Revisione n. 5 – 23.10.2026
Sostituisce la revisione 4 – 21.09.2026

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETA'/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Denominazione chimica	Bis(benzonitrile) palladio(II) cloruro
Codice prodotto	343
Numero CAS	14220-64-5
Numero EC	238-085-3
Peso molecolare	383,57 g/mol
Formula bruta	$C_{14}H_{10}Cl_2N_2Pd$

1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza e usi sconsigliati

Usi consigliati: uso industriale. Catalizzatore per sintesi.
Usi sconsigliati: Nessuno in particolare

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
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

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 Esente secondo articolo 6(1)

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classi di pericolo	Codici di categoria	Indicazioni di pericolo
Tossicità acuta (orale)	3	H301
Tossicità acuta (cutanea)	3	H311
Tossicità acuta (inalatoria)	3	H331
Irritazione cutanea	2	H315
Irritazione oculare	2	H319
Tossicità per l'ambiente acquatico (cronica)	4	H413

2.2 Elementi dell'etichetta

Pittogrammi



Avvertenze **PERICOLO**

Indicazioni di pericolo	H301	Tossico se ingerito
	H311	Tossico per contatto con la pelle
	H331	Tossico se inalato
	H315	Provoca irritazione cutanea
	H319	Provoca grave irritazione oculare
	H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
Consigli di prudenza	P270	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso
	P301 + P310	IN CASO DI INGESTIONE contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
	P280	Indossare guanti / indumenti protettivi / Proteggere gli occhi / il viso
	P302 + P352	In caso di contatto con la pelle: lavare abbondantemente con acqua e sapone.
	P361 + P364	Togliere immediatamente gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.
	P501	Smaltire il prodotto / recipiente in conformità con le disposizioni nazionali

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

3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanza: Bis(benzonitrile)palladio(II) cloruro

Numero CAS	14220-64-5
Numero EC	238-085-3
Numero index	Non disponibile
Fattore M	Dati non disponibili
STA (orale)	100 mg/kg bw
STA (cutanea)	300 mg/kg bw
STA (inalatoria)	0.5 mg/L

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione	Portare il soggetto in zona molto ben aerata e consultare immediatamente un medico. Se il soggetto è svenuto provvedere a tenerlo durante il trasporto in posizione stabile su un fianco. In caso di respirazione assente, praticare la respirazione artificiale.
Ingestione	Chiamare subito un medico. Far bere immediatamente acqua (almeno 2 bicchieri).
Contatto con la pelle	Lavare immediatamente con acqua e sapone sciacquando accuratamente.
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 :

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

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Nessun dato disponibile

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

Consultare immediatamente un medico

5. MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei	CO_2, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcol.

Mezzi di estinzione non idonei Nessuno

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalle miscela

Evitare di respirare i fumi. Se coinvolto in un incendio si possono sviluppare: monossido di carbonio, acido cloridrico, ossidi di azoto.

5.3 Raccomandazioni speciali per gli addetti agli incendi

Evitare di respirare i fumi. Evitare che l'acqua utilizzata per spegnere l'incendio confluisca in fognatura, in falde o in acque superficiali.
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
Abbigliamento completo conforme alle norma UNI EN 13034:2006
Maschere semifacciali con filtri ABEK2P3 R conforme alla norma EN14387:2004 + a1:2008

6.2 Precauzioni ambientali

Impedire infiltrazioni nella fognatura, nelle acque freatiche e nelle acque superficiali. In caso di penetrazione nel terreno o infiltrazione dei corpi d'acqua 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

Evitare la formazione di polveri

6.3.2. Raccomandazioni sulle modalità di bonifica di una fuoriuscita

Lavare la zona contaminata con acqua.

6.3.3. Eventuali altre informazioni

Nessuna

6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Nessuna

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

Mantenere i contenitori ermeticamente chiusi in luogo fresco ed asciutto

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 l'immagazzinamento 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

Non immagazzinare insieme ad agenti ossidanti.

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

Tenere al riparo dell'umidità e della luce diretta.

7.2.3. ***Condizioni per mantenere le sostanze / miscele integre***

Stoccare in contenitori chiusi ed etichettati. Richiudere i contenitori subito dopo l'uso.

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***

I locali di stoccaggio devono essere freschi ed asciutti. Immagazzinare in un'area senza tombini o accesso alle fogne

7.3. **Usi finali particolari**

Uso industriale. Catalizzatore per sintesi

8. CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE / DELLA PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1. **Parametri di controllo**

DNEL

Ad oggi non sono disponibili dati

PNEC

Ad oggi non sono disponibili dati

8.2. **Controlli dell'esposizione**

8.2.1. ***Controlli tecnici idonei***

Utilizzare sotto cappa aspirante. Verificare periodicamente la portata della cappa.

8.2.2. ***Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale***

Protezioni per gli occhi / il volto	Occhiali paraschizzi conformi alla Direttiva 89/686/CEE ed alla norma EN166:2001
Protezione delle pelle (mani)	Guanti protettivi in lattice o gomma nitrilica, conformi alla Direttiva UE 89/89/CEE ed agli standard (EN374) che ne derivano. Il tempo di permeazione dei guanti deve essere ≥ 480 min e lo spessore 0,11 mm.
Protezione della pelle (corpo)	Abbigliamento completo conforme alla UNI EN 13034:2006 tipo 6
Protezione respiratoria	Maschera con filtri P2
Pericoli termici	Nessuno

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 versamento 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	266 - 283 °C
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	Non applicabile
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	Non definito
Viscosità cinematica	Non applicabile
Solubilità	Insolubile
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	Non applicabile
Tensione di vapore	Non applicabile
Densità e/o densità relativa	Dati non disponibli
Densità di vapore relativa	Non applicabile
Caratteristiche delle particelle	Dati non disponibili

