

**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**

Classi di pericolo	Codici di categoria	Indicazioni di pericolo
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**

<b>H290</b>	Può essere corrosivo per i metalli
<b>H302</b>	Nocivo se ingerito
<b>H314</b>	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
<b>H400</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici
<b>H410</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
<b>EUH071</b>	Corrosivo per le vie respiratorie
<b>P260</b>	Non respirare la polvere/i fumi/ i gas/ la nebbia/ i vapori/ gli aerosol
<b>P273</b>	Non disperdere nell'ambiente
<b>P280</b>	Indossare guanti/indumenti protettivi. Proteggere gli occhi/il viso.
<b>P301+P312</b>	IN CASO DI INGESTIONE: contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico in caso di malessere
<b>P301+P330+P331</b>	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.

**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 I Regolamento (UE) 2017/2100 e Regolamento (UE) 2018/605.

**3. COMPOSIZIONE INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI**

**3.1 Sostanza:** 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.  
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 dalla miscela**

In caso di incendio può decomporsi 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 antifiama (EN469), guanti antifiama (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

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 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 pelle (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 decompone 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 decompone 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. Altre informazioni**

Nessuna

**10. STABILITA' E REATTIVITA'**

**10.1 Reattività**

Può essere corrosivo i metalli

**10.2 Stabilità chimica**

Il prodotto è stabile

**10.3 Possibilità di reazioni pericolose**

Non sono note reazioni pericolose.

**10.4 Condizioni da evitare**

Nessuna

**10.5 Materiali incompatibili**

Nessuno

**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi**

Il prodotto non si decompone nelle normali condizioni di utilizzo.

**11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE**

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

**Tossicità acuta**

LD50 (orale): > 1400 mg/kg bw (ratto)

LD50 (cutaneo): nessuna informazione di tossicità identificata

LD50 (inalazione): nessuna informazione di tossicità identificata

**Corrosione/irritazione cutanea**

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	8
	ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA:Etichetta	8 + marchio pericoloso per l'ambiente
	ADR: Codice di restrizione in galleria	(E)
	IMDG - EmS:	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:	Prodotto pericoloso per l'ambiente
	IMDG: Contaminante marino:	Si



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



Revisione n. 1 – 15.02.2025

**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 trasporto di rinfuse

**15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**

<b>15.1</b>	<b>Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela</b>	<b>Applicabilità</b>
	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"	NO
	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 per determinati usi	Uso limitato Item 75
	<a href="https://echa.europa.eu/it/substances-restricted-under-reach">https://echa.europa.eu/it/substances-restricted-under-reach</a>	(vedi link)
	Classe di pericolo per le acque secondo normativa tedesca WGK ( Wassergefährdungsklasse)	WGK: 3

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica**

Una valutazione sulla sicurezza chimica non è stata effettuata

**16. ALTRE INFORMAZIONI**

**Modifiche rispetto alla precedente edizione**

Prima edizione

**Legenda delle abbreviazioni e degli acronimi**

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