

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).
Einstufungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.
Druckdatum 17 Sep 2025

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

1.1. Produktname:

2,4-D

1.1. Artikelnummer:

691091

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 [EU-GHS/CLP]

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (Kategorie 3)

Schwere Augenschädigung (Kategorie 1)

Sensibilisierung durch Hautkontakt (Kategorie 1)

Chronische aquatische Toxizität (Kategorie 3)

Akute Toxizität, Oral (Kategorie 4)

Einstufung gemäß EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Reizt die Atmungsorgane. Gefahr ernster Augenschäden.

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

2.2. Etiketteninhalt

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

2.2.1. Piktogramm



2.2.2.

Signalwort Gefahr
Gefahrenbezeichnung(en)
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Vorsichtsmaßnahmen
P261 Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit
Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.
Weiter spülen.
Ergänzende
Gefahrenhinweise
kein(e,er)
Nach der Richtlinie 67/548/EWG mit Nachträgen.
Gefahrensymbol(e) R-Sätze
R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R37 Reizt die Atmungsorgane.
R41 Gefahr ernster Augenschäden.
R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig
schädliche Wirkungen haben.
S-Sätze
S24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und
Arzt konsultieren.
S36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und
Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
S46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder
Etikett vorzeigen.
S61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen
einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
2.3 Weitere Gefahren - kein(e,er)

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe
Synonyme : 2,4-Dichlorophenoxyacetic acid
2,4-D
Formel : C8H6Cl2O3
Molekulargewicht : 221,04 g/mol
Inhaltsstoff Konzentration
2,4-Dichlorophenoxyacetic acid
CAS-Nr.
EG-Nr.
INDEX-Nr.
94-75-7
202-361-1
607-039-00-8
-

3.1.1. Formel

C8H6Cl2O3

3.1.2. Molekulargewicht (g/mol)

221.04

3.1.3. CAS-Nr.

94-75-7

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

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

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

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Übelkeit, Erbrechen, Schwäche, Schwindel, Kopfweh, Schweißausbruch, Exposition zu hohen Mengen kann verursachen:, Bewegungsstörungen,, Krämpfe

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, Chlorwasserstoffgas

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.

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 aufschaufeln. 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.

Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen.

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.

Lichtempfindlich.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Inhaltsstoff CAS-Nr. Wert Zu

überwachende

Parameter

Grundlage

2,4-

Dichlorophenoxyace

tic acid

94-75-7 AGW 1 mg/m³ TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte

Anmerkungen Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)

Gefahr der Hautresorption füller Amin-Formulierung und Ester, nicht jedoch füller die Säure.

Hautresorptiv

Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht berücksichtigt zu werden

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

Gesichtsschutz und Schutzbrille. 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 Handschuhoberflüche 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.

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

Körperschutz

Vollständiger Chemieschutanzug. 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, muss eine Vollmaske mit Partikelfilter Typ N100 (US) oder Typ P3 (EN 143) zusätzlich zu den technischen Massnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmassnahme, ist umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOHS (US) oder CEN (EU) geprüft und zugelassen sein.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

a) Aussehen Form: Pulver

Farbe: hellbraun

b) Geruch Keine Daten verfügbar

c) Geruchsschwelle Keine Daten verfügbar

d) pH-Wert Keine Daten verfügbar e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt Schmelzpunkt/Schmelzbereich: 136 - 140 °C - lit.

f) Siedebeginn und

Siedebereich

160 °C bei 1.013 hPa

g) Flammpunkt Keine Daten verfügbar

h) Verdampfungsgeschwindigkeit Keine Daten verfügbar

i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)

Keine Daten verfügbar

j) Obere/untere Zünd- oder

Explosionsgrenzen

Keine Daten verfügbar

k) Dampfdruck < 1,00 hPa bei 20 °C

l) Dampfdichte Keine Daten verfügbar

m) Relative Dichte Keine Daten verfügbar

n) Wasserlöslichkeit unlöslich

o) Verteilungskoeffizient: n-

Octanol/Wasser

Keine Daten verfügbar

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

Schüttdichte 720 g/l

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

Keine Daten verfügbar

10.2 Chemische Stabilität

Keine Daten verfügbar

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Daten verfügbar

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel, Kupfer, Eisen und Eisensalze

10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte

Weitere Zersetzungprodukte - Keine Daten verfügbar

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

LD50 Oral - Ratte - 375 mg/kg

LD50 Haut - Kaninchen - 1.400 mg/kg

Anmerkungen: Verhalten: Ataxie. Hautreizung
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Haut - Kaninchen - Schwache Hautreizung - 24 h Schwere Augenschädigung/-reizung
Augen - Kaninchen - Starke Augenreizung - 24 h
Sensibilisierung der Atemwege/Haut
Keine Daten verfügbar
Sensibilisierung durch Einatmen möglich.
Keimzell-Mutagenität
Keine Daten verfügbar
Karzinogenität
Dieses Produkt ist oder enthält einen Bestandteil, der gemäss den Klassierungen von IARC, ACGIH, NTP oder EPA als möglicherweise krebserzeugend eingestuft wird.
IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0.1% vorhanden ist, wird durch das IARC als voraussichtliches, mögliches oder erwiesenes krebserzeugendes Produkt für den Menschen identifiziert.
Reproduktionstoxizität
In Laborversuchen wurde teratogene Wirkung nachgewiesen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
Keine Daten verfügbar
Aspirationsgefahr
Keine Daten verfügbar
Mögliche Gesundheitsschäden
Einatmen Kann beim Einatmen gesundheitsschädlich sein. Verursacht Reizung des Atemtrakts.
Verschlucken Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
Haut Gesundheitsschädlich bei Absorption durch die Haut. Kann eine Hautreizung verursachen.
Augen Verursacht Verätzungen der Augen.
Anzeichen und Symptome nach Exposition
Übelkeit, Erbrechen, Schwäche, Schwindel, Kopfweh, Schweißausbruch, Exposition zu hohen Mengen kann verursachen:, Bewegungsstörungen,, Krämpfe
Zusätzliche Informationen
RTECS: AG6825000

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität
Toxizität gegenüber
Fischen
LC50 - Salmo salar (Atlantischer Lachs) - 100 mg/l - 96,0 h
Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen
wirbellosen
Wassertieren
EC50 - Daphnia magna (Großer Wasserfloh) - > 100 mg/l - 48 h
Toxizität gegenüber
Algen
Wachstumshemmung LOEC - Pseudokirchneriella subcapitata - 50 mg/l - 60 h
EC50 - Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge) - 0,024 - 0,026 mg/l - 96 h
Mortalität NOEC - Phylospora comosa - 10 mg/l - 96 h
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit
Keine Daten verfügbar
12.3 Bioakkumulationspotenzial
Keine Daten verfügbar
12.4 Mobilität im Boden
Keine Daten verfügbar
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Keine Daten verfügbar
12.6 Andere schädliche Wirkungen
Sehr giftig für Wasserorganismen.
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren zur 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: 3077 IMDG: 3077 IATA: 3077

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID: UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (2,4-Dichlorophenoxyacetic acid)

IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (2,4-Dichlorophenoxyacetic acid)

IATA: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (2,4-Dichlorophenoxyacetic acid)

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID: 9 IMDG: 9 IATA: 9

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID: III IMDG: III IATA: III

14.5 Umweltgefahren

ADR/RID: ja IMDG: Marine pollutant: yes IATA: yes

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

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

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse:

WGK 3, stark wassergefährdend - Selbsteinstufung

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

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 großer 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.