9.2. Altre informazioni

Nessuna

10. STABILITA' E REATTIVITA'

10.1 Reattività

Il prodotto possiede proprietà catalitiche

10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di utilizzo.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessuna in particolare

10.4 Condizioni da evitare

Umidità

10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Monossido di carbonio, acido cloridrico, ossidi di azoto

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (Ce) n. 1272/2008

Tossicità acuta	Il prodotto è tossico per ingestione, contatto con la pelle e in casi di inalazione STA (orale): 100 mg/kg bw STA (cutanea): 300 mg/kg bw STA (inalatoria): 0.5 mg/L
Corrosione/irritazione cutanea	Provoca irritazione cutanea
Lesioni oculari/irritazione oculari gravi	Provoca grave irritazione oculare
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti
Mutagenicità delle cellule germinali	Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti
Cancerogenicità	Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti

	Tossicità per la riproduzione	Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti
	Tossicità specifica per gli organi bersaglio (STOT) esposizione singola	Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti
	Tossicità specifica per gli organi bersaglio (STOT) esposizione ripetuta	Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti

11.2 Informazioni su altri pericoli

Nessuna

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1	**Tossicità**	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata LC50 (21 giorni)(pesci): fra 1 mg/L e 10 mg/L
12.2	**Persistenza e degradabilità**	Dati non disponibili
12.3	**Potenziale di bioaccumulo**	Dati non disponibili
12.4	**Mobilità nel suolo**	Dati non disponibili
12.5	**Risultati della valutazione PBT e vPvB**	Non applicabile
12.6	**Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**	Nessun effetto noto
12.7	**Altri effetti avversi**	Nessuno noto

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

La sostanza ed i suoi imballi devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi da aziende autorizzate.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1	**Numero ONU o numero ID**	UN2811
14.2	**Designazione ufficiale ONU di trasporto**	
	ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO-IATA:	Solido organico tossico, n.a.s. (Bis(benzonitrile)palladio(II) cloruro)
14.3	**Classi di pericolo connesso al trasporto**	
	ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO-IATA: Classe	6.1
	ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO-IATA: Etichetta	6.1
	ADR: Codice di restrizione in galleria	(D/E)
	IMDG - EmS:	F-A, S-A
14.4	**Gruppo di imballaggio**	II
14.5	**Pericoli per l'ambiente**	
	ADR/ADN/RID/ICAO-IATA:	NO
	IMDG: Contaminante marino:	NO

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

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 questo 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 verifichino situazioni di emergenza

14.7 **Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'Imo**

Non è previsto il trasporto di rinfuse

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 **Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

	Applicabilità
Reg. (CE) 1907/2006/CE Reach	SI
Reg. (CE) 1272/2008 CLP e succ. modifiche ed integrazioni	SI
Reg. (CE) 2037/2000 "Sostanze che riducono lo strato di ozono"	NO
Reg. (CE) 850/2004 "Inquinanti organici persistenti"	NO
Reg. (CE) 689/2008 "esportazione e importazione sostanze chimiche pericolose"	NO
Sostanza elencata nell'allegato I della Dir. 2012/18/UE cd Seveso	NO
D.lgs 81/2008 Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro	SI
Direttiva 2014/103/UE "Adr"	SI
Reg. (CE) 1907/2006/CE Reach art. 59 – Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC)	NO
Reg. (CE) 1907/2006/CE Reach - Allegato XIV - sostanze soggette ad autorizzazione	NO
Reg. (CE) 1907/2006/CE Reach - Allegato XVII - Restrizioni in determinate sostanze pericolose	NO

https://echa.europa.eu/it/substances-restricted-under-reach

15.2 **Valutazione della sicurezza chimica**

Una valutazione sulla sicurezza chimica non è stata effettuata

16. ALTRE INFORMAZIONI

Modifiche rispetto alla precedente edizione

Modifiche alle sezioni 2-3-11-12

Legenda delle abbreviazioni e degli acronimi

ADR : accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada
ADN: Accordo Europeo sul Trasporto Internazionale di Merci Pericolose per Via Navigabile Interna
GHS: sistema armonizzato globale di classificazione ed etichettatura delle sostanze
EINECS: inventario europeo delle sostanze chimiche
CAS: chemical Abstract Service
STA: stima della tossicità acuta
PBT: persistent, bioaccumulative and toxic. Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica
vPvB: (very persistent and very bioaccumulative). Sostanza molto persistente e molto bioaccumulabile
LD: dose letale

PNEC: concentrazione prevedibile senza effetti
DNEL: livello derivato senza effetto
TLV (ceiling value): Valore limite di soglia
STEL: limite di esposizione a breve termine
EU-OEL: limite di esposizione professionale europeo
TWA: media pesata nel tempo
EC: concentrazione efficace
NOAEL: livello a cui non si osservano effetti avversi
LC: concentrazione letale
NOEC: concentrazione a cui non si osservano effetti
LOEC: concentrazione minore a cui si osservano effetti
Bw (body weight): peso corporeo
Koc: coefficiente di ripartizione carbonio organico - acqua

Principali riferimenti bibliografici e fonti dati

Banca dati dell'ECHA sulle sostanze registrate e su quelle in fase di registrazione: https://chem.echa.europa.eu/

Formazioni adeguate per i lavoratori al fine di garantire la protezione della salute umana e dell'ambiente

Formazione sul Rischio Chimico ex D.lgs 81/08 Titolo IX sostanze pericolose
Formazione sui DPI