

Scheda di sicurezza del 15/2/2023, revisione 6

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: D111 - Soluzione Pd 72 S

Codice commerciale: D111

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Usi raccomandati:

Galvanica, chimica di base e di laboratorio

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

CABRO SPA - AREZZO

Via Setteponti 141

52100 - Italia

CABRO SPA

Tel +39 0575 984442

Orari d'ufficio: 9-13 / 14.30-17.30

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza:

info@cabro.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

CABRO SPA

Tel +39 0575 984442

Orari d'ufficio: 9-13 / 14.30-17.30

Centro antiveneni - 24/24 ore Ospedale Careggi (FI) Tel. +39 055 7947819

Centro Antiveneni - 24/24 ore Ospedale di Foggia Tel +39 0881-732326

Centro Antiveneni - 24/24 ore Ospedale Bergamo - Numero verde +39 800 883300

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

- ⚠ Pericolo, Skin Corr. 1A, Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- ⚠ Pericolo, Eye Dam. 1, Provoca gravi lesioni oculari.
- ⚠ Attenzione, Skin Sens. 1, Può provocare una reazione allergica cutanea.
- ⚠ Aquatic Chronic 2, Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo:



Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:

P261 Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.

Scheda di sicurezza D111 - Soluzione Pd 72 S



P273 Non disperdere nell'ambiente.

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi e proteggere gli occhi/il viso.

P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].

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/un medico.

P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.

Disposizioni speciali:

Nessuna

Contiene

Dicloruro di palladio

Acido cloridrico

Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

Nessuna

2.3. Altri pericoli

Nessuna sostanza PBT, vPvB o interferente endocrino presente in concentrazione $\geq 0.1\%$

Altri pericoli:

Nessun altro pericolo

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

Qtà	Nome	Numero d'identif.	Classificazione
$\geq 10\%$ - $< 12,5\%$	Dicloruro di palladio	CAS: 7647-10-1 EC: 231-596-2	⚠ 2.16/1 Met. Corr. 1 H290 ⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302 ⚠ 3.4.2/1 Skin Sens. 1 H317 ⚠ 3.3/1 Eye Dam. 1 H318 ⚠ 4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410 ⚠ 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400
$\geq 3\%$ - $< 5\%$	Acido cloridrico	Numero Index: CAS: 7647-01-0 EC: 231-595-7	⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H335 ⚠ 3.2/1A Skin Corr. 1A H314

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO.

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo.
Proteggere l'occhio illeso.

In caso di ingestione:

NON indurre il vomito.

Non provocare assolutamente vomito. RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA.

In caso di inalazione:

Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo.

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 d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

Trattamento:

Nessuno

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Acqua.

Biossido di carbonio (CO₂).

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Non inalare i gas prodotti dalla combustione

La combustione produce fumo pesante.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.

Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Per chi non interviene direttamente:

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Spostare le persone in luogo sicuro.

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

Per chi interviene direttamente:

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

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

Lavare con abbondante acqua.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.
Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.
Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.
Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.
Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro:
Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.
Durante il lavoro non mangiare né bere.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.

Materie incompatibili:

Nessuna in particolare.

Indicazione per i locali:

Locali adeguatamente areati.

7.3. Usi finali particolari

Nessun uso particolare

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Acido cloridrico - CAS: 7647-01-0

UE - TWA(8h): 8 mg/m³, 5 ppm - STEL: 15 mg/m³, 10 ppm

ACGIH - STEL: Ceiling 2 ppm - Note: A4 - URT irr

Valori limite di esposizione DNEL

Dicloruro di palladio - CAS: 7647-10-1

Lavoratore industriale: 59.37 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza:
Lungo termine (ripetuta)

Lavoratore industriale: 16.84 mg/kg pc/giorno - Esposizione: Cutanea Umana -
Frequenza: Lungo termine (ripetuta)

Valori limite di esposizione PNEC

Dicloruro di palladio - CAS: 7647-10-1

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 45 ng/L

Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 4.5 ng/L

Bersaglio: Impianto di depurazione - Valore: 526 µg/l

Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 0.274 mg/kg dwt

Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 0.0274 mg/kg dwt

8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Utilizzare visiere di sicurezza chiuse, non usare lenti oculari.

Protezione della pelle:

Indossare indumenti che garantiscano una protezione totale per la pelle, es. in cotone, gomma, PVC o viton.

Protezione delle mani:

Utilizzare guanti protettivi che garantiscano una protezione totale, es. in PVC, neoprene o gomma.

Protezione respiratoria:

Non necessaria per l'utilizzo normale.

Rischi termici:

Nessuno

Controlli dell'esposizione ambientale:

Nessuno

Controlli tecnici idonei:

Nessuno

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

Scheda di sicurezza
D111 - Soluzione Pd 72 S



9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Metodo:	Note
Stato fisico:	Liquido	--	--
Colore:	rosso scuro	--	--
Odore:	Caratteristico	--	--
Punto di fusione/punto di congelamento:	N.A.	--	--
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione:	N.A.	--	--
Infiammabilità:	non infiammabile	--	--
Limite inferiore e superiore di esplosività:	N.A.	--	--
Punto di infiammabilità:	Non Rilevante	--	--
Temperatura di autoaccensione:	N.A.	--	--
Temperatura di decomposizione:	N.A.	--	--
pH:	<2	--	--
Viscosità cinematica:	N.A.	--	--
Idrosolubilità:	Solubile	--	--
Solubilità in olio:	N.A.	--	--
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):	N.A.	--	--
Pressione di vapore:	N.A.	--	--
Densità e/o densità relