

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).  
Einstufungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.  
Druckdatum 02 Jun 2023

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

#### 1.1. Produktname:

Dibutyltin bis(acetylacetonate)

#### 1.1. Artikelnummer:

687227

#### 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  
Entzündbare Feststoffe (Kategorie 2), H228  
Akute Toxizität, Oral (Kategorie 4), H302  
Ätzwirkung auf die Haut (Unterkategorie 1C), H314  
Sensibilisierung durch Hautkontakt (Kategorie 1), H317  
Keimzell-Mutagenität (Kategorie 2), H341  
Reproduktionstoxizität (Kategorie 1B), H360  
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (Kategorie 1), Thymusdrüse, H370 Spezifische Zielorgan-Toxizität -  
wiederholte Exposition, Oral (Kategorie 1), Thymusdrüse,  
H372  
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.

2.2 Kennzeichnungselemente  
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
Piktogramm Signalwort Gefahr  
Gefahrenbezeichnung(en)  
H228 Entzündbarer Feststoff.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.  
H360 Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.  
H370 Schädigt die Organe (Thymusdrüse).  
H372 Schädigt die Organe (Thymusdrüse) bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Vorsichtsmaßnahmen  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P260 Staub oder Nebel nicht einatmen.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.  
P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen.  
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P308 + P311 BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
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

3.1 Stoffe  
Synonyme : Sn(acac)Bu<sub>2</sub> Formel : C<sub>18</sub>H<sub>32</sub>O<sub>4</sub>Sn  
Molekulargewicht : 431,15 g/mol  
CAS-Nr. : 22673-19-4  
EG-Nr. : 245-152-0  
Inhaltsstoff Einstufung Konzentration  
Dibutyltin bis(acetylacetonate)  
Flam. Sol. 2; Acute Tox. 4;  
Skin Corr. 1C; Skin Sens.  
1; Muta. 2; Repr. 1B;  
STOT SE 1; STOT RE 1;  
Aquatic Acute 1; Aquatic  
Chronic 1; H228, H302,  
H314, H317, H341, H360,  
H370, H372, H400, H410  
M-Faktor - Aquatic Acute:  
100  
≤ 100 %  
Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

### 3.1.1. Formel

C<sub>18</sub>H<sub>32</sub>O<sub>4</sub>Sn

### 3.1.2. Molekulargewicht (g/mol)

431.15

### 3.1.3. CAS-Nr.

22673-19-4

#### 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

Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen. Arzt konsultieren.

###### Nach Augenkontakt

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

###### Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. 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, Zinn/Zinnoxide,

##### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

##### 5.4 Weitere Information

Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen

#### 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. Alle Zündquellen entfernen. 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

Zusammenkehren und aufschaukeln. Das verschüttete Material mit einem funkensicheren

Staubsauger aufnehmen oder feucht zusammenkehren und in Behälter zur Entsorgung

gemäß lokalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13). Zur Entsorgung in

geeignete und verschlossene Behälter geben. Das verschüttete Material eindämmen, mit

einem funkensicheren Staubsauger aufnehmen oder feucht zusammenkehren und in

Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe

Abschnitt 13).

##### 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. Von Zündquellen fernhalten - Nicht

rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen.

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): 4.1B: Entzündbare feste 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 Inhaltsstoff CAS-Nr. Wert Zu überwachende

Parameter  
Grundlage  
Dibutyltin  
bis(acetylacetonat  
e)

22673-19-  
4

AGW 0,0018 ppm  
0,009 mg/m<sup>3</sup>

TRGS 900 -  
Arbeitsplatzgrenzwerte  
Anmerkun  
gen

Ausschuss für Gefahrstoffe  
Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den  
Elementgehalt des entsprechenden Metalls.  
Summe aus Dampf und Aerosolen.

Hautresorptiv

Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung  
des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen 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 Arbeitende 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  
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, Flammenhemmende antistatische  
Schutzkleidung., 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: fest

Farbe: orange

b) Geruch Keine Daten verfügbar

c) Geruchsschwelle Keine Daten verfügbar

d) pH-Wert Keine Daten verfügbar

e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt Schmelzpunkt/Schmelzbereich: 26 °C - lit.

f) Siedebeginn und Siedebereich 150 °C - lit.

g) Flammpunkt 54,44 °C - geschlossener Tiegel

h) Verdampfungsgeschwindigkeit Keine Daten verfügbar

i) Entzündbarkeit (fest,

gasförmig)

Stoff oder Gemisch ist ein entzündlicher Feststoff in  
Kategorie 2.

j) Obere/untere Zünd- oder

Explosionsgrenzen

Keine Daten verfügbar

k) Dampfdruck Keine Daten verfügbar

l) Dampfdichte Keine Daten verfügbar

m) Relative Dichte 1,22 g/cm<sup>3</sup> bei 25 °C

n) Wasserlöslichkeit Keine Daten verfügbar

o) Verteilungskoeffizient: n-

Octanol/Wasser

Keine Daten verfügbar

- p) Selbstentzündungstemperatur  $\geq 400$  °C  
bei 101,61 - 101,62 hPa
  - q) Zersetzungstemperatur 142 - 158 °C -
  - r) Viskosität Keine Daten verfügbar
  - s) Explosive Eigenschaften Keine Daten verfügbar
  - t) Oxidierende Eigenschaften Keine Daten verfügbar
- 9.2 Sonstige Angaben zur Sicherheit  
Oberflächenspannung 33,05 mN/m bei 20 °C

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### ABSCHNITT 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

Hitze, Flammen und Funken.

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen. - Kohlenstoffoxide,  
Zinn/Zinnoxide,

Weitere Zersetzungsprodukte - Keine Daten verfügbar

Im Brandfall: siehe Kapitel 5

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

LD50 Oral - Ratte - weiblich - 1.864 mg/kg

(OECD Prüfrichtlinie 401)

LD50 Haut - Ratte - männlich und weiblich -  $> 2.000$  mg/kg

(OECD Prüfrichtlinie 402)

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Haut - Ratte

Ergebnis: Ätzend, Unterkategorie 1C - Reaktionen treten auf nach einer Einwirkungszeit  
zwischen 1 und 4 Stunden und sind bis zu 14 Tage beobachtbar. - 24 h

(OECD Prüfrichtlinie 402)

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

Augen - In-vitro Studie

Ergebnis: Starke Augenreizung

Anmerkungen: Kaninchenaugen

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Keine Daten verfügbar

Keimzell-Mutagenität

Keine Daten verfügbar

Karzinogenität

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

#### Zusätzliche Informationen

Toxizität bei wiederholter Verabreichung - Ratte - männlich und weiblich - Oral - Dosis bei  
der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden - 0,3 - 0,4 mg/kg

RTECS: Keine Daten verfügbar

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

## 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1 Toxizität

Toxizität gegenüber

Fischen

semistatischer Test LC50 - *Oryzias latipes* -  $> 2$  mg/l - 96 h

(OECD Prüfrichtlinie 203)

Toxizität gegenüber

Daphnien und  
anderen wirbellosen

Wassertieren  
statischer Test EC50 - Daphnia magna (Großer Wasserfloh) - 0,0036  
mg/l - 48 h  
(OECD- Prüfrichtlinie 202)  
Toxizität gegenüber  
Algen  
statischer Test EC50 - Desmodesmus subspicatus (Grünalge) - > 2  
mg/l - 72 h  
(OECD- Prüfrichtlinie 201)  
Toxizität gegenüber  
Bakterien  
Atmungshemmung EC50 - Schlammbehandlung - 190 mg/l - 3 h  
(OECD- Prüfrichtlinie 209)  
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 Andere schädliche Wirkungen  
Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

### 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung  
Produkt  
In einer Verbrennungsanlage für Chemikalien mit Nachbrenner und Abluftwäscher  
verbrennen, aber sehr vorsichtig zünden, da das Material sehr leicht entflammbar ist.  
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: 2925 IMDG: 2925 IATA: 2925  
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung  
ADR/RID: ENTZÜNDBARER ORGANISCHER FESTER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Dibutyltin  
bis(acetylacetonate)) IMDG: FLAMMABLE SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S. (Dibutyltin  
bis(acetylacetonate))  
IATA: Flammable solid, corrosive, organic, n.o.s. (Dibutyltin bis(acetylacetonate))  
14.3 Transportgefahrenklassen  
ADR/RID: 4.1 (8) IMDG: 4.1 (8) IATA: 4.1 (8)  
14.4 Verpackungsgruppe  
ADR/RID: III IMDG: III IATA: III  
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)  
:  
REACH - Beschränkungen der Herstellung, des  
Inverkehrbringens und der Verwendung  
bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen  
und Erzeugnisse (Anhang XVII)  
: Dibutyltin bis(acetylacetonate)  
Nationale Vorschriften  
Wassergefährdungsklasse:  
WGK 3, stark wassergefährdend - Kenn-Nummer 7.696 - KBwS-Beschluss  
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.