

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** *cis-Diammindichloroplatin(II); "Cisplatin" Pharmaqualität*
- **Artikelnummer:** 89730021
- **CAS-Nummer:**
15663-27-1
- **EG-Nummer:**
239-733-8
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Pharmazeutische Wirkstoffe
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
Heraeus Precious Metals GmbH & Co. KG
Chemicals Division - Pharmaceutical Ingredients
Heraeusstr. 12-14, D-63450 Hanau
Germany/ Deutschland
- **Auskunftsgebender Bereich:**
Herr Dr. Friedrich Wissmann
Phone: +49 6181 35-4303
mobile: +49 151 12543294
Fax: +49 6181 35-4302
E-Mail: friedrich.wissmann@heraeus.de
- **Notrufnummer:** Tel: +49 151 12543294

2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Acute Tox. 2 H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.
Acute Tox. 3 H331 Giftig bei Einatmen.
Resp. Sens. 1 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Muta. 1B H340 Kann genetische Defekte verursachen.
Carc. 1A H350 Kann Krebs erzeugen.
Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.
- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**
T; Giftig
R45-46-23/25: Kann Krebs erzeugen. Kann vererbare Schäden verursachen. Giftig beim Einatmen und Verschlucken.
.....
Xn; Sensibilisierend
R42/43: Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
.....
Xi; Reizend
R36/37: Reizt die Augen und die Atmungsorgane.
.....
- **Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Druckdatum: 30.08.2011

Version: 5

überarbeitet am: 26.08.2011

Handelsname: cis-Diammindichloroplatin(II); "Cisplatin" Pharmaqualität

(Fortsetzung von Seite 1)

Gefahrenpiktogramme

GHS05 GHS06 GHS08

Signalwort Gefahr**Gefahrenhinweise***Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.**Lebensgefahr bei Verschlucken.**Giftig bei Einatmen.**Verursacht schwere Augenreizung.**Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.**Kann allergische Hautreaktionen verursachen.**Kann genetische Defekte verursachen.**Kann Krebs erzeugen.**Kann die Atemwege reizen.**Nur für gewerbliche Anwender.***Sicherheitshinweise***Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.**Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.**Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.**Schutzkleidung und Augenschutz tragen.**BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.**Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.***Sonstige Gefahren****Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****PBT:** Nicht anwendbar.**vPvB:** Nicht anwendbar.**3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****Chemische Charakterisierung: Stoffe****CAS-Nr. Bezeichnung***15663-27-1 cis-Diamminplatin-II-dichlorid***Identifikationsnummer(n)****EG-Nummer:** 239-733-8**4 Erste-Hilfe-Maßnahmen****Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:***Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen.**Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.**Atemschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen.**Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.***Nach Einatmen:***Für Frischluft sorgen.**Sofort Arzt hinzuziehen.***Nach Hautkontakt:***Sofort mit Wasser abwaschen.*

(Fortsetzung auf Seite 3)

Druckdatum: 30.08.2011

Version: 5

überarbeitet am: 26.08.2011

Handelsname: cis-Diammindichloroplatin(II); "Cisplatin" Pharmaqualität

(Fortsetzung von Seite 2)

- Sofort Arzt hinzuziehen.
- **Nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:**
Mund mit Wasser ausspülen.
Sofort Arzt hinzuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Zytostatika

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
Stickoxide (NO_x)
Chlorwasserstoff (HCl)
Chlor
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Atemschutzgerät anlegen.
Staubbildung vermeiden.
Substanzkontakt vermeiden.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mechanisch aufnehmen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: cis-Diammindichloroplatin(II); "Cisplatin" Pharmaqualität

(Fortsetzung von Seite 3)

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Nur im Abzug arbeiten.
Staubbildung vermeiden.
Unter Verschuß oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
siehe Kap. 5
Atemschutzgeräte bereithalten.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Korrosiv gegenüber Metallen.
Trocken lagern.
An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Getrennt von brennbaren Stoffen lagern.
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Vor Lichteinwirkung schützen.
Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Nur im Abzug arbeiten.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Abluft nur über geeignete Abscheider ins Freie führen.
- **Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
Wir empfehlen einen Richtwert von 1 µg/m³ für krebserzeugende Wirkstoffe einzuhalten.
- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Nur im Abzug arbeiten.
Bei der Arbeit nicht essen und trinken.
Bei Arbeitsende duschen oder baden.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:**
Bei Auftreten von Stäuben oder Aerosolen Atemschutzfilter P3 (Steckfilter nach EN 143 oder Schraubfilter nach EN 149) verwenden.
- **Handschutz:** Handschuhe mit langen Stulpen

(Fortsetzung auf Seite 5)

