

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).
Einstufungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.
Druckdatum 05 Jun 2023

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktname:

1-Methyl-4-nitroso-piperazine

1.1. Artikelnummer:

687318

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs

Identifizierte: Laborchemikalien
Verwendungen: R&D

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

HPC Standards GmbH
Am Wieseneck 7

04451 Cunnersdorf
Deutschland

Tel. +49 34291 3372-36
Fax. +49 34291 3372-39
contact@hpc-standards.com

1.4. Notrufnummer

HPC Standards Tel. +49 34291 3372-36
Diese Nummer ist nur zu den Bürozeiten erreichbar.

2. MÖGLICHE GEFAHREN

· 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs
· Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
GHS06 Totenkopf mit gekreuzten Knochen
Acute Tox. 3 H301 Giftig bei Verschlucken.
GHS08 Gesundheitsgefahr
Resp. Sens. 1 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Muta. 2 H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
Carc. 2 H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

2.2. Etiketteninhalt

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

2.2.1. Piktogramm



2.2.2.

- 2.2 Kennzeichnungselemente
 - Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
- Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- Gefahrenpiktogramme
 - GHS06 GHS08
 - Signalwort Gefahr
 - Gefahrenhinweise
 - H301 Giftig bei Verschlucken.
 - H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
 - H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 - H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
 - H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
 - Sicherheitshinweise
 - P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.
 - P284 [Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.
 - P301+P310 BEI VERSCHLÜCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
 - P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).
 - P405 Unter Verschluss aufbewahren.
 - P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.
 - 2.3 Sonstige Gefahren
 - Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
 - PBT: Nicht anwendbar.
 - vPvB: Nicht anwendbar.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

- 3.1 Stoffe
- CAS-Nr. Bezeichnung
- 16339-07-4 1-Nitroso-4-methylpiperazin
- Identifikationsnummer(n) -
- EG-Nummer: 240-409-3
- RTECS: TM1780000

3.1.1. Formel

C5H11N3O

3.1.2. Molekulargewicht (g/mol)

129.16

3.1.3. CAS-Nr.

16339-07-4

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

- 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
- Allgemeine Hinweise:
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.
- Nach Einatmen:
Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- Nach Augenkontakt:
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken:
Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen.
Sofort Arzt aufsuchen.
- 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

- 5.1 Löschmittel
- Geeignete Löschmittel: Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
- Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzkleidung tragen.

- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

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

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Für genaue Lager- und Transporttemperaturen bitte das Analysenzertifikat des Herstellers beachten.

Nur im Originalbehälter aufbewahren, falls keine abweichenden Angaben im CoA aufgeführt sind

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Zünd- und Wärmequellen fernhalten.

Zusammenlagerungshinweise: Getrennt von Lebensmitteln lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Keine.

Lagerklasse: 6.1 D

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten: Entfällt.

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

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Atemschutz

Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten sowie Tragezeitbegrenzung gemäß DGUV Regel 112-190 beachten.

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Die Bestimmungen der OSHA für Atemschutzgeräte in 29 CFR 1910.134 oder der europäischen Norm EN

149 einhalten. Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 149 zugelassenes Atemschutzgerät

verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten.

Handschutz

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

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

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen

Schutzhandschuhe

Handschuhmaterial Butylkautschuk

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augen-/Gesichtsschutz Schutzbrille

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Aggregatzustand Flüssig

- Farbe Hellgelb
- Geruch: Geruchlos
- Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: Nicht bestimmt.
- Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich Nicht bestimmt.
- Entzündbarkeit Nicht bestimmt.
- Untere und obere Explosionsgrenze
- Untere: Nicht bestimmt.
- Obere: Nicht bestimmt.
- Flammpunkt: Nicht anwendbar.
- Zündtemperatur Nicht bestimmt.
- Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.
- pH-Wert: Nicht bestimmt.
- Viskosität:
- Kinematische Viskosität Nicht bestimmt.
- Dynamisch: Nicht bestimmt.
- Löslichkeit
- Wasser: Nicht bestimmt.
- Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) 0,2 logP
- Dampfdruck: Nicht bestimmt.
- Dichte und/oder relative Dichte
- Dichte: Nicht bestimmt.
- Relative Dichte Nicht bestimmt.
- Dampfichte Nicht bestimmt.
- 9.2 Sonstige Angaben
- Aussehen:
- Form: Olig
- Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit
- Zündtemperatur: Nicht bestimmt
- Explosive Eigenschaften: Nicht bestimmt.
- Zustandsänderung
- Verdampfungsgeschwindigkeit Nicht bestimmt.
- Angaben über physikalische Gefahrenklassen
- Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff entfällt
- Entzündbare Gase entfällt
- Aerosole entfällt
- Oxidierende Gase entfällt
- Gase unter Druck entfällt
- Entzündbare Flüssigkeiten entfällt
- Entzündbare Feststoffe entfällt
- Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische entfällt
- Pyrophore Flüssigkeiten entfällt
- Pyrophore Feststoffe entfällt
- Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische entfällt
- Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln entfällt
- Oxidierende Flüssigkeiten entfällt
- Oxidierende Feststoffe entfällt
- Organische Peroxide entfällt
- Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische entfällt
- Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff entfällt

