

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**PALLADIO(II) SOLFATO IDRATO**



Revisione n. 1 – 15.02.2025

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

**1.1 Identificatore del prodotto**

Denominazione chimica	Palladio(II) solfato idrato
Codici prodotto	118
	1118 (COC)
C.A.S. Registry Number	13444-98-9
INDEX	Non disponibile
Numero EC	640-419-1
Peso molecolare	202.48 g/mol
Formula bruta	$\text{PdSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

**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 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

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**PALLADIO(II) SOLFATO IDRATO**



Revisione n. 1 – 15.02.2025

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  
Esente secondo articolo 6(1)

**1.5 Numero di registrazione**  
**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>
Corrosivo per i metalli	1	H290
Tossicità acuta (orale)	4	H302
Corrosivo per la pelle	1B	H314
Danno oculare	1	H318
Pericolosità per l'ambiente acquatico (acuto)	1	H400
Pericolosità per l'ambiente acquatico (acuto)	1	H410
Corrosivo per le vie respiratorie	EUH071	

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



**Avvertenze**

**Indicazioni di pericolo**

**PERICOLO**

Può essere corrosivo per i metalli

H290 Nocivo se ingerito

H302 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

H314 Molto tossico per gli organismi acquatici

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

H410 Corrosivo per le vie respiratorie

EUH071 Non respirare la polvere/i fumi/ i gas/ la nebbia/ i vapori/ gli aerosol

P260 Non disperdere nell'ambiente

P273 Indossare guanti/indumenti protettivi.

P280 Proteggere gli occhi/il viso.

P301+P312 IN CASO DI INGESTIONE: contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico in caso di malessere

P301+P330+P331 IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. Non provocare il vomito.

**Consigli di prudenza**

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**PALLADIO(II) SOLFATO IDRATO**



Revisione n. 1 – 15.02.2025

**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.

<b>2.3 Altri pericoli</b>	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 I Regolamento (UE) 2017/2100 e Regolamento (UE) 2018/605.
---------------------------	--

**3. COMPOSIZIONE INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI**

<b>3.1 Sostanza:</b> Palladio (II) solfato anidro	
Numero CAS	13444-98-9
Numero CE	640-419-1
INDEX	Non disponibile
STA	LD50 (orale): > 1400 mg/kg bw (ratto) LD50 (cutaneo): nessuna informazione di tossicità identificata LD50 (inalazione): nessuna informazione di tossicità identificata
Fattore M acuto	100
Fattore M cronico	10

**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.
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**

Nessuno

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

In caso di ingestione, contatto con la pelle o gli occhi è necessario consultare un medico.

**5. MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO**

**5.1 Mezzi di estinzione**

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**PALLADIO(II) SOLFATO IDRATO**



Revisione n. 1 – 15.02.2025

Mezzi di estinzione idonei Mezzi di estinzione idonei: CO<sub>2</sub>, polvere o acqua nebulizzata.  
Etinguere 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 dalla miscela**

In caso di incendio può decomporarsi sviluppando vapori tossici di ossidi di zolfo

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

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 dalla zona contaminata

**6.1.2. Per chi interviene direttamente**

Utilizzare :

Guanti per rischi chimici conformi alle norme EN420 EN374

Occiali 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 semifacciale con filtri P2

**6.2 Precauzioni ambientali**

In caso di infiltrazione nei corpi d'acqua o nelle fognature o 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**

Evitare la formazione di polveri umidificando la zona con acqua e raccogliere con pale o scope.

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

Lavare la zona contaminata con acqua. Impedire infiltrazioni nella fognatura, nelle acque freatiche e nelle acque superficiali

**6.3.3. Eventuali altre informazioni**

Nessuna

**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**

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**

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**PALLADIO(II) SOLFATO IDRATO**



Revisione n. 1 – 15.02.2025

Immagazzinare in un'area ventilata

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

Il prodotto è fortemente igroscopico. Tenere in contenitori chiusi al riparo dall'umidità.

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

Stoccare in deposito fresco ed asciutto al riparo dall'umidità.

**7.2.5. Disposizioni relative alla ventilazione, progettazione specifica dei locali o dei contenitori di stoccaggio, limiti quantitativi in condizioni di stoccaggio, compatibilità degli imballaggi**

I contenitori per lo stoccaggio devono essere omologati secondo la normativa ADR ed etichettati. Non utilizzare contenitori in metallo.

**7.3. Usi finali particolari**

Uso industriale. Catalizzatore per sintesi.

**8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE**

**8.1. Parametri di controllo**

**DNEL**

Ad oggi non sono disponibili dati

**PNEC**

Acqua dolce: 0.045 µg/L

Acqua marina: 0,004 µg/L

Impianto di trattamento fognario: 526 µg/L

Sedimento (acqua dolce): 0.274 mg/kg peso secco del sedimento

Sedimento (acqua marina): 0,027 mg/kg peso secco del sedimento

Suolo: 0.02 mg/kg peso secco del suolo

**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**

**Protezioni per gli occhi / il volto** Occhiali paraschizzi conformi alla Direttiva 89/686/CEE ed alla norma EN166:2001

**Protezione delle pelli (mani)** Guanti per rischi chimici conformi alle Norme EN420 EN374

Materiale dei guanti: gomma nitrilica

Spessore del materiale: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: ≥ 480 min Metodo DIN EN374

**Protezione della pelle (corpo)**

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

**Protezione respiratoria**

Maschera semifacciale con filtri P2

**Pericoli termici**

La sostanza non presenta pericoli termici

**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**

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**PALLADIO(II) SOLFATO IDRATO**



Revisione n. 1 – 15.02.2025

Stato fisico	Solido cristallino
Colore	Marrone
Odore	Inodore
Punto di fusione / punto di congelamento	450 °C
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	Non applicabile: il prodotto decomponesi prima della ebollizione
Infiammabilità	Non infiammabile
LIMITI inferiore e superiore di esplosività	Non esplosivo
Punto di infiammabilità	Non infiammabile
Temperatura di autoaccensione	Non infiammabile
Temperatura di decomposizione	Il prodotto decomponesi a partire da 125 °C
pH	Dati non disponibili
Viscosità cinematica	Non applicabile
Solubilità	Studi scientificamente non necessari
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	Non applicabile
Tensione di vapore	Non applicabile
Densità e/o densità relativa	3.24 g /cc a 20° C
Densità di vapore relativa	Non applicabile
Caratteristiche delle particelle	In uno studio sulla granulometria OECD 110 (test di screening) la proporzione di solfato di palladio <100 µm era del 22,9%

9.2.	<b>Altre informazioni</b> Nessuna
10.	<b>STABILITA' E REATTIVITA'</b>
10.1	<b>Reattività</b> Può essere corrosivo i metalli
10.2	<b>Stabilità chimica</b> Il prodotto è stabile
10.3	<b>Possibilità di reazioni pericolose</b> Non sono note reazioni pericolose.
10.4	<b>Condizioni da evitare</b> Nessuna
10.5	<b>Materiali incompatibili</b> Nessuno
10.6	<b>Prodotti di decomposizione pericolosi</b> Il prodotto non si decomponesi nelle normali condizioni di utilizzo.
11.	<b>INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE</b>
11.1	<b>Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (Ce) n. 1272/2008</b> <b>Tossicità acuta</b> LD50 (orale): > 1400 mg/kg bw (ratto) LD50 (cutaneo): nessuna informazione di tossicità identificata LD50 (inalazione): nessuna informazione di tossicità identificata <b>Corrosione/irritazione cutanea</b> Corrosivo per la pelle (OECD test linea guida 435)

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**PALLADIO(II) SOLFATO IDRATO**



Revisione n. 1 – 15.02.2025

	<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
	<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>	PNEC Acqua dolce: 0.045 µg/L PNEC Acqua marina: 0,004 µg/L LC50 (4 days) 154 - 530 µg/L (pesci) EC50 (48 h) 21.4 - 220 µg/L (invertebrati) NOEC (21 days) 14.3 - 102 µg/L (invertebrati) EC10 (21 days) 35.7 - 84.9 µg/L (invertebrati)
<b>12.2</b>	<b>Persistenza e degradabilità</b>	Non applicabile
<b>12.3</b>	<b>Potenziale di bioaccumulo</b>	Non applicabile
<b>12.4</b>	<b>Mobilità nel suolo</b>	Non sono disponibili informazioni
<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>	Nessuno
<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 e conferiti ad aziende autorizzate.
<b>14.</b>	<b>INFORMAZIONI SUL TRASPORTO</b>	
<b>14.1</b>	<b>Numero ONU o numero ID</b>	1759
<b>14.2</b>	<b>Designazione ufficiale ONU di trasporto</b>	solido corrosivo, n.a.s. (palladio solfato anidro)
<b>14.3</b>	<b>Classe di pericolo connesso al trasporto</b> ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA: Classe ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA:Etichetta ADR: Codice di restrizione in galleria IMDG - EmS:	8 8 + marchio pericoloso per l'ambiente (E) F-A, S-B
<b>14.4</b>	<b>Gruppo di imballaggio</b>	II
<b>14.5</b>	<b>Pericoli per l'ambiente</b> ADR/RID/ICAO-IATA: IMDG: Contaminante marino:	Prodotto pericoloso per l'ambiente Si

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**PALLADIO(II) SOLFATO IDRATO**



Revisione n. 1 – 15.02.2025

<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 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	
<b>14.7</b>	<b>Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'Imo</b> Non è previsto trasporto di rinfuse	
<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> Reg. (CE) 1907/2006/CE Reach Reg. (CE) 1272/2008 CLP e succ. modifiche ed integrazioni Reg. (CE) 2037/2000 "Sostanze che riducono lo strato di ozono" Reg. (CE) 850/2004 "Inquinanti organici persistenti" Reg. (CE) 689/2008 "esportazione e importazione sostanze chimiche pericolose" Sostanza elencata nell'allegato I della Dir. 2012/18/UE cd Seveso D.lgs 81/2008 Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro Direttiva 2014/103/UE "Adr" 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> Classe di pericolo per le acque secondo normativa tedesca WGK ( Wassergefährdungsklasse)	<b>Applicabilità</b> SI SI NO NO NO NO NO SI NO NO NO NO NO Uso limitato Item 75 (vedi link) WGK: 3
<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 STA: stima della tossicità acuta PBT: persistent, bioaccumulative and toxic. Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica	

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**PALLADIO(II) SOLFATO IDRATO**



Revisione n. 1 – 15.02.2025

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

Wassergefährdungsklasse: classe di pericolosità per le acque secondo normativa tedesca

**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