

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).  
Einstufungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.  
Druckdatum 28 May 2024

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

#### 1.1. Produktname:

D21-2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol

#### 1.1. Artikelnummer:

691766

#### 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  
Kurzfristig (akut) gewässergefährdend (Kategorie 1), H400  
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend (Kategorie 1), H410  
Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter  
Abschnitt 16.

#### 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

Piktogramm

Signalwort Achtung

Gefahrenbezeichnung(en)

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Vorsichtsmaßnahmen

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Ergänzende

Gefahrenhinweise

kein(e,er)

Reduzierte Kennzeichnung (<= 125 ml)

Piktogramm

Signalwort Achtung

Gefahrenbezeichnung(en) kein(e,er)

Vorsichtsmaßnahmen kein(e,er)

Ergänzende

Gefahrenhinweise

kein(e,er)

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

Stoffe

Synonyme : BHT-d21

Formel : C15D21H3O

Molekulargewicht : 241,06 g/mol

CAS-Nr. : 64502-99-4

Inhaltsstoff: 2,6-Di(tert-butyl-d-4-methylphenol-3,5-

d-3) CAS-Nr. 64502-99-4

Einstufung: Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1; H400, H410 M-Faktor - Aquatic Acute: 1 - Aquatic Chronic: 1

Konzentration: <= 100 %

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter

Abschnitt 16.

#### 3.1.1. Formel

C15H4D20O

#### 3.1.2. Molekulargewicht (g/mol)

240.47

#### 3.1.3. CAS-Nr.

64502-99-4

### 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen

Nach Einatmen: Frischluft.

Nach Hautkontakt

Nach Hautkontakt: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/ duschen.

Nach Augenkontakt

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser ausspülen. Kontaktlinsen entfernen.

Nach Verschlucken

Nach Verschlucken: Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser), bei Unwohlsein 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. Wasser Schaum Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) Löschpulver

#### Ungeeignete Löschmittel

Für diesen Stoff/ dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen. Für diesen Stoff/ dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

#### Kohlenstoffoxide

#### Brennbar.

Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.

Bei starker Erhitzung sind explosionsfähige Gemische mit Luft möglich.

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### 5.4 Weitere Information

Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

## 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen

#### anzuwendende Verfahren

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal: Einatmen von Stäuben vermeiden.

Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen. Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7 bzw. Abschnitt 10). Trocken aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen. Staubentwicklung vermeiden.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Informationen über Schutzmaßnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von

#### Unverträglichkeiten

#### Lagerungsbedingungen

Dicht verschlossen. Trocken.

#### Lagerklasse

Lagerklasse (TRGS 510): 11: Brennbare Feststoffe

### 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

Inhaltsstoff: 2,6-Di(tert-butylid9)- 4-methyl(phenol-3,5,O-d3)

CAS-Nr.: 64502-99-4

#### Zu überwachende Parameter: AGW

Wert: 10 mg/m<sup>3</sup> Dampf und Aerosole, einatembare Fraktion

Grundlage: Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte

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

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 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.

##### Sicherheitsbrille

##### Hautschutz

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

##### Vollkontakt

Material: Nitrilkautschuk

Minimale Schichtdicke: 0,11 mm

Durchbruchzeit: 480 min  
Material getestet: KCL 741 Dermatril® L  
Spritzkontakt  
Material: Nitrilkautschuk  
Minimale Schichtdicke: 0,11 mm  
Durchbruchzeit: 480 min  
Material getestet: KCL 741 Dermatril® L  
Atemschutz

erforderlich bei Auftreten von Stäuben.

Unsere Empfehlungen zu Atemschutzfiltern basieren auf den folgenden Normen:  
DIN EN 143, DIN 14387 und zugehörigen Normen für Atemschutzsysteme.

Empfohlener Filtertyp: Filtertyp P1

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung  
von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt  
und entsprechend dokumentiert werden

Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- a) Physikalischer Zustand fest
  - b) Farbe Keine Daten verfügbar
  - c) Geruch Keine Daten verfügbar
  - d) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt Schmelzpunkt/Schmelzbereich: 69 - 71 °C - lit.
  - e) Siedebeginn und Siedebereich  
265 °C - lit.
  - f) Entzündbarkeit (fest,  
gasförmig)  
Keine Daten verfügbar
  - g) Obere/untere Zünd- oder  
Explosionsgrenzen  
Keine Daten verfügbar
  - h) Flammpunkt 127,00 °C - geschlossener Tiegel
  - i) Zündtemperatur Keine Daten verfügbar
  - j) Zersetzungstemperatur Keine Daten verfügbar
  - k) pH-Wert Keine Daten verfügbar
  - l) Viskosität Viskosität, kinematisch: Keine Daten verfügbar  
Viskosität, dynamisch: Keine Daten verfügbar
  - m) Wasserlöslichkeit Keine Daten verfügbar
  - n) Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser  
Keine Daten verfügbar
  - o) Dampfdruck 0,01 hPa bei 20,00 °C
  - p) Dichte Keine Daten verfügbar  
Relative Dichte Keine Daten verfügbar
  - q) Relative Dampfdichte Keine Daten verfügbar
  - r) Partikeleigenschaften Keine Daten verfügbar
  - s) Explosive  
Eigenschaften  
Keine Daten verfügbar
  - t) Oxidierende  
Eigenschaften  
keine
- 9.2 Sonstige Angaben zur Sicherheit  
Keine Daten verfügbar

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

Bei starker Erhitzung sind explosionsfähige Gemische mit Luft möglich.

Als kritisch ist ein Bereich ab ca. 15 Kelvin unterhalb des Flammpunktes zu bewerten.

Für brennbare, organische Stoffe und Gemische allgemein gilt: Bei entsprechend feiner

Verteilung ist, in aufgewirbeltem Zustand, generell von einer Staubexplosionsfähigkeit

auszugehen.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch  
stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Säurechloride, Säureanhydride, Oxidationsmittel, Basen, Messing, Kupfer, Stahl,

Kupferverbindungen

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall: siehe Kapitel 5

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

LD50 Oral - Ratte - männlich und weiblich - > 6.000 mg/kg  
(OECD Prüfrichtlinie 401)

Einatmung: Keine Daten verfügbar

LD50 Haut - Ratte - männlich und weiblich - > 2.000 mg/kg  
(OECD Prüfrichtlinie 402)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Haut - Kaninchen

Ergebnis: Keine Hautreizung - 4 h  
(OECD Prüfrichtlinie 404)

Schwere Augenschädigung/-reizung

Augen - Kaninchen

Ergebnis: Keine Augenreizung  
(OECD Prüfrichtlinie 405)

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Patch-Test: - In-vitro Studie

Ergebnis: negativ

Anmerkungen: (ECHA)

Keimzell-Mutagenität

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen

Testsystem: Hepatozyten von Ratten

Stoffwechselaktivierung: Stoffwechselaktivierung

Ergebnis: negativ

Anmerkungen: (ECHA)

Art des Testes: Ames test

Testsystem: Salmonella typhimurium

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung

Ergebnis: negativ

Anmerkungen: (ECHA)

Art des Testes: Mutagenität (Säugerzellentest): Chromosomenaberration.

Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischem Hamster

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung

Ergebnis: negativ

Anmerkungen: (ECHA)

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest

Spezies: Ratte

Zelltyp: Knochenmark

Applikationsweg: Oral

Ergebnis: negativ

Anmerkungen: (ECHA)

Art des Testes: Mikronukleus-Test

Spezies: Maus

Zelltyp: Knochenmark

Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion

Ergebnis: negativ

Anmerkungen: (ECHA)

Karzinogenität

Dieses Produkt ist oder enthält einen Bestandteil, der gemäss den Klassierungen von IARC, ACGIH, NTP oder EPA bezüglich der krebserzeugenden Wirkung nicht eingestuft wird.

