

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).  
Einstufungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.  
Druckdatum 09 Nov 2023

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

#### 1.1. Produktname:

Biphenyl

#### 1.1. Artikelnummer:

688704

#### 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.

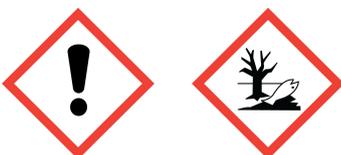
### 2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs  
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]  
Reizwirkung auf die Haut (Kategorie 2)  
Augenreizung (Kategorie 2)  
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (Kategorie 3)  
Akute aquatische Toxizität (Kategorie 1)  
Chronische aquatische Toxizität (Kategorie 1)  
Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG  
Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut. Sehr giftig 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.

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]  
Signalwort Achtung  
Gefahrenbezeichnung(en)  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. Vorsichtsmaßnahmen  
P261 Einatmen von Staub vermeiden.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.  
Ergänzende Gefahrenhinweise  
kein(e,er) R-Sätze  
R36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.  
R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
S-Sätze  
S23 Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
S60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.  
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

Formel : C12H10  
Molekulargewicht : 154,21 g/mol  
Inhaltsstoff Konzentration  
Biphenyl  
CAS-Nr.  
EG-Nr.  
INDEX-Nr.  
92-52-4  
202-163-5  
601-042-00-8  
-  
3.1.1. Formel  
C12H10  
3.1.2. Molekulargewicht (g/mol)  
154.21  
3.1.3. CAS-Nr.  
92-52-4

**3.1.1. Formel**  
C12H10

**3.1.2. Molekulargewicht (g/mol)**  
154.21

**3.1.3. CAS-Nr.**  
92-52-4

## 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

Leberschäden sind möglich., Gastrointestinale Störungen 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

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 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.

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.

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

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, das 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 Handschuhe nach

Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und

Trocknen der Hand- und Körperperschutz

undurchlässige Schutzkleidung, Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

Atemschutz

Gegen beeinträchtigende Umwelteinflüsse verwenden Sie eine Staubmaske Typ P95 (US) oder Typ P1 (EU EN 143). Für eine höhere Schutzstufen verwenden Sie Staubmaskenfilter Typ

OV/AG/P99 (US) oder TYP ABEK-P2 (EU EN 143). Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOSH (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: kristallin  
Farbe: hellgelb
  - b) Geruch charakteristisch
  - c) Geruchsschwelle Keine Daten verfügbar
  - d) pH-Wert 5,5
  - e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt Schmelzpunkt/Schmelzbereich: 68 - 70 °C - lit.
  - f) Siedebeginn und Siedebereich  
255 °C - lit.
  - g) Flammpunkt 110 °C - geschlossener Tiegel
  - h) Verdampfungsgeschwindigkeit Keine Daten verfügbar
  - i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)  
Keine Daten verfügbar
  - j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen  
Obere Explosionsgrenze: 5,8 %(V)  
Untere Explosionsgrenze: 0,6 %(V) k) Dampfdruck 0,04 hPa bei 20 °C  
5,5 hPa bei 100 °C  
12,6 hPa bei 115 °C  
95,7 hPa bei 166 °C
  - l) Dampfdichte Keine Daten verfügbar
  - m) Relative Dichte 0,992 g/cm<sup>3</sup>
  - n) Wasserlöslichkeit 0,0075 g/l bei 15 °C
  - 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  
Keine Daten verfügbar

## 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
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte  
Weitere Zersetzungsprodukte - Keine Daten verfügbar

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

- 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen  
Akute Toxizität  
LD50 Oral - Ratte - 2.140 mg/kg  
Anmerkungen: Verhalten: Somnolenz (allgemein schwache Aktivitäten). Verhalten: Muskelschwäche.  
Gastrointestinale Störungen  
Einatmen: Keine Daten verfügbar  
LD50 Haut - Kaninchen - > 5.010 mg/kg  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut  
Haut - Kaninchen - Reizt die Haut. - 24 h - Draize Test  
Schwere Augenschädigung/-reizung  
Augen - Kaninchen - Schwache Augenreizung - Draize Test  
Sensibilisierung der Atemwege/Haut  
Meerschweinchen -  
Anmerkungen: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.  
Keimzell-Mutagenität  
Gentoxizität in vitro - Maus - Lymphozyten DNA Beschädigung  
Gentoxizität in vitro - Maus - Lymphozyten  
Mutation in somatischen Zellen von Säugetieren  
Gentoxizität in vitro - Hamster - Lungen  
Mutation in Mikroorganismen  
Gentoxizität in vitro - Hamster - Fibroblasten  
Schwesterchromatidaustausch  
Gentoxizität in vivo - Ratte - Oral  
Unvorgesehene DNA Synthese  
Gentoxizität in vivo - Maus - Oral  
DNA Beschädigung

Karzinogenität  
Karzinogenität - Maus - Oral  
Tumorerzeugend: Nach RTECS Kriterien tumorerzeugendes Potential fraglich. Lungen, Thorax oder Atmung: Tumore. Blut: Tumore.  
Karzinogenität - Maus - Subkutan  
Tumorerzeugend: Neoplastisch nach RTECS Kriterien Lungen, Thorax oder Atmung: Tumore. Leber: Tumore.  
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  
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 Kann beim Verschlucken schädlich sein.  
Haut Kann bei Absorption durch die Haut gesundheitsschädlich sein. Verursacht Hautreizung.  
Augen Verursacht schwere Augenreizung.  
Anzeichen und Symptome nach Exposition  
Leberschäden sind möglich., Gastrointestinale Störungen  
Zusätzliche Informationen  
RTECS: DU8050000

## 12. UMWELTBEOZEGENE ANGABEN

12.1 Toxizität  
Toxizität gegenüber  
Fischen  
LC50 - Pimephales promelas (fettköpfige Elritze) - 1,45 mg/l - 96,0 h  
LC0 - Danio rerio (Zebraabärling) - 38 mg/l - 96,0 h  
LC50 - Salmo gairdneri - 1,5 mg/l - 96,0 h  
LC50 - Lepomis macrochirus - 4,7 mg/l - 96,0 h  
Toxizität gegenüber LC50 - Daphnia magna (Großer Wasserfloh) - 0,36 mg/l - 48 h Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren  
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit  
Biologische Abbaubarkeit  
Methode: Geschlossener Flaschentest  
Anmerkungen: Nach den Ergebnissen der Bioabbaubarkeitstests ist dieses Produkt als leicht abbaubar einzustufen.  
12.3 Bioakkumulationspotenzial  
Bioakkumulation Leuciscus idus (Goldorfe) - 3 d -50 ug/l  
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 281  
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.  
Keine Daten verfügbar

## 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. (Biphenyl)  
IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Biphenyl)  
IATA: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Biphenyl)  
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 2, wassergefährdend - Kenn-Nummer 1.309 - VwVwS 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 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.