

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).  
Einstufungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.  
Druckdatum 21 Nov 2022

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

#### 1.1. Produktname:

Deuterium oxide

#### 1.1. Artikelnummer:

1069

#### 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  
Permoserstrasse 15

04318 Leipzig  
Germany

Tel. +49 341 5295 183  
Fax. +49 341 5295 182  
E-mail: info@armar-europa.de

### 2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs  
Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.  
Dieser Stoff ist gemäß Richtlinie 67/548/EWG nicht als gefährlich eingestuft

#### 2.2. Etiketteninhalt

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

##### 2.2.1. Piktogramm

##### 2.2.2.

2.2 Etiketteninhalte  
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen nicht  
kennzeichnungspflichtig.  
2.3 Weitere Gefahren - kein(e,er)

### 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe  
Synonyme : Water-d2  
Heavy water  
Formel : D2O  
Molekulargewicht : 20,03 g/mol

#### 3.1.1. Formel

D2O

### 3.1.2. Molekulargewicht (g/mol)

20.03

### 3.1.3. CAS-Nr.

7789-20-0

## 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen Nach Hautkontakt Mit Seife und viel Wasser abwaschen.

Nach Augenkontakt

Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.

Nach Verschlucken

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

### 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Gemäss unseren Kenntnissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht umfassend untersucht worden.

### 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

Keine Daten verfügbar

### 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

Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

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

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

### 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. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern.

Unter Inertgas aufbewahren. Hygroskopisch.

### 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

Enthalten keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Allgemeine übliche Arbeitshygienemaßnahmen.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

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 &uuml;ussere Handschuloberfl&uuml;che zu ber&uuml;hren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhe nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der H&uuml;nde K&ouml;rpergeschutz undurchl&uuml;ssige Schutzkleidung. Die Art der Schutzaur&uuml;stung muss je nach Konzentration und Menge des gef&uuml;hrlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgew&uuml;hlt werden.

#### Atemschutz

Kein Atemschutz notwendig. Bei st&ouml;renden Emissionen Atemschutzmaske Typ OV/AG (US) oder ABEK (EU EN 14387) verwenden! Atemschutzger&uuml;te und Komponenten m&uuml;ssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOSH (US) oder CEN (EU) gepr&uuml;ft und zugelassen sein.

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- a) Aussehen Form: fl&uuml;ssig, klar  
Farbe: farblos
  - b) Geruch Keine Daten verf&uuml;gbar
  - c) Geruchsschwelle Keine Daten verf&uuml;gbar
  - d) pH-Wert Keine Daten verf&uuml;gbar
  - e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt Schmelzpunkt/Schmelzbereich: 3,8 °C - lit.
  - f) Siedebeginn und Siedebereich  
101,4 °C - lit.
  - g) Flammpunkt Keine Daten verf&uuml;gbar
  - h) Verdampfungsgeschwindigkeit Keine Daten verf&uuml;gbar
  - i) Entz&uuml;ndbarkeit (fest, gasf&ouml;rmig)  
Keine Daten verf&uuml;gbar
  - j) Obere/untere Z&uuml;nd- oder Explosionsgrenzen  
Keine Daten verf&uuml;gbar
  - k) Dampfdruck Keine Daten verf&uuml;gbar
  - l) Dampfdichte Keine Daten verf&uuml;gbar
  - m) Relative Dichte Keine Daten verf&uuml;gbar
  - n) Wasserl&ouml;slichkeit Keine Daten verf&uuml;gbar
  - o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser  
Keine Daten verf&uuml;gbar
  - p) Selbstentz&uuml;ndungstemperatur Keine Daten verf&uuml;gbar
  - q) Zersetzungstemperatur Keine Daten verf&uuml;gbar r) Viskosit&uuml;t Keine Daten verf&uuml;gbar
  - s) Explosive Eigenschaften Keine Daten verf&uuml;gbar
  - t) Oxidierende Eigenschaften Keine Daten verf&uuml;gbar
- 9.2 Sonstige Angaben zur Sicherheit  
Keine Daten verf&uuml;gbar

## 10. STABILIT&Auml;T UND REAKTIVIT&Auml;T

- 10.1 Reaktivit&uuml;t  
Keine Daten verf&uuml;gbar
- 10.2 Chemische Stabilit&uuml;t  
Keine Daten verf&uuml;gbar
- 10.3 M&ouml;glichkeit gef&uuml;hrlicher Reaktionen  
Keine Daten verf&uuml;gbar
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen  
Feuchtigkeitsexposition.
- 10.5 Unvertr&uuml;gliche Materialien  
Keine Daten verf&uuml;gbar
- 10.6 Gef&uuml;hrliche Zersetzungsprodukte  
Keine Daten verf&uuml;gbar

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

- 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen
- Akute Toxizit&uuml;t  
Keine Daten verf&uuml;gbar
- Einatmen: Keine Daten verf&uuml;gbar
- &Auml;t-/Reizwirkung auf die Haut  
Keine Daten verf&uuml;gbar
- Schwere Augensch&uuml;digung/-reizung  
Keine Daten verf&uuml;gbar
- Sensibilisierung der Atemwege/Haut  
Keine Daten verf&uuml;gbar
- Keimzell-Mutagenit&uuml;t  
Keine Daten verf&uuml;gbar
- Karzinogenit&uuml;t  
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

Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Keine Daten verfügbar

Aspirationsgefahr

Keine Daten verfügbar

Mögliche Gesundheitsschäden

Einatmen Kann beim Einatmen gesundheitsschädlich sein. Kann Reizung des Atemtrakts verursachen.

Verschlucken Kann beim Verschlucken schädlich sein.

Haut Kann bei Absorption durch die Haut gesundheitsschädlich sein. Kann eine

Hautreizung verursachen.

Augen Kann eine Augenreizung verursachen.

Anzeichen und Symptome nach Exposition

Gemäss unseren Kenntnissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften

nicht umfassend untersucht worden.

Zusätzliche Informationen

RTECS: ZC0230000

## 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Keine Daten verfügbar

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

Keine Daten verfügbar

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt

Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.

Verunreinigte Verpackungen

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen

## 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 UN-Nummer

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID: Kein Gefahrgut

IMDG: Not dangerous goods

IATA: Not dangerous goods

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.5 Umweltgefahren

ADR/RID: nein IMDG Marine pollutant: no IATA: no

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

a trademark of  
HPC Standards GmbH  
Permoserstrasse 15  
04318 Leipzig / Germany

**ARMAR**  
ISOTOPES

Seite 5/5

Phone: +49 (0)341 5295 183  
Fax: +49 (0)341 5295 182  
E-Mail: [info@armar-europa.de](mailto:info@armar-europa.de)  
[www.armar-europa.de](http://www.armar-europa.de)

## 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.