Reproduktionstoxizität

Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Keine Daten verfügbar

Aspirationsgefahr

Keine Daten verfügbar

### 11.2 Zusätzliche Informationen

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine

Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f)

oder der delegierten Verordnung (EU)

2017/2100 der Kommission oder der

delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der

Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr

endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung - Schwein - männlich und weiblich - Oral - 42 Tage

- Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden - >= 61

mg/kg

Anmerkungen: (ECHA)

Toxizität bei wiederholter Verabreichung - Ratte - männlich und weiblich - Oral - 22 Monate

- Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden - 25 mg/kg -

Niedrigste Dosis, bei der gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden - 100

mg/kg

Anmerkungen: (ECHA)

In Abhängigkeit von Konzentration und Einwirkungsdauer können Schädigungen von

leichter Reizung bis zu ernsthafter Zerstörung des Gewebes auftreten., Anhaltende

Exposition verursacht: Schädigung der Augen., Übelkeit, Schwindel, Kopfschmerzen  
Gemäss unseren Kenntnissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen  
Eigenschaften nicht umfassend untersucht worden.

## 12. UMWELTBEOZEGENE ANGABEN

### 12.1 Toxizität

Toxizität gegenüber

Fischen

semistatischer Test LC50 - Danio rerio (Zebraabrbliug) - > 0,57 mg/l

- 96 h

(Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.1.)

Toxizität gegenüber

Daphnien und

anderen wirbellosen

Wassertieren

statischer Test EC50 - Daphnia magna (Großer Wasserfloh) - 0,48

mg/l - 48 h

(OECD- Prüfrichtlinie 202)

Toxizität gegenüber

Algen

statischer Test ErC50 - Desmodesmus subspicatus (Grünalge) - > 0,4

mg/l - 72 h

(Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.3.)

statischer Test EC10 - Desmodesmus subspicatus (Grünalge) - ca.

0,4 mg/l - 72 h

(Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.3.)

Toxizität gegenüber

Bakterien

statischer Test EC50 - Belebtschlamm - > 10.000 mg/l - 3 h

(OECD- Prüfrichtlinie 209)

Toxizität gegenüber

Fischen(Chronische

Toxizität)

NOEC - Micropterus dolomieu - > 23,8 mg/l - 70 d

Anmerkungen: (ECHA)

Toxizität gegenüber

Daphnien und

anderen wirbellosen

Wassertieren(Chronis

che Toxizität)

EC50 - Daphnia magna (Großer Wasserfloh) - 0,096 mg/l - 21 d

(OECD- Prüfrichtlinie 211)

### 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

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 Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile,

die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten

Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der

delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der

Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr

endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Produktreste sind unter Beachtung der nationalen und regionalen Vorschriften zu

entsorgen.Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen

vermischen. Ungereinigte Behälter sind dem Produkt entsprechend zu behandeln.

Informieren Sie sich unter [www.Retrologistik.de](http://www.Retrologistik.de) über Rücknahmesysteme für Chemikalien

und Verpackungen oder nutzen Sie die Adresse zur Kontaktaufnahme bei Fragen.

Abfallrichtlinie 2008/98/EG beachten.

## 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. (2,6-Di(tert-butyl-  
d<SB>9</>-4-methyl(phenol-3,5,<l>O</>-d<SB>3</>))

IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (2,6-  
Di(tert-butyl-d<SB>9</>-4-methyl(phenol-3,5,<l>O</>-  
d<SB>3</>))

IATA: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (2,6-Di(tert-butyl-  
d<SB>9</>-4-methyl(phenol-3,5,<l>O</>-d<SB>3</>))

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 Meeresschadstoff: ja IATA: ja

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Tunnelbeschränkungscode

e

: (-)

Weitere Information

EHS-Kennzeichnung erforderlich (ADR 2.2.9.1.10, IMDG Code 2.10.3) für Einzelverpackungen und kombinierte Verpackungen mit Innenverpackung mit Gefahrstoffen > 5L für Flüssigkeiten und > 5 kg für Feststoffe. Verpackungen kleiner oder gleich 5 kg / L, kein Gefahrgut der Klasse 9

## 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.

Nationale Vorschriften

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des

Europäischen Parlaments und des Rates zur

Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit

gefährlichen Stoffen.

: UMWELTGEFAHREN

Wassergefährdungsklasse:

WGK 2, deutlich wassergefährdend - Kenn-Nummer 724 Einstufung nach AwSV, Anlage 1

(4)

Sonstige Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkungen nach den Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG)

beachten.

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.