



The Power to Question

# Sicherheitsdatenblatt

Santa Cruz Biotechnology, Inc.

Bearbeitungsdatum 23-Dez-2014

Version 2.1

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

### 1.1. Produktidentifikator

Produktbezeichnung	Zinc tetrafluoroborate
Produktcode	SC-253851
CAS-Nr	13826-88-5
Reiner Stoff/reines Gemisch	Stoff
Enthält Zinc tetrafluoroborate hydrate	

### 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  
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)
Akute dermale Toxizität	Kategorie 4 - (H312)
Akute Toxizität - Einatmen (Staub, Nebel)	Kategorie 4 - (H332)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 1 Unter-kategorie B - (H314)
Schwere Augenschädigung /-reizung	Kategorie 1 - (H318)

Einstufung gemäß 67/548/EWG

Gefahrensymbole	Xn - Gesundheitsschädlich
R-Code(s)	Xn;R20/21/22

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Enthält Zinc tetrafluoroborate hydrate

SIGNALWORT

Symbole/Piktogramme

Gefahr



Gefahrenhinweise

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden  
H312 - Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt

EUH210 - Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich



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

P322 - Gezielte Maßnahmen (siehe Notfall-Telefonnummer auf diesem Kennzeichnungsetikett)  
 P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen  
 P260 - Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen  
 P321 - Besondere Behandlung (siehe Notfall-Telefonnummer auf diesem Kennzeichnungsetikett)  
 P303 + P361 + P353 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle verschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen  
 P280 - Augen-/Gesichtsschutz tragen  
 P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen  
 P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

**2.3. Sonstige Gefahren**

Allgemeine Gefahren

Nicht zutreffend

**Abschnitt 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

Molekulargewicht 239.00  
 Formel Zn(BF<sub>4</sub>)<sub>2</sub>

**3.1 Stoffe**

Chemische Bezeichnung	EG-Nr:	CAS-Nr	Gewicht-%	Einstufung gemäß 67/548/EWG	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Zinc tetrafluoroborate hydrate	-	27860-83-9	100	-	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332) Acute Tox. 4 (H312) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318)

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        Es liegen keine Informationen vor  
Stoff ausgehen  
Gefährliche Verbrennungsprodukte      Fluorwasserstoff.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der    Wie bei jedem Brand ist ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät im  
Brandbekämpfung                            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                            Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen.  
Vorsichtsmaßnahmen  
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. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Darf nicht in die  
Umwelt freigesetzt werden.

### 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. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
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.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

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



## 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	kristallin
Geruch	Es liegen keine Informationen vor

### Besitz

pH-Wert  
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt  
Siedepunkt  
Flammpunkt  
Dichte  
Verdampfungsgeschwindigkeit  
Obere Entzündbarkeitsgrenzen  
Untere Entzündbarkeitsgrenze  
Dampfdruck  
Dampfdichte  
Spezifisches Gewicht  
Wasserlöslichkeit  
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln  
Verteilungskoeffizient  
Selbstentzündungstemperatur  
Zersetzungstemperatur  
Viskosität, kinematisch  
Explosive Eigenschaften  
Brandfördernde Eigenschaften

### Werte

Es liegen keine Informationen vor  
Es liegen keine Informationen vor  
237-534-0 °C  
Es liegen keine Informationen vor  
Es liegen keine Informationen vor  
Es liegen keine Informationen vor  
Es liegen keine Informationen vor  
Es liegen keine Informationen vor  
Es liegen keine Informationen vor  
Es liegen keine Informationen vor  
Es liegen keine Informationen vor  
Es liegen keine Informationen vor  
Es liegen keine Informationen vor  
Es liegen keine Informationen vor  
Es liegen keine Informationen vor  
Es liegen keine Informationen vor  
Es liegen keine Informationen vor  
Es liegen keine Informationen vor  
Es liegen keine Informationen vor  
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 Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Unverträgliche Materialien Starke Oxidationsmittel.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte Fluorwasserstoff.

## 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) 500.00 mg/kg  
 ATEmix (dermal) 1,100.00 mg/kg  
 ATEmix (Einatmen von Staub/Nebel) 1.50 mg/l

## 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 Darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden. 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>
<b>14.1 UN/ID-Nr</b>	UN3260	UN3260	UN3260
<b>14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung</b>	Ätzender saurer, anorganischer, fester Stoff, n.a.g	Ätzender saurer, anorganischer, fester Stoff, n.a.g	Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.*
<b>14.3 Gefahrenklasse</b>	8	8	8
<b>Gefahrennebenklasse / Kennzeichnungen</b>	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
<b>14.4 Verpackungsgruppe (VG)</b>	II	II	II
<b>14.5 Umweltgefahr</b>	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
<b>14.6 Sondervorschriften</b>	Keine	274	A3, A803
	Klassifizierungscode C2	EmS-Nr F-A, S-B	
	Tunnelbeschränkungscode (E)		

## 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**

Es liegen keine Informationen vor

X - Aufgelistet

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

DSL/NDL - 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

R22 - Gesundheitsschädlich beim Verschlucken

R21 - Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt

R20 - Gesundheitsschädlich beim Einatmen

R20/21/22 - Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut

Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen

H312 - Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

Hinweis zur Überarbeitung

H318 - Verursacht schwere Augenschäden

Es liegen keine Informationen vor.

**Dieses Materialsicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Vorschrift (EU) Nr. 1907/2006**

### Haftungsausschluss

Die in diesem Materialsicherheitsdatenblatt 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**