Druckdatum: 30.08.2011

Version: 5

überarbeitet am: 26.08.2011

Handelsname: cis-Diammindichloroplatin(II); "Cisplatin" Pharmaqualität

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**
Naturkautschuk (Latex)
- **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- **Allgemeine Angaben**
- **Aussehen:**

· Form:	Pulver
· Farbe:	Gelb
· Geruch:	Geruchlos
- **pH-Wert bei 20°C:** 5-7
- **Zustandsänderung**
- **Siedepunkt/Siedebereich:** Nicht bestimmt.
- **Flammpunkt:** Nicht anwendbar.
- **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht bestimmt.
- **Zündtemperatur:**
- **Zersetzungstemperatur:** >285°C
- **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
- **Dampfdruck:** Nicht anwendbar.
- **Dichte bei 20°C:** 3,7 g/cm³
- **Schüttdichte bei 20°C:** 850 kg/m³
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**
- **Wasser bei 20°C:** 2,5 g/l
- **Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Vor Lichteinwirkung schützen.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Korrosiv gegenüber Metallen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: cis-Diammindichloroplatin(II); "Cisplatin" Pharmaqualität

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11 Toxikologische Angaben

· **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

· **Akute Toxizität:**

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Oral	LD50	25,8 mg/kg (rat)
	LD50 intravenous	11 mg/kg (mouse)
	LD50 subcutan	8,1 mg/kg (rat)

· **Primäre Reizwirkung:**

· **an der Haut:** Keine Reizwirkung.

· **am Auge:** Reizwirkung.

· **Sensibilisierung:**

Bei Platin-Chlor-Verbindungen kann eine Sensibilisierung mit Übergang in eine Platin-Allergie (Platinose) auftreten, die durch Hautsymptome und/oder Störungen im Bereich der Atemwege (Bronchia-Asthma) in Erscheinung tritt.

· **Subakute bis chronische Toxizität:**

Die Verbindung ist genotoxisch wirksam. Es ist anzunehmen, dass die Substanz krebserzeugend, fortpflanzungsgefährdend und/oder erbgutverändernd ist.

Nach der TRGS 905 werden Zytostatika bezüglich der krebserzeugenden Wirkung die Kategorie 1 (als krebserzeugend beim Menschen) oder 2 (als krebserzeugend im Tierversuch nachgewiesen) zugewiesen.

· **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

Muta. 1B, Carc. 1A

12 Umweltbezogene Angaben

· **Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Persistenz und Abbaubarkeit:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verhalten in Umweltkompartimenten:**

· **Bioakkumulationspotenzial:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Mobilität im Boden:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Ökotoxische Wirkungen:**

· **Bemerkung:** Keine Daten vorhanden.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:** Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **Andere schädliche Wirkungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

· **Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:** Wegen Recycling Hersteller ansprechen.

· **Europäisches Abfallverzeichnis**

18 01 08*	zytotoxische und zytostatische Arzneimittel
-----------	---

(Fortsetzung auf Seite 7)

Druckdatum: 30.08.2011

Version: 5



überarbeitet am: 26.08.2011

Handelsname: cis-Diammindichloroplatin(II); "Cisplatin" Pharmaqualität

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

· UN-Nummer · ADR, IMDG, IATA	3288
· Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR · IMDG, IATA	3288 GIFTIGER ANORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (cis-Diammindichloroplatin(II)) TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (cis-Diammindichloroplatinum(II))
· Transportgefahrenklassen · ADR	
	
· Klasse · Gefahrzettel	6.1 Giftige Stoffe 6.1
· IMDG, IATA	
	
· Class · Label	6.1 Toxic substances. 6.1
· Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA	II
· Umweltgefahren: · Marine pollutant:	Nein
· Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · Kemler-Zahl: · EMS-Nummer:	Achtung: Giftige Stoffe 60 F-A,S-A
· Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR · Begrenzte Menge (LQ) · Beförderungskategorie · Tunnelbeschränkungscode	LQ18 2 D/E

(Fortsetzung auf Seite 8)

Druckdatum: 30.08.2011

Version: 5

überarbeitet am: 26.08.2011

Handelsname: cis-Diammindichloroplatin(II); "Cisplatin" Pharmaqualität

(Fortsetzung von Seite 7)

· **UN "Model Regulation":** UN3288, GIFTIGER ANORGANISCHER FESTER STOFF, 6.1, II

15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
- **Störfallverordnung:** Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.
- **Klassifizierung nach Betriebsicherheitsverordnung (BetrSichV): -**
- **Wassergefährdungsklasse: 3 - stark wassergefährdend (nach VwVwS, Anhang 3)**

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Datenblatt ausstellender Bereich: HH-US**
- **Abkürzungen und Akronyme:**
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
ICAO: International Civil Aviation Organization
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE