160 g PSA + 30 g 1-Methylimidazol + 1 l Pyridin

Überarbeitet am: 02.01.2024

Materialnummer: 26880

Seite 12 von 14

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Weitere Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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 gelangen lassen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

| | |
|---|---|
| <u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u> | UN 2924 |
| <u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u> | ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Pyridin, Phthalsäureanhydrid) |
| <u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u> | 3 |
| <u>14.4. Verpackungsgruppe:</u> | II |
| Gefahrzettel: | 3+8 |
| Klassifizierungscode: | FC |
| Sondervorschriften: | 274 |
| Begrenzte Menge (LQ): | 1 L |
| Freigestellte Menge: | E2 |
| Beförderungskategorie: | 2 |
| Gefahrnummer: | 338 |
| Tunnelbeschränkungscode: | D/E |

Binnenschifftransport (ADN)

| | |
|---|---|
| <u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u> | UN 2924 |
| <u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u> | ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Pyridin, Phthalsäureanhydrid) |
| <u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u> | 3 |
| <u>14.4. Verpackungsgruppe:</u> | II |
| Gefahrzettel: | 3+8 |
| Klassifizierungscode: | FC |
| Sondervorschriften: | 274 |
| Begrenzte Menge (LQ): | 1 L |
| Freigestellte Menge: | E2 |

Seeschifftransport (IMDG)

| | |
|---|--|
| <u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u> | UN 2924 |
| <u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u> | FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (pyridine, phthalic anhydride) |
| <u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u> | 3 |
| <u>14.4. Verpackungsgruppe:</u> | II |
| Gefahrzettel: | 3+8 |
| Sondervorschriften: | 274 |
| Begrenzte Menge (LQ): | 1 L |
| Freigestellte Menge: | E2 |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Phthalsäureanhydridlösung 160 g PSA + 30 g 1-Methylimidazol + 1 l Pyridin

Überarbeitet am: 02.01.2024

Materialnummer: 26880

Seite 13 von 14

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. (pyridine, phthalic anhydride) |
| 14.3. Transportgefahrenklassen: | 3 |
| 14.4. Verpackungsgruppe: | II |
| Gefahrzettel: | 3+8 |
| Sondervorschriften: | A3 |
| Begrenzte Menge (LQ) Passenger: | 0.5 L |
| Passenger LQ: | Y340 |
| Freigestellte Menge: | E2 |
| IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: | 352 |
| IATA-Maximale Menge - Passenger: | 1 L |
| IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: | 363 |
| IATA-Maximale Menge - Cargo: | 5 L |

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

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

Nationale Vorschriften

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

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend

Hautresorption/Sensibilisierung: Durchdringt leicht die äußere Haut und löst Vergiftung aus. Löst Überempfindlichkeitsreaktionen allergischer Art aus.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 1.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Phthalsäureanhydridlösung 160 g PSA + 30 g 1-Methylimidazol + 1 l Pyridin

Überarbeitet am: 02.01.2024

Materialnummer: 26880

Seite 14 von 14

Abkürzungen und Akronyme

Flam. Liq: Entzündbare Flüssigkeiten
Acute Tox: Akute Toxizität
Skin Corr: Ätzwirkung auf die Haut
Skin Irrit: Hautreizung
Eye Dam: Schwere Augenschädigung
Eye Irrit: Augenreizung
Resp. Sens: Sensibilisierung der Atemwege
Skin Sens: Sensibilisierung der Haut
STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
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
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%

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

| | |
|----------------|---|
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H302+H312+H332 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen. |
| H311 | Giftig bei Hautkontakt. |
| H312 | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| H334 | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |

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 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.)