

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**PALLADIO DIAMMINO DICLORURO**



Revisione n. I del 19.10.2022

**1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA**

**1.1 Identificatore del prodotto**

Denominazione chimica	Palladio diammino dicloruro
Codice prodotto	370
C.A.S.	14323-43-4
Numero EC	238-269-3
Peso molecolare	211.39 g/mol
Formula bruta	$\text{Pd}(\text{NH}_3)_2\text{Cl}_2$
Nome commerciale	Palladio diammino dicloruro

**1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza e usi sconsigliati**

Usi consigliati: uso industriale

Usi sconsigliati: vedere sezione 15

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda dati di sicurezza**

Nome	FAGGI ENRICO S.P.A.
Indirizzo	Via Majorana, 101/103 50019 Sesto Fiorentino FI
Numero telefono	055311861
Numero Fax	055311791
Persona competente responsabile della scheda dati di sicurezza	lorenzo.magaldi@faggi.it

**1.4 Numero telefonico di emergenza**

1. Centro Antiveleni, Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli", III Servizio di anestesia e rianimazione  
Via Antonio Cardarelli 9, Napoli Tel. (+39) 081.545.3333
2. Centro Antiveleni, Azienda ospedaliera universitaria Careggi, U.O. Tossicologia medica  
Via Largo Brambilla 3, Firenze Tel (+39) 055.794.7819 2
3. Centro Antiveleni, Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri  
Clinica del lavoro e della riabilitazione  
Via Salvatore Maugeri 10, Pavia Tel. (+39) 0382.24.444
4. Centro Antiveleni, Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Grande  
Piazza Ospedale Maggiore 3, Milano Tel. (+39) 02.66.1010.29
5. Centro Antiveleni, Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII, tossicologia clinica, Dipartimento di farmacia clinica e farmacologica Piazza OMS 1, Bergamo Tel. 800.88.33.00
6. Centro Antiveleni Policlinico "Umberto I", PRGM tossicologia d'urgenza Viale del Policlinico 155, Roma Tel. (+39) 06.4997.8000
7. Centro Antiveleni Policlinico "Agostino Gemelli", Servizio di tossicologia clinica Largo Agostino Gemelli 8, Roma  
Tel. (+39) 06.305.4343
8. Centro Antiveleni, Azienda ospedaliera universitaria riuniti

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**PALLADIO DIAMMINO DICLORURO**



Revisione n. I del 19.10.2022

Viale Luigi Pinto 1 , Foggia Tel. 800-183-459  
9. Centro Antiveleni, Ospedale pediatrico Bambino  
Gesù, Dipartimento emergenza e accettazione DEA  
Piazza Sant'Onofrio 4, Roma Tel. (+39) 06.6859.3726  
10. Centro Antiveleni Azienda ospedaliera universitaria  
integrata (AOUI) di Verona sede di Borgo Trento  
Piazzale Aristide Stefani 1, Verona Tel. 800.011.858

**1.5 Numero di registrazione**

Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione REACH poiché il quantitativo annuale prodotto o importato è inferiore ad una tonnellata.

**2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI**

**2.1 Classificazione della sostanza ai sensi del Regolamento (CE) n. 1272/2008**

<b>Classi di pericolo</b>	<b>Codici di categoria</b>	<b>Indicazioni di pericolo</b>
Acute Tox.	4	H302
Eye dam.	1	H318
Aquatic acute (fattore M=100)	1	H400
Aquatic Chronic (fattore M=10)	1	H410

**2.2 Elementi dell'etichetta**  
**Pittogrammi**



**Avvertenze**

**PERICOLO**

H302 Nocivo se ingerito  
H318 Provoca gravi lesioni oculari  
H400 Molto tossico per gli organismi acquatici  
H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

**Indicazioni di pericolo**

P264 Lavare accuratamente le mani dopo l'uso  
P273 Non disperdere nell'ambiente.  
P280 Indossare guanti / indumenti protettivi / proteggere gli occhi ed il viso  
P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.  
P310 Contattare immediatamente un centro antiveleni o un medico  
P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali/ regionali/ nazionali/ internazionali