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

- 10.1 Reaktivität
Stabil unter normalen Bedingungen.
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.2 Chemische Stabilität Stabil unter normalen Bedingungen.
· Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen Wärme.
- 10.5 Unverträgliche Materialien: Starke Oxidationsmittel.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

- 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
- Akute Toxizität Giftig bei Verschlucken.
- Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:
Oral LD50 100 mg/kg (rat)
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Schwere Augenschädigung/-reizung
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- Sensibilisierung der Atemwege/Haut
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Keimzellmutagenität Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
- Karzinogenität Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- Reproduktionstoxizität 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.
- Zusätzliche toxikologische Hinweise:
 - CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)
Muta. 2, Carc. 2
 - 11.2 Angaben über sonstige Gefahren
 - Endokrinschädliche Eigenschaften Der Stoff ist nicht enthalten.

12. UMWELTBEOZEGENE ANGABEN

- 12.1 Toxizität
- Aquatische Toxizität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 12.3 Bioakkumulationspotenzial Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
 - PBT: Nicht anwendbar.
 - vPvB: Nicht anwendbar.
- 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- 12.7 Andere schädliche Wirkungen
 - Weitere ökologische Hinweise:
 - Allgemeine Hinweise:
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

- 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
 - Empfehlung: Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- Europäisches Abfallverzeichnis
Die Zuordnung von Abfallschlüsselnummern nach dem EAV ist Branchen- und Prozeßspezifisch durchzuführen.
- Ungereinigte Verpackungen:
 - Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer
 - ADR, IMDG, IATA UN2810
 - ADR 2810 GIFTIGER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (1-Nitroso-4-methylpiperazin)
 - IMDG, IATA TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S. (1-methyl-4-nitrosopiperazine)
- 14.3 Transportgefahrenklassen
 - ADR, IMDG, IATA
 - Klasse 6.1 Giftige Stoffe
 - Gefahrzettel 6.1
- 14.4 Verpackungsgruppe
 - ADR, IMDG, IATA III
- 14.5 Umweltgefahren: Nicht anwendbar.
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Achtung: Giftige Stoffe
 - Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (KemlerZahl): 60
 - EMS-Nummer: F-A,S-A
 - Stowage Category A
 - Stowage Code SW2 Clear of living quarters.
- 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten Nicht anwendbar.
- Transport/weitere Angaben:
 - ADR
 - Begrenzte Menge (LQ) 5L
 - Freigestellte Mengen (EQ) Code: E1
 - Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml
 - Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
 - Beförderungskategorie 2
 - Tunnelbeschränkungscode E

· UN "Model Regulation": UN 2810 GIFTIGER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.Ä.G. (1-NITROSO-4-METHYLPIPERAZIN), 6.1, III

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
- Richtlinie 2012/18/EU
 - Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Der Stoff ist nicht enthalten.
 - Seveso-Kategorie H2 AKUT TOXISCH
 - Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 50 t
 - Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 200 t
 - VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3
 - Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten - Anhang II
Der Stoff ist nicht enthalten.
 - VERORDNUNG (EU) 2019/1148
 - Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)
Der Stoff ist nicht enthalten.
 - Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE
Der Stoff ist nicht enthalten.
 - Nationale Vorschriften:
 - Technische Anleitung Luft:
Klasse Anteil in %
I 100,0
 - Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.
 - Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen
Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe
 - 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16. SONSTIGE ANGABEN

Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, eine Vollständigkeit der Angaben darf nicht unbedingt vorausgesetzt werden. Die Daten haben nur als Leitfaden zu gelten und ersetzen keine eigenen Nachforschungen. Das Produkt darf nur mit größter Sorgfalt und auf eigenes Risiko von ausgebildeten Personen mit Sachkenntnis in Chemie im analytischen Labor benutzt werden. Der Hersteller und Vertreiber schliesst jegliche Haftung für Schäden aus, die sich aus dem Umgang oder Kontakt mit dem beschriebenen Material ergeben mag. Die Chemikalien sind ausdrücklich nur für die Verwendung im chemischen Labor bestimmt.