HPC Standards GmbH
Am Wieseneck 7
04451 Cunnersdorf
Phone 0049 34291 3372-36
Fax 0049 34291 3372-39
www.hpc-standards.com
contact@hpc-standards.com

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).
Einstufungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.
Druckdatum 31 May 2023

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

1.1. Produktname:

2-Nitrotoluene

1.1. Artikelnummer:

682199

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
Muta. 1B H340 Kann genetische Defekte verursachen.
Carc. 1B H350 Kann Krebs erzeugen.
Repr. 2 H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

2.2. Etiketteninhalt

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

2.2.1. Piktogramm

HPC Standards GmbH
Am Wieseneck 7
04451 Cunnersdorf
Phone 0049 34291 3372-36
Fax 0049 34291 3372-39
www.hpc-standards.com
contact@hpc-standards.com

2.2.2.

· 2.2 Kennzeichnungselemente
· Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
· Signalwort Gefahr
· Gefahrenhinweise
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H340 Kann genetische Defekte verursachen.
H350 Kann Krebs erzeugen.
H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
· Sicherheitshinweise
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.
· Zusätzliche Angaben:
Nur für gewerbliche Anwender.
· 2.3 Sonstige Gefahren
· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
· PBT: Nicht anwendbar.
· vPvB: Nicht anwendbar.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

· 3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe
· CAS-Nr. Bezeichnung
88-72-2 2-Nitrotoluol
· Identifikationsnummer(n) -
· EG-Nummer: 201-853-3
· Indexnummer: 609-065-00-5
· RTECS: XT3150000
· Zusätzliche Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

3.1.1. Formel

C7H7NO2

3.1.2. Molekulargewicht (g/mol)

137.14

3.1.3. CAS-Nr.

88-72-2

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

· 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
· Allgemeine Hinweise:
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
· Nach Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
· Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
· Nach Augenkontakt: Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
· Nach Verschlucken:
Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen.
Ärztlicher Behandlung zuführen.
· 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:
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
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.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
· 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.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
· Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Atemschutzgeräte bereithalten.
· 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
· Lagerung:
· Anforderung an Lagerräume und Behälter:
An einem kühlen Ort lagern.
Für genaue Lager- und Transporttemperaturen bitte das Analysenzertifikat des Herstellers beachten.
Nur im Originalgebinde aufbewahren.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Zünd- und Wärmequellen fernhalten.
· Zusammenlagerungshinweise: Getrennt von Lebensmitteln lagern.
· Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen halten.
· Lagerklasse: LGK 6.1C: Brennbare, akut toxische Kat. 3/giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe
· Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -
· 7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

· Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
· 8.1 Zu überwachende Parameter
· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:
88-72-2 2-Nitrotoluol
MAK Dampf und Aerosol
· Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.
· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
· Persönliche Schutzausrüstung:
· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.
· Atemschutz:
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
· 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
· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
· Augenschutz:
Dichtschließende Schutzbrille

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
· Allgemeine Angaben
· Aussehen:
Form: Flüssigkeit
Farbe: Hellgelb
· Geruch: Aromatisch

· Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.
· pH-Wert: Nicht bestimmt.
· Zustandsänderung
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: -4,5 °C
Siedebeginn und Siedebereich: 222 °C
· Flammpunkt: 106 °C
· Entzündbarkeit (fest, gasförmig): Nicht bestimmt.
· Zündtemperatur: 420 °C
· Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.
· Selbstentzündungstemperatur: Nicht bestimmt.
· Explosive Eigenschaften: Nicht bestimmt.
· Explosionsgrenzen:
Untere: 1,47 Vol %
Obere: 8,8 Vol %
· Dampfdruck bei 20 °C: 0,16 hPa
· Dichte bei 20 °C: 1,168 g/cm³
· Relative Dichte Nicht bestimmt.
· Dampfdichte Nicht bestimmt.
· Verdampfungsgeschwindigkeit Nicht bestimmt.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit
Wasser bei 20 °C: 0,65 g/l
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: 2,3 logP
· Viskosität:
Dynamisch: Nicht bestimmt.
Kinematisch: Nicht bestimmt.
· 9.2 Sonstige Angaben Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

· 10.1 Reaktivität Stabil unter normalen Bedingungen.
· 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 toxikologischen Wirkungen
· Akute Toxizität
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:
Oral LD50 891 mg/kg (rat)
· Primäre Reizwirkung:
· 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
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)
Muta. 1B, Carc. 1B, Repr. 2
· Keimzell-Mutagenität
Kann genetische Defekte verursachen.
· Karzinogenität
Kann Krebs erzeugen.
· Reproduktionstoxizität
Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
· 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.

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

· 12.1 Toxizität
· Aquatische Toxizität:
LC50/48 9,9 mg/l (crustacean)
EC50/48 h 8,85 mg/l (crustacean)
EC50/72h 22 mg/l (Algae)
LC50/96 h 37,1 mg/l (fish)
· 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.
· Ökotoxische Wirkungen:

· Bemerkung: Giftig für Fische.
· Weitere ökologische Hinweise:
· Allgemeine Hinweise:
Wassergefährdungsklasse 3 (Listeneinstufung): stark wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.
giftig für Wasserorganismen
· 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
· PBT: Nicht anwendbar.
· vPvB: Nicht anwendbar.
· 12.6 Andere schädliche Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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
· ADR, IMDG, IATA UN1664
· ADR 1 6 6 4 N I T R O T O L U E N E , F L Ü S S I G , UMWELTGEFÄHRDEND
· IMDG NITROTOLUENES, LIQUID, MARINE POLLUTANT
· IATA NITROTOLUENES, LIQUID
· 14.3 Transportgefahrenklassen
· ADR, IMDG
· Klasse 6.1 Giftige Stoffe
· Gefahrzettel 6.1
· IATA
· Class 6.1 Giftige Stoffe
· Label 6.1
· 14.4 Verpackungsgruppe
· ADR, IMDG, IATA II
· 14.5 Umweltgefahren: Umweltgefährdender Stoff, flüssig; Marine Pollutant
· Marine pollutant: Symbol (Fisch und Baum)
· Besondere Kennzeichnung (ADR): Symbol (Fisch und Baum)
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Achtung: Giftige Stoffe
· Kemler-Zahl: 60
· EMS-Nummer: F-A,S-A
· Stowage Category A
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:
· ADR
· Begrenzte Menge (LQ) 100 ml
· Beförderungskategorie 2
· Tunnelbeschränkungscode D/E
· UN "Model Regulation": UN 1664 NITROTOLUENE, FLÜSSIG, 6.1, II, UMWELTGEFÄHRDEND

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 E2 Gewässergefährdend
· Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 200 t
· Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 500 t
· VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3, 28, 29
· Nationale Vorschriften:
· Zusätzliche Einstufung nach GefStoffV Anhang II:
Kreberzeugender Gefahrstoff Gruppe I (sehr stark gefährdend).
Krebserzeugender Gefahrstoff Gruppe II (stark gefährdend).
Krebserzeugender Gefahrstoff Gruppe III (gefährdend).
· Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:
Arbeitnehmer dürfen diesem Gefahrstoff nicht ausgesetzt sein. Im Einzelfall kann die Behörde Ausnahmen zulassen.

HPC Standards GmbH
Am Wieseneck 7
04451 Cunnersdorf
Phone 0049 34291 3372-36
Fax 0049 34291 3372-39
www.hpc-standards.com
contact@hpc-standards.com

· Technische Anleitung Luft:
Klasse Anteil in %
I 100,0
· Wassergefährdungsklasse: WGK 3 (Listeneinstufung): stark 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.