



The Power to Question

# Sicherheitsdatenblatt

Santa Cruz Biotechnology, Inc.

Bearbeitungsdatum 24-Jul-2015

Version 1.1

## Abschnitt 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator

Produktbezeichnung	Tetrabutylammonium iodide
Produktcode	SC-251158
EG-Nr:	206-220-5
CAS-Nr	311-28-4
Synonyme	Tetra-n-butylammonium iodide
Reiner Stoff/reines Gemisch	Stoff
Enthält Tetrabutylammonium iodide	

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nur für Forschungszwecke. Nicht geeignet für diagnostische oder therapeutische Zwecke.

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Santa Cruz Biotechnology, Inc.	Santa Cruz Biotechnology, Inc.
10410 Finnell Street	Bergheimer Str. 89-2
Dallas, TX 75220	69115 Heidelberg, Germany
831.457.3800	+49.6221.4503 0
800.457.3801	+1.800.457.3801
scbt@scbt.com	europe@scbt.com

### 1.4. Notrufnummer

Chemtrec  
1.800.424.9300 (Within USA)  
+1.703.527.3887 (Outside USA)

## Abschnitt 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Richtlinie/Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute orale Toxizität	Kategorie 4 - (H302)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2 - (H315)
Schwere Augenschädigung /-reizung	Kategorie 2 - (H319)
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Kategorie 3 - (H335)

Einstufung gemäß 67/548/EWG

Gefahrensymbole	Xn - Gesundheitsschädlich
R-Code(s)	Xn;R22

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Enthält Tetrabutylammonium iodide  
SIGNALWORT  
Symbole/Piktogramme

ACHTUNG



Gefahrenhinweise

H335 - Kann die Atemwege reizen  
H319 - Verursacht schwere Augenreizung  
H315 - Verursacht Hautreizungen  
H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

EUH210 - Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich



Sicherheitshinweise - Verordnung (EG) §28, Nr. 1272/2008

P321 - Besondere Behandlung (siehe Notfall-Telefonnummer auf diesem Kennzeichnungsetikett)

### 2.3. Sonstige Gefahren

Allgemeine Gefahren

Nicht zutreffend

## Abschnitt 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Molekulargewicht 369.37  
Formel C<sub>16</sub>H<sub>36</sub>N•I

### 3.1 Stoffe

Chemische Bezeichnung	EG-Nr:	CAS-Nr	Gewicht %	Einstufung gemäß 67/548/EWG	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Tetrabutylammonium iodide	Present	311-28-4	100	-	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)

Wortlaut der R-Sätze siehe unter Abschnitt 16

Wortlaut der H- und EUH-Sätze siehe unter Abschnitt 16

## Abschnitt 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Empfehlung	Bei bleibenden Symptomen einen Arzt hinzuziehen. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
Einatmen	An die frische Luft bringen. Einen Arzt rufen. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Unmittelbare Berührung mit der Haut vermeiden. Bei Mund-zu-Mund-Beatmung einen Berührungsschutz verwenden.
Hautkontakt	Falls erforderlich, einen Arzt hinzuziehen. Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen und kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen.
Augenkontakt	Sofort mit viel Wasser ausspülen. Nach erstem Ausspülen, evtl. vorhandene Kontaktlinsen entfernen und mindestens 15 Minuten weiter ausspülen. Augen während des Ausspülens weit geöffnet halten. Bei bleibenden Symptomen einen Arzt hinzuziehen.
Verschlucken	Mund ausspülen. Viel Wasser trinken. Bei bleibenden Symptomen einen Arzt hinzuziehen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
Selbstschutz des Ersthelfers	Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

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

Symptome Es liegen keine Informationen vor.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweis an den Arzt Symptomatische Behandlung.

## Abschnitt 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das Umfeld angepasst sind.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren, die von dem Stoff ausgehen Thermische Zersetzung kann giftige/ätzende Gase und Dämpfe freisetzen  
Gefährliche Verbrennungsprodukte Kohlenstoffoxide. Stickoxide (NOx). Phosgen.



### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung Wie bei jedem Brand ist ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät im Druckanforderungsmodus gemäß MSHA/NIOSH (genehmigt oder äquivalent) zu verwenden und vollständige Schutzkleidung zu tragen.

## Abschnitt 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen.  
Einsatzkräfte In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen Eintritt in die Wasserwege, Kanalisation, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer einleiten. Weitere Angaben zur Ökologie im Abschnitt 12.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden zur Rückhaltung Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich.  
Verfahren zur Reinigung Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ausgetretenes Pulver mit einer Kunststoffplatte- oder -plane abdecken, um ein Ausbreiten zu verhindern und das Pulver trocken zu halten. Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Staubbildung vermeiden. Kontaminierte Oberfläche gründlich reinigen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN.

## Abschnitt 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Thermische Zersetzung kann giftige/ätzende Gase und Dämpfe freisetzen.  
Allgemeine Hygienehinweise Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen und gut belüfteten Ort lagern. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Vor Feuchtigkeit schützen.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Risikomanagementmaßnahmen (RMM) Die erforderlichen Informationen werden in diesem Sicherheitsdatenblatt bereitgestellt.

## Abschnitt 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen Dieses Produkt enthält, wie geliefert, keine gesundheitsschädlichen Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten, die durch die für die Region verantwortliche Behörde festgelegt wurden.  
Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level) Es liegen keine Informationen vor.  
Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration) Es liegen keine Informationen vor.



## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Steuerungseinrichtungen	Duschen Augenduschstationen Belüftungssysteme
Augen-/Gesichtsschutz	Dichtschließende Schutzbrille.
Haut- und Körperschutz	Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.
Atemschutz	Bei Überschreiten der Expositionsgrenzen oder bei Reizung muss ein Atemschutz gemäß NIOSH/MSHA getragen werden. Bei hohen Partikelkonzentrationen in der Luft müssen Atemschutzgeräte mit positivem Luftdruck getragen werden. Der Atemschutz muss gemäß den regional geltenden Vorschriften bereitgestellt werden.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Dieser Stoff darf nicht in der Kanalisation, im Erdreich oder in Gewässern entsorgt werden.

## Abschnitt 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Physikalischer Zustand	fest
Aussehen	Pulver oder kristallin Flocken
Geruch	Es liegen keine Informationen vor

<b>Besitz</b>	<b>Werte</b>
pH-Wert	Es liegen keine Informationen vor
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	141 °C
Siedepunkt	Es liegen keine Informationen vor
Flammpunkt	Es liegen keine Informationen vor
Dichte	Es liegen keine Informationen vor
Verdampfungsgeschwindigkeit	Es liegen keine Informationen vor
Obere Entzündbarkeitsgrenzen	Es liegen keine Informationen vor
Untere Entzündbarkeitsgrenze	Es liegen keine Informationen vor
Dampfdruck	Es liegen keine Informationen vor
Dampfdichte	Es liegen keine Informationen vor
Spezifisches Gewicht	Es liegen keine Informationen vor
Wasserlöslichkeit	Es liegen keine Informationen vor
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	Es liegen keine Informationen vor
Verteilungskoeffizient	Es liegen keine Informationen vor
Selbstentzündungstemperatur	Es liegen keine Informationen vor
Zersetzungstemperatur	Es liegen keine Informationen vor
Viskosität, kinematisch	Es liegen keine Informationen vor
Explosive Eigenschaften	Es liegen keine Informationen vor
Brandfördernde Eigenschaften	Es liegen keine Informationen vor

## Abschnitt 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1. Reaktivität

Reaktivität	Nicht zutreffend
-------------	------------------

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabilität	Stabil bei den empfohlenen Lagerungsbedingungen.
Empfindlichkeit gegenüber mechanischer Einwirkung	Es liegen keine Informationen vor.
Empfindlichkeit gegenüber statischer Entladung	Es liegen keine Informationen vor.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisierung	Es liegen keine Informationen vor.
Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine bei normaler Verarbeitung.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen	Langandauernder Kontakt mit Luft oder Feuchtigkeit.
----------------------------	---

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Unverträgliche Materialien      Starke Oxidationsmittel.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Gefährliche Zersetzungsprodukte      Kohlenstoffoxide. Stickoxide (NOx). Phosgen.

