



The Power to Question

Sicherheitsdatenblatt

Santa Cruz Biotechnology, Inc.

Bearbeitungsdatum 17-Sep-2015

Version 1

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

1.1. Produktidentifikator

Produktbezeichnung	Tungsten hexacarbonyl
Produktcode	SC-253811
EG-Nr:	237-880-2
CAS-Nr	14040-11-0
Synonyme	Hexacarbonyltungsten
Reiner Stoff/reines Gemisch	Stoff
Enthält Tungsten hexacarbonyl	

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 3 - (H301)
Akute Toxizität - Einatmen (Staub, Nebel)	Kategorie 3 - (H331)

Einstufung gemäß 67/548/EWG

Gefahrensymbole	Nicht gefährlich
-----------------	------------------

2.2. Kennzeichnungselemente

Enthält Tungsten hexacarbonyl	Gefahr
SIGNALWORT	
Symbole/Piktogramme	



Gefahrenhinweise

H331 - Giftig bei Einatmen
H301 - Giftig bei Verschlucken
P301 + P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen
P321 - Besondere Behandlung (siehe Notfall-Telefonnummer auf diesem Kennzeichnungsetikett)
P403 + P233 - Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren

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



2.3. Sonstige Gefahren

Allgemeine Gefahren

Nicht zutreffend

Abschnitt 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Molekulargewicht 351.90
Formel C₆O₆W

3.1 Stoffe

Chemische Bezeichnung	EG-Nr:	CAS-Nr	Gewicht %	Einstufung gemäß 67/548/EWG	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Tungsten hexacarbonyl	Present	14040-11-0	100	-	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H331)

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 Falls erforderlich, einen Arzt hinzuziehen.
Einatmen An die frische Luft bringen. Bei Atembeschwerden Sauerstoff verabreichen. Bei Atemstillstand mit zusätzlichem Sauerstoff künstlich beatmen.
Hautkontakt Haut mit Wasser und Seife waschen.
Augenkontakt Mit reichlich Wasser abwaschen.
Verschlucken Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben. Mund mit Wasser ausspülen.

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 Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel
Gefährliche Verbrennungsprodukte Kohlenstoffoxide.

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
Einsatzkräfte

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

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen

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
Verfahren zur Reinigung

Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich.
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
Allgemeine Hygienehinweise

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen

Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

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.

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Spanien	Deutschland
Tungsten hexacarbonyl 14040-11-0		TWA: 5 mg/m ³		STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	
Component	Italien	Portugal	Niederlande	Finnland	Dänemark
Tungsten hexacarbonyl 14040-11-0 (100)		STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³		TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³
Chemische Bezeichnung	Österreich	Schweiz	Polen	Norwegen	Irland
Tungsten hexacarbonyl 14040-11-0	STEL 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³

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
Augenduschkstationen
Belüftungssysteme
Schutzbrille mit Seitenschild (oder Schutzbrille) tragen.
Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

Augen-/Gesichtsschutz
Haut- und Körperschutz



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	Es liegen keine Informationen vor.

Abschnitt 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Physikalischer Zustand	fest
Aussehen	kristallin Pulver
Geruch	Es liegen keine Informationen vor
Besitz	Werte
pH-Wert	Es liegen keine Informationen vor
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	150 °C
Siedepunkt	Es liegen keine Informationen vor
Flammpunkt	200 °C
Dichte	2.65 g/cm ³
Verdampfungsgeschwindigkeit	Es liegen keine Informationen vor
Obere Entzündbarkeitsgrenzen	Es liegen keine Informationen vor
Untere Entzündbarkeitsgrenze	Es liegen keine Informationen vor
Dampfdruck	1
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	Feuerefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

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 Kohlenstoffoxide.

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) 100.00 mg/kg

ATEmix (Einatmen von Staub/Nebel) 0.50 mg/l

Auswirkungen auf Zielorgan Blut, Augen, Atemwegssystem, HAUT.

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 Darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden. Die Entsorgung sollte in Übereinstimmung mit den geltenden regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen.

verwendeten Produkten Behälter nicht wiederverwenden.

Kontaminierte Verpackung

Abschnitt 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

RID / ADR

IMDG

ICAO (Luft) / IATA



	UN3466	UN3466	UN3466
14.1 UN/ID-Nr	UN3466	UN3466	UN3466
14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Metallcarbonyle, fest, n.a.g	Metallcarbonyle, fest, n.a.g	Metallcarbonyle, fest, n.a.g
14.3 Gefahrenklasse	6.1	6.1	6.1
Gefahrennebenklasse / Kennzeichnungen	-	-	-
14.4 Verpackungsgruppe (VG)	III	III	III
14.5 Umweltgefahr	-	-	-
14.6 Sondervorschriften	-	223, 274	A3, A5
	Klassifizierungscode T3 Tunnelbeschränkungscode (E)	EmS-Nr F-A, S-A	

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)

Chemische Bezeichnung	TSCA	DSL	NDSL	EINECS	ELINCS	ENCS	IECSC	KECL	PICCS	AICS
Tungsten hexacarbonyl	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

Es liegen keine Informationen vor
H301 - Giftig bei Verschlucken
H331 - Giftig bei Einatmen
Es liegen keine Informationen vor.

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

**Haftungsausschluss**

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