**2.3 Altri pericoli**

NON contiene sostanze PBT/vPvB a norma del Regolamento (CE) 1907/2006, allegato XIII  
NON contiene sostanze che interferiscono con il sistema endocrino a norma del regolamento (CE) 1907/2006 art.59

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**PALLADIO DIAMMINO DICLORURO**



Revisione n. I del 19.10.2022

paragrafo 1 e conformemente ai criteri stabiliti nel I  
Regolamento (UE) 2017/2100 e Regolamento (UE)  
2018/605.

**3. COMPOSIZIONE INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI**

**3.1 Sostanza**

Numero CAS	14323-43-4
Numero CE	238-269-3
Numero INDEX	Non disponibile
Fattore M: tossicità acuta	100
Fattore M: tossicità cronica	10
STA	Orale: LD50 300 mg/kg bw (rat) Contatto con la pelle: LD50 2 000 mg/kg bw (rat)

**4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO**

**4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

Inalazione	Portare il soggetto in zona molto ben aerata e per sicurezza consultare un medico. Se il soggetto è svenuto provvedere a tenerlo durante il trasporto in posizione stabile su un fianco.
Ingestione	Chiamare subito un medico. Non dare da bere o da mangiare. Non provocare il vomito.
Contatto con la pelle	Togliere immediatamente gli indumenti contaminati. Sciacquare con acqua e sapone. Consultare un medico
Contatto con gli occhi	Sciacquare con abbondante acqua corrente per almeno 15 minuti mantenendo le palpebre aperte (rimuovere le lenti a contatto se è possibile farlo agevolmente). Consultare uno specialista oculista.

**Raccomandazioni :**

• <b>Necessità di consultare immediatamente un medico</b>	SI
• <b>Possibilità di effetti ritardati successivi all'esposizione</b>	NO
• <b>Spostare l'individuo esposto dal luogo di esposizione all'aria aperta</b>	SI
• <b>Togliere gli indumenti e le scarpe dell'individuo esposto</b>	SI
• <b>Modalità di manipolazione degli indumenti contaminati</b>	CON GUANTI
• <b>Per chi presta le prime cure, indossare i DPI</b>	SI

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

Nocivo se ingerito. Causa gravi lesioni oculari

**4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

In caso di contatto con la pelle o di ingestione, chiamare immediatamente un medico.

**5. MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO**

**5.1 Mezzi di estinzione**

Mezzi di estinzione idonei	CO <sub>2</sub> , polvere, acqua o nebulizzata.
Mezzi di estinzione non idonei	Nessuno in particolare

**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Se riscaldato, può generare vapori ammoniacali o esalazioni di acido cloridrico e cloro

**5.3 Raccomandazioni speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Informazioni generali	Evitare che l'acqua utilizzata per spegnere l'incendio confluisca in fognatura, in falde o in acque superficiali.
-----------------------	---

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**PALLADIO DIAMMINO DICLORURO**



Revisione n. I del 19.10.2022

Equipaggiamento Indumenti normali per la lotta al fuoco, quali un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN659) e stivali per vigili del fuoco (HOA29 oppure A30)

**6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**

**6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

**6.1.1. Per chi non interviene direttamente**

Allontanarsi immediatamente dalla zona contaminata e tenersi sopravvento.

**6.1.2. Per chi interviene direttamente**

Indossare :

Guanti per rischi chimici conformi alle norme EN420 EN374

Occhiali paraschizzi conformi alla Direttiva 89/686/CEE ed alla norma EN166:2001

Abbigliamento completo antiacido conforme alla norma UNI EN 13034:2006 tipo 6

Maschera con filtri tipo K

**6.2 Precauzioni ambientali**

Impedire infiltrazioni nella fognatura, nelle acque freatiche e nelle acque superficiali.

In caso di infiltrazione nei corpi d'acqua o nelle fognature o in caso di penetrazione nel terreno avvertire le autorità competenti.