**Abschnitt 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Produktinformationen      Produkt stellt laut bekannten oder zur Verfügung gestellten Informationen keine Gefahr in der Form einer akuten Toxizität dar.

Unbekannte akute Toxizität      0% des Gemisches bestehen aus Bestandteilen unbekannter akuter Toxizität.

**Die folgenden Werte werden auf der Basis von Kapitel 3.1 des GHS-Dokuments berechnet**

ATEmix (oral)      1,990.00 mg/kg

Chemische Bezeichnung	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Einatmen
Tetrabutylammonium iodide	= 1990 mg/kg ( Rat )		

**Abschnitt 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN****12.1. Toxizität**

Ökotoxizität      Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Unbekannte aquatische Toxizität      100% des Gemischs besteht aus Bestandteilen mit unbekannter Gewässergefährdung.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Persistenz und Abbaubarkeit      Es liegen keine Informationen vor.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Bioakkumulation      Es liegen keine Informationen vor.

**12.4. Mobilität im Boden**

Mobilität      Es liegen keine Informationen vor.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung      Es liegen keine Informationen vor.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Andere schädliche Wirkungen      Es liegen keine Informationen vor

**Abschnitt 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten      Die Entsorgung sollte in Übereinstimmung mit den geltenden regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen.

Kontaminierte Verpackung      Behälter nicht wiederverwenden.

Sonstige Angaben      Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden.



## Abschnitt 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

	<u>RID / ADR</u>	<u>IMDG</u>	<u>ICAO (Luft) / IATA</u>
	Nicht reguliert	Nicht reguliert	Nicht reguliert
14.1 UN/ID-Nr	-	-	-
14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	-	-	-
14.3 Gefahrenklasse	-	-	-
Gefahrennebenklasse / Kennzeichnungen	-	-	-
14.4 Verpackungsgruppe (VG)	-	-	-
14.5 Umweltgefahr	-	-	-
14.6 Sondervorschriften	-	-	-

## Abschnitt 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

#### Nationale Vorschriften

##### Europäische Union

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten

#### Internationale Bestandsverzeichnisse

##### Alle Bestandteile des Produkts befinden sich auf den folgenden Bestandslisten

TSCA (Vereinigte Staaten): Kanada (DSL/NDSL) Europa (EINECS/ELINCS/NLP) Australien (AICS) Südkorea (KECL): China (IECSC) ENCS (Japan): PICCS (Philippinen)

Chemische Bezeichnung	TSCA	DSL	NDSL	EINECS	ELINCS	ENCS	IECSC	KECL	PICCS	AICS
Tetrabutylammonium iodide	X	X	-	X	-	X	X	X	X	X

X - Aufgelistet

TSCA - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis

DSL/NDSL - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind

EINECS/ELINCS - Europäisches Altstoffverzeichnis (EINECS)/Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe (ELINCS)

ENCS - japanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Japan Existing and New Chemical Substances)

IECSC - chinesisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (China Inventory of Existing Chemical Substances)

KECL - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)

PICCS - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbericht Es liegen keine Informationen vor

## Abschnitt 16: SONSTIGE ANGABEN

Vollständiger Wortlaut der R-Sätze: siehe Abschnitte 2 und 3  
Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen

Hinweis zur Überarbeitung

R22 - Gesundheitsschädlich beim Verschlucken  
H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken  
H315 - Verursacht Hautreizungen  
H319 - Verursacht schwere Augenreizung  
H335 - Kann die Atemwege reizen  
Es liegen keine Informationen vor.

Dieses Material Sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Vorschrift (EU) Nr. 1907/2006

**Haftungsschluss**

Die in diesem Material Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen erstellt worden und basieren auf dem Wissensstand zur Zeit der Veröffentlichung. Die enthaltenen Informationen sind zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert.

**Ende des Sicherheitsdatenblatts**