

Sicherheitsdatenblatt (SDB) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ausgabedatum: 2018-03-23

Überarbeitet am: 2024-03-26

Version 2

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produkt-Nr 5927
Produktbezeichnung Doxorubicin

Enthält

Chemische Bezeichnung	Index-Nr	CAS-Nr
(8S-cis)-10-((3-Amino-2,3,6-trideoxy-alpha-L-lyxo Not Listed -hexopyranosyl)oxy)-7,8,9,10-tetrahydro-6,8,11-trihydroxy-8-(hydroxyacetyl)-1-methoxynaphthacene-5,12-dione hydrochloride (90 - 100%)		25316-40-9

Formel $C_{27}H_{30}ClNO_{11}$
Molekulargewicht 579.98 g/mol

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

Identifizierte Verwendung Nur für Forschungszwecke. Nicht für Diagnosezwecke.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Importeur (Nur in EU anwendbar)	Hersteller
Cell Signaling Technology Europe B.V. Dellaertweg 9b 2316 WZ Leiden The Netherlands TEL: +31 (0)71 7200 200 FAX: +31 (0)71 891 0019	Cell Signaling Technology, Inc. 3 Trask Lane Danvers, MA 01923 United States TEL: +1 978 867 2300 FAX: +1 978 867 2400

Webseite www.cellsignal.com
E-Mail-Adresse info@cellsignal.eu

1.4. Notrufnummer

CHEMTREC: +1-703-527-3887 (INTERNATIONAL)
1-800-424-9300 (NORDAMERIKA)
Europa 112

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute orale Toxizität	Kategorie 4 - (H302)
-----------------------	----------------------

Keimzellmutagenität	Kategorie 1B - (H340)
Karzinogenität	Kategorie 1B - (H350)
Reproduktionstoxizität	Kategorie 1B - (H360FD)

2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H340 - Kann genetische Defekte verursachen.

H350 - Kann Krebs erzeugen.

H360FD - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Sicherheitshinweise

P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P202 - Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

P264 - Nach Gebrauch Gesicht, Hände und exponierte Haut gründlich waschen.

P270 - Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301 + P312 - BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P308 + P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P330 - Mund ausspülen.

P405 - Unter Verschluss aufbewahren.

P501 - Inhalt/Behälter einer zugelassenen Einrichtung zur Abfallentsorgung zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

Den vollen Wortlaut der H-Sätze und EUH-Sätze in diesem Abschnitt finden Sie in Abschnitt 16

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Synonyme

Doxorubicin Hydrochloride;
Adriamycin;
Antineoplastic antibiotic obtained from Streptomyces peucetius;
Lipodox

Formel

$C_{27}H_{30}ClNO_{11}$

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr	Gewicht-%	EG-Nr:	Einstufung (VO (EG) 1272/2008)	REACH-Registrierungsnummer
(8S-cis)-10-((3-Amino-2,3,6-trideoxy-alpha-L-lyxo-hexopyranosyl)oxy)-7,8,9,10-tetrahydro-6,8,11-trihydroxy-8-(hydroxyacetyl)-1	25316-40-9	100	246-818-3	Acute Tox. 4 (H302) Muta. 1B (H340) Carc. 1B (H350) Repr. 1B (H360FD) STOT RE 2 (H373)	Keine Daten verfügbar

-methoxynaphthacene-5,12-dione hydrochloride					
--	--	--	--	--	--

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Empfehlung	Erste Hilfe-Behandlung je nach Art der Verletzung durchführen. Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht, ärztlichen Rat einholen.
Einatmen	An die frische Luft bringen. Arzt konsultieren.
Hautkontakt	Kontaminierte Kleidung ausziehen. Sofort mit viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.
Augenkontakt	Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.
Verschlucken	Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Arzt konsultieren.
Schutz der Ersthelfer	Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome einer Überexposition können sich in Form von Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen zeigen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen, einschließlich Juckreiz, Rötung und Hautausschlag.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise an den Arzt Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Dry chemical, CO ₂ , water spray or alcohol-resistant foam
Ungeeignete Löschmittel	Es liegen keine Informationen vor

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung reizender Gase und Dämpfe führen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte	Kohlenstoffoxide, Stickoxide (NO _x), Chlorwasserstoff
---	---

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal	Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Staubbildung vermeiden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Einsatzkräfte	In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer einleiten.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden für Rückhaltung Verfahren zur Reinigung

Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich.
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 Abschnitte 8 & 13 für weitere Informationen.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Nach dem Umgang mit diesem Produkt gründlich waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen und gut belüfteten Ort lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Verwendung als Laborreagenz.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Das Produkt enthält keine Gefahrstoffe mit festgesetzten arbeitsplatzbedingten Grenzwerten.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Duschen, Augenwaschstationen und Belüftungssysteme

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille

Hautschutz

Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen

Handschutz

Undurchlässige Handschuhe

Sonstige Schutzmaßnahmen

Undurchlässige Handschuhe Undurchlässige Kleidung

Atemschutz

Mit lokaler Absaugung verwenden Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand	Fest - Kristallines Pulver
Farbe	Orange
Geruch	Es liegen keine Informationen vor

<u>Eigenschaft</u>	<u>Werte</u>	<u>Bemerkungen • Methode</u>
pH-Wert	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
Flammpunkt	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
Verdampfungsgeschwindigkeit	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
Entzündlichkeit	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
Dampfdruck	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
Relative Dampfdichte	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
Dichte und/oder relative Dichte	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
Löslichkeit	Praktisch unlöslich	Es liegen keine Informationen vor
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
Selbstentzündungstemperatur	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
Zersetzungstemperatur	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
Viskosität	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
Explosive Eigenschaften	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
Brandfördernde Eigenschaften	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor

9.2. Sonstige Angaben

Erweichungspunkt	Es liegen keine Informationen vor
Molekulargewicht	579.98 g/mol
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	Es liegen keine Informationen vor
Gehalt der flüchtigen organischen Verbindung	Es liegen keine Informationen vor
Flüssigkeitsdichte	Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Bedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisierung	Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.
Gefährliche Reaktionen	Keine bei normaler Verarbeitung

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Nach vorliegenden Informationen keine bekannt

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren, Starke Laugen, Starke Oxidationsmittel, Starke Reduktionsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu Gefahrenklassen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Dieses Material sollte nur durch oder unter Aufsicht von, die richtig in der Handhabung und Verwendung von potentiell gefährlichen Chemikalien qualifiziert behandelt werden. Es ist zu beachten, dass die toxikologisch und physiologischen Eigenschaften dieser Verbindung ist nicht genau definiert werden.

Chemische Bezeichnung	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Einatmen
(8S-cis)-10-((3-Amino-2,3,6-trideoxy-alpha-L-lyxo-hexopyranosyl)oxy)-7,8,9,10-tetrahydro-6,8,11-trihydroxy-8-(hydroxyacetyl)-1-methoxynaphthacene-5,12-dione hydrochloride	698 mg/kg (Mouse)	-	-

Unbekannte akute Toxizität Es liegen keine Informationen vor.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Einatmen Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.
Augenkontakt Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.
Hautkontakt Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.
Verschlucken Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein.

Symptome Symptome einer Überexposition können sich in Form von Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen zeigen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen, einschließlich Juckreiz, Rötung und Hautausschlag.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Es liegen keine Informationen vor.
Schwere Augenschädigung Es liegen keine Informationen vor.

/-reizung
Sensibilisierung Es liegen keine Informationen vor.
Erbgutschädigende Wirkung In vitro Tests haben mutagene Wirkungen aufgezeigt. Einige in vivo Tests haben mutagene Wirkungen aufgezeigt. Mutagen in vitro in den bakteriellen Reverse Mutation Assays (AMES Test).

Karzinogenität Laborexperimente an Tieren haben über die Entwicklung von Tumoren berichtet. Von der Internationalen Agentur für Krebsforschung (IARC) als wahrscheinliches Humankarzinogen aufgeführt (Gruppe 2A).

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	IARC (Internationale Agentur für Krebsforschung)
(8S-cis)-10-((3-Amino-2,3,6-trideoxy-alpha-L-lyxo-hexopyranosyl)oxy)-7,8,9,10-tetrahydro-6,8,11-trihydroxy-8-(hydroxyacetyl)-1-methoxynaphthacene-5,12-dione hydrochloride		Group 2A (Adriamycin)

Legende:

IARC: (Internationales Krebsforschungsinstitut) *Gruppe 2A - Wahrscheinlich krebserregend für den Menschen*

Reproduktionstoxizität Experimente haben bei Labortieren fortpflanzungsgefährdende Wirkungen. Kann die

STOT - einmaliger Exposition	Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
STOT - wiederholter Exposition	Es liegen keine Informationen vor.
Auswirkungen auf Zielorgan	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Herz, Leber, Fortpflanzungsorgan.
Aspirationsgefahr	Es liegen keine Informationen vor.

11.2. Informationen zu anderen Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Es liegen keine Informationen vor.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Informationen vor

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation Es liegen keine Informationen vor.

Biokonzentrationsfaktor (BCF) Es liegen keine Informationen vor

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es liegen keine Informationen vor.

12.6. Endokrin disruptive Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Abfälle von Restmengen / ungebrauchten Produkten
Kontaminierte Verpackung

Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen.
Leere Behälter sollten an einen zugelassenen Abfallumschlagplatz zum Recycling oder der Entsorgung überführt werden.

Sonstige Angaben

Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produktsondern anwendungsbezogen. Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

IMDG/IMO

14.1 UN-Nummer	Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen	Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht reguliert
14.5 Umweltgefahren	Keine
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht reguliert

ADR/RID

14.1 UN-Nummer	Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen	Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht reguliert
14.5 Umweltgefahren	Keine
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine

IATA

14.1 UN-Nummer	Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen	Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht reguliert
14.5 Umweltgefahren	Keine
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals, REACH)

Das Produkt ist nicht Substances of Very High Concern (SVHC) enthalten.

SEVESO-Richtlinie Informationen

Dieses Produkt enthält keine Stoffe in der Seveso-Richtlinie identifiziert enthalten.

Internationale Bestandsverzeichnisse

TSCA	-
DSL/NDSL	-
EINECS/ELINCS	Erfüllt
ENCS	-
IECSC	-
KECL	Erfüllt

PICCS -
AICS -

Internationale Vorräte Legende

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 - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der vorhandenen chemischen Substanzen / Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
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)
AICS - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H340 - Kann beim Einatmen genetische Defekte verursachen
H350 - Kann bei Verschlucken Krebs erzeugen
H360FD - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen

Einstufungsverfahren: Expertenurteil und Beweiskraftermittlung.
Ausgabedatum: 2018-03-23
Überarbeitet am: 2024-03-26

Haftungsausschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur 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.