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

**6.3.1. Raccomandazioni sulle modalità di contenimento di una fuoriuscita**

Raccogliere il prodotto.

**6.3.2. Raccomandazioni sulle modalità di bonifica di una fuoriuscita**

Lavare con acqua

**6.3.3. Eventuali altre informazioni**

Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13. Provvedere ad una sufficiente aerazione.

**6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Nessuno

**7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**

**7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

**7.1.1. Raccomandazioni che consentano di manipolare la sostanza o la miscela in modo sicuro, quali misure di contenimento e prevenzione degli incendi e della formazione di aerosol e polveri**

Conservare negli imballi originali ed etichettati. Utilizzare sotto aspirazione. Chiudere i barattoli immediatamente dopo l'uso. L'utilizzo è consentito soltanto a personale formato ed informato.

**7.1.2. Raccomandazioni generiche sull'igiene del lavoro**

Non mangiare, bere e fumare nelle zone di lavoro. Lavare le mani dopo l'uso.

Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia

**7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

**7.2.1. Gestione dei rischi connessi ad atmosfere esplosive, condizioni corrosive, pericoli di infiammabilità, sostanze e miscele incompatibili, condizioni di evaporazione, potenziali fonti di accensione**

Richiudere gli imballi immediatamente dopo l'uso

**7.2.2. Contenimento degli effetti di condizioni meteorologiche, pressione, temperatura, luce solare, umidità e vibrazioni**

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**PALLADIO DIAMMINO DICLORURO**



Revisione n. I del 19.10.2022

- Conservare nel contenitore originale protetto dalla luce solare diretta in un'area asciutta, fresca e ben ventilata.
- 7.2.3. Condizioni per mantenere le sostanze / miscele integre**  
Conservare negli imballi originali chiusi
- 7.2.4. Disposizioni relative alla ventilazione, progettazione specifica dei locali o dei contenitori di stoccaggio, limiti quantitativi in condizioni di stoccaggio, compatibilità degli imballaggi**  
Utilizzare imballi omologati ADR
- 7.3. Usi finali particolari**  
Uso industriale
- 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE**
- 8.1. Parametri di controllo**  
Per questa sostanza non sono stati stabiliti i valori limiti di esposizione professionale e biologici corrispondenti ai relativi valori limite comunitari di cui alle Direttive 98/24/CE e 2004/37/CE  
DNEL (inalazione): 17.5 mg/m<sup>3</sup> (dose ripetuta)  
DNEL (cutaneo): 24.9 mg/kg bw/day (dose ripetuta)
- 8.2. Controlli dell'esposizione**
- 8.2.1. Controlli tecnici idonei**  
Verificare periodicamente la portata della cappa aspirante
- 8.2.2. Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale**
- |  |  |
|--|--|
| <b>Protezioni per gli occhi / il volto</b> | Occhiali protettivi per gli occhi conformi alla Direttiva 89/686/CEE ed alla norma EN166:2001  |
| <b>Protezione della pelle (mani)</b>       | Guanti per rischi chimici conformi alle norme EN420 EN374  |
| <b>Protezione della pelle (corpo)</b>      | Indumenti protettivi conformi alla norma UNI EN 13034:2006 tipo 6  |
| <b>Protezione respiratoria</b>             | Maschere semifacciali con filtri P3 conformi alle norme 14387:2004 + a1:2008 in assenza di misure tecniche per limitare l'esposizione del lavoratore |
| <b>Pericoli termici</b>                    | Dati non disponibili   |
- 8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale**  
Mantenere in aspirazione tutti gli ambienti utilizzando sistemi di captazione localizzata e di ricambio dell'aria ambiente. Convogliare i volumi aspirati ad un sistema di abbattimento e quindi nell'atmosfera. Non utilizzare sistemi di aspirazione a ricircolo d'aria. Evitare qualsiasi sversamento nell'ambiente.
- 9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE**
- 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**
- |  |          |
|--|----------|
| Stato fisico   | Solido   |
| Colore   | Giallo   |
| Odore  | Inodore  |
| Punto di fusione / punto di congelamento   | 450 °C   |
| Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione | Decompon |

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**PALLADIO DIAMMINO DICLORURO**



Revisione n. I del 19.10.2022

	Infiammabilità	Non infiammabile
	Limiti inferiore e superiore di esplosività	Non esplosivo
	Punto di infiammabilità	Non infiammabile
	Temperatura di autoaccensione	Non infiammabile
	Temperatura di decomposizione	Dati non disponibili
	pH	4.97 – 5.03 @ 30°C e 630 mg/l
	Viscosità cinematica	Non applicabile
	Solubilità	630 mg/l in acqua a 20°C
	Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	Non applicabile
	Tensione di vapore	Non applicabile
	Densità e/o densità relativa	2.59 - 2.63 g/cm <sup>3</sup> @ 25 °C
	Densità di vapore relativa	Non applicabile
	Caratteristiche delle particelle	< 100 µm: 16.2%
9.2.	<b>Altre informazioni</b>	
	Nessuna	
10.	<b>STABILITA' E REATTIVITA'</b>	
10.1	<b>Reattività</b>	
	La sostanza reagisce a caldo con forti riducenti	
10.2	<b>Stabilità chimica</b>	
	La sostanza è stabile	
10.3	<b>Possibilità di reazioni pericolose</b>	
	Nessuna informazione rilevante	
10.4	<b>Condizioni da evitare</b>	
	Forte riscaldamento	
10.5	<b>Materiali incompatibili</b>	
	Nessuna informazione	
10.6	<b>Prodotti di decomposizione pericolosi</b>	
	Ammoniaca, acido cloridrico, cloro	
11.	<b>INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE</b>	
11.1	<b>Informazioni sulle classi di pericolo nel regolamento (Ce) n. 1272/2008</b>	
	<b>Tossicità acuta</b>	Orale: LD50 300 mg/kg bw (rat) Contatto con la pelle: LD50 2 000 mg/kg bw (rat)
	<b>Corrosione/irritazione cutanea</b>	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti
	<b>Lesioni oculari/irritazione oculari gravi</b>	Causa gravi lesioni oculari
	<b>Sensibilizzazione respiratoria o cutanea</b>	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti
	<b>Mutagenicità delle cellule germinali</b>	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti
	<b>Cancerogenicità</b>	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti
	<b>Tossicità per la riproduzione</b>	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti
	<b>Tossicità specifica per gli organi bersaglio (STOT) esposizione singola</b>	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**PALLADIO DIAMMINO DICLORURO**



Revisione n. 1 del 19.10.2022

	<b>Tossicità specifica per gli organi bersaglio (STOT) esposizione ripetuta</b>	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti
<b>11.2</b>	<b>Informazioni su altri pericoli</b>	
	Nessuna	
<b>12.</b>	<b>INFORMAZIONI ECOLOGICHE</b>	
<b>12.1</b>	<b>Tossicità</b>	LC50 (pesci) : 306 µg/l EC50 (Daphnia magna): 69.9 µg/l NOEC (21 days): ≥ 28.39 µg/l
<b>12.2</b>	<b>Persistenza e degradabilità</b>	Non applicabile
<b>12.3</b>	<b>Potenziale di bioaccumulo</b>	Non sono disponibili informazioni
<b>12.4</b>	<b>Mobilità nel suolo</b>	Log Kp(solids-water in soils): 2.64 @ 25 °C
<b>12.5</b>	<b>Risultati della valutazione PBT e vPvB</b>	Non applicabile
<b>12.6</b>	<b>Proprietà di interferenza con il sistema endocrino</b>	Nessun effetto noto
<b>12.7</b>	<b>Altri effetti avversi</b>	Nessun effetto noto
<b>13.</b>	<b>CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO</b>	
<b>13.1.</b>	<b>Metodi di trattamento dei rifiuti</b>	
	La sostanza ed i suoi imballi devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi da aziende autorizzate.	
<b>14.</b>	<b>INFORMAZIONI SUL TRASPORTO</b>	
<b>14.1</b>	<b>Numero ONU o numero ID</b>	3077
<b>14.2</b>	<b>Designazione ufficiale ONU di trasporto</b>	Materia pericolosa dal punto di vista dell'ambiente, solida, n.a.s. (palladio diammino dicloruro), III,
<b>14.3</b>	<b>Classe di pericolo connesso al trasporto</b>	
	ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA	Classe 9
	ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA	Etichetta classe 9
	IMDG Contaminante marino	SI
<b>14.4</b>	<b>Gruppo di imballaggio</b>	III
<b>14.5</b>	<b>Pericoli per l'ambiente</b>	SI
<b>14.6</b>	<b>Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	Il trasporto deve essere effettuato da veicoli autorizzati al trasporto di merce pericolosa secondo le prescrizioni dell'edizione vigente dell'Accordo A.D.R. e le disposizioni nazionali applicabili. Il trasporto deve essere effettuato negli imballaggi originali e, comunque, in imballaggi che siano costituiti da materiali inattaccabili dal contenuto e non suscettibili di generare con queste reazioni pericolose. Gli addetti al carico e allo scarico della merce pericolosa devono aver ricevuto un'appropriata formazione sui rischi presentati dal preparato e sulle eventuali procedure da adottare nel caso si verificano situazioni di emergenza
<b>14.7</b>	<b>Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'Imo</b>	Non è previsto trasporto di rinfuse

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**PALLADIO DIAMMINO DICLORURO**



Revisione n. I del 19.10.2022

<b>15.</b>	<b>INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE</b>	
<b>15.1</b>	<b>Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela</b> <i>Reg. (CE) 1907/2006/CE Reach</i> <i>Reg. (CE) 1272/2008 CLP e succ. modifiche ed integrazioni</i> <i>Reg. (CE) 2037/2000 "Sostanze che riducono lo strato di ozono"</i> <i>Reg. (CE) 850/2004 "Inquinanti organici persistenti"</i> <i>Reg. (CE) 689/2008 "esportazione e importazione sostanze chimiche pericolose"</i> <i>Sostanza elencata nell'allegato I della Dir. 2012/18/UE cd Seveso</i> <i>D.lgs 81/2008 Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro</i> <i>Direttiva 2014/103/UE "Adr"</i> Reg. (CE) 1907/2006/CE Reach art. 59 – Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC) Reg. (CE) 1907/2006/CE Reach - Allegato XIV - sostanze soggette ad autorizzazione Reg. (CE) 1907/2006/CE Reach - Allegato XVII - Restrizioni per determinati usi <a href="https://echa.europa.eu/it/substances-restricted-under-reach">https://echa.europa.eu/it/substances-restricted-under-reach</a>	<b>Applicabilità</b>  SI SI NO NO NO NO NO SI SI NO NO Usò limitato Item 75 (vedi link)
<b>15.2</b>	<b>Valutazione della sicurezza chimica</b> Una valutazione sulla sicurezza chimica non è stata effettuata	
<b>16.</b>	<b>ALTRE INFORMAZIONI</b> <b>Modifiche rispetto alla precedente edizione</b> Prima edizione <b>Legenda delle abbreviazioni e degli acronimi</b> ADR : accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada GHS: Sistema armonizzato globale di classificazione ed etichettatura delle sostanze EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche CAS: Chemical Abstract Service <b>Principali riferimenti bibliografici e fonti dati</b> Banca dati dell'ECHA sulle sostanze registrate e su quelle in fase di registrazione: <a href="http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances">http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances</a> <b>Formazioni adeguate per i lavoratori al fine di garantire la protezione della salute umana e dell'ambiente</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Formazione sul Rischio Chimico ex D.lgs 81/08 Titolo IX sostanze pericolose</li><li>• Formazione sui DPI</li></ul>	