

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).
Einstufungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.
Druckdatum 11 Feb 2026

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

1.1. Produktname:

Benzidine

1.1. Artikelnummer:

694298

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
An der Laakenwiese 7

04838 Jesewitz
Deutschland

Tel. +49 34241 54 990
Fax. +49 34241 54 9999
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
Akute Toxizität, Oral (Kategorie 4), H302
Karzinogenität (Kategorie 1A), H350
Kurzfristig (akut) gewässergefährdend (Kategorie 1), H400
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend (Kategorie 1), H410

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
Piktogramm Signalwort Gefahr
Gefahrenbezeichnung(en)
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H350 Kann Krebs erzeugen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Vorsichtsmaßnahmen
P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P301 + P312 + P330 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein
GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Mund ausspülen.
P308 + P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/
ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Ergänzende
Gefahrenhinweise
kein(e,er)
Nur für gewerbliche Anwender.

2.3 Weitere Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Synonyme : 4,4'-Diaminobiphenyl
Formel : C₁₂H₁₂N₂
Molekulargewicht : 184,24 g/mol
CAS-Nr. : 92-87-5
EG-Nr. : 202-199-1
INDEX-Nr. : 612-042-00-2
Inhaltsstoff Einstufung Konzentration
Benzidine
Acute Tox. 4; Carc. 1A;
Aquatic Acute 1; Aquatic
Chronic 1; H302, H350,
H400, H410
Konzentrationsgrenzwerte:
≥ 0,01 %: Carc. 1A,
H350;
M-Faktor - Aquatic Acute:
10
≤ 100 %

3.1.1. Formel

C₁₂H₁₂N₂

3.1.2. Molekulargewicht (g/mol)

184.24

3.1.3. CAS-Nr.

92-87-5

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt

Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt

Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.

Nach Verschlucken

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett

(siehe
Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben
4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Keine Daten verfügbar

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel
Geeignete Löschmittel
Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.
5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Kohlenstoffoxide, Stickoxide (NOx)
5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
5.4 Weitere Information
Keine Daten verfügbar

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Das Einatmen von Staub vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
6.2 Umweltschutzmaßnahmen
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.
6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern. Zusammenkehren und aufschaukeln. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.
6.4 Verweis auf andere Abschnitte
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub- und Aerosolbildung vermeiden. Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen.
Informationen über Schutzmassnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.
7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.
Lagerklasse (TRGS 510): 6.1B: Nicht brennbare, akut toxische Kategorie 1 und 2 / sehr giftige Gefahrstoffe
7.3 Spezifische Endanwendungen
Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter
Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten
Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.
8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
Geeignete technische Steuerungseinrichtungen
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Persönliche Schutzausrüstung
Augen-/Gesichtsschutz
Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166 Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.
Hautschutz
Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äussere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhen nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände. Körperschutz
Vollständiger Chemieschutzanzug. Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

Atemschutz

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, ist eine Vollgesichtsmaske mit Typ N100 (US) oder Typ P3 (EN 143) zusätzlich zu den technischen Massnahmen zu tragen. Ist der Atemschutz die einzige Schutzmassnahme, ist umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards (beispielsweise NIOSH (US) oder CEN (EU)) zugelassen sein. Überwachung der Umweltexposition
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- a) Aussehen Form: Pulver
Farbe: beige
- b) Geruch Keine Daten verfügbar
- c) Geruchsschwelle Keine Daten verfügbar
- d) pH-Wert Keine Daten verfügbar
- e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt Schmelzpunkt/Schmelzbereich: 127 °C
- f) Siedebeginn und Siedebereich 400 °C bei 760 mmHg
- g) Flammpunkt Keine Daten verfügbar
- h) Verdampfungsgeschwindigkeit Keine Daten verfügbar
- i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)
Keine Daten verfügbar
- j) Obere/untere Zünd- oder Keine Daten verfügbar Explosionsgrenzen
- k) Dampfdruck Keine Daten verfügbar
- l) Dampfdichte Keine Daten verfügbar
- m) Relative Dichte 1,250 g/cm³ bei 20 °C
- n) Wasserlöslichkeit Keine Daten verfügbar
- o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser
log Pow: 1,34log Pow: 5
- p) Selbstentzündungstemperatur Keine Daten verfügbar
- q) Zersetzungstemperatur Keine Daten verfügbar
- r) Viskosität Keine Daten verfügbar
- s) Explosive Eigenschaften Keine Daten verfügbar
- t) Oxidierende Eigenschaften Keine Daten verfügbar
- 9.2 Sonstige Angaben zur Sicherheit
Keine Daten verfügbar

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

- 10.1 Reaktivität
Keine Daten verfügbar
- 10.2 Chemische Stabilität
Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Keine Daten verfügbar
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen
Keine Daten verfügbar
- 10.5 Unverträgliche Materialien
Starke Oxidationsmittel
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte
Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen. - Kohlenstoffoxide, Stickoxide (NO_x)
Weitere Zersetzungsprodukte - Keine Daten verfügbar
Im Brandfall: siehe Kapitel 5

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

- 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen
Akute Toxizität
LD₅₀ Oral - Ratte - 309 mg/kg
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Keine Daten verfügbar
Schwere Augenschädigung/-reizung
Keine Daten verfügbar
Sensibilisierung der Atemwege/Haut
Keine Daten verfügbar Keimzell-Mutagenität
Keine Daten verfügbar
Karzinogenität
Wiederholte Absorption kann zu Blasentumoren führen. Diese Substanz ist ein Stoff oder enthält einen Bestandteil, der aufgrund seiner IARC-, OSHA-, ACGIH-, NTP- oder EPAKlassifizierung als krebserzeugend eingestuft wird.

Krebserzeugendes Produkt für den Menschen.
IARC: 1 - Gruppe 1: Krebserzeugend für Menschen (Benzidine)
Reproduktionstoxizität
Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
Keine Daten verfügbar
Aspirationsgefahr
Keine Daten verfügbar
Zusätzliche Informationen
RTECS: DC9625000
Leberschäden sind möglich., Nierenschäden sind möglich., Blutstörungen, Übelkeit,
Erbrechen

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität
Toxizität gegenüber
Fischen
LC50 - Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) - 7,4 mg/l - 96,0
h
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit
12.3 Bioakkumulationspotenzial
Bioakkumulation Leuciscus idus (Goldorfe) - 3 d
- 50 ug/l(Benzidine)
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 83
12.4 Mobilität im Boden
Keine Daten verfügbar
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder
höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent
und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.
12.6 Andere schädliche Wirkungen
Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
Produkt
Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten
Entsorgungsunternehmen zuführen. Diese Produkte sind in einem brennbaren
Lösungsmittel zu lösen oder mit diesem zu mischen und in einer Verbrennungsanlage für
Chemikalien (mit Nachbrenner und Abluftwäscher) zu verbrennen.
Verunreinigte Verpackungen
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 UN-Nummer
ADR/RID: 1885 IMDG: 1885 IATA: 1885
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
ADR/RID: BENZIDIN
IMDG: BENZIDINE
IATA: Benzidine
14.3 Transportgefahrenklassen
ADR/RID: 6.1 IMDG: 6.1 IATA: 6.1
14.4 Verpackungsgruppe
ADR/RID: II IMDG: II IATA: II
14.5 Umweltgefahren
ADR/RID: ja IMDG Meeresschadstoff: ja IATA: nein
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Keine Daten verfügbar

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische
Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.
Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen
REACH - Beschränkungen der Herstellung, des
Inverkehrbringens und der Verwendung
bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen
und Erzeugnisse (Anhang XVII)
: Benzidine
Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse:
WGK 3, stark wassergefährdend
15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung
Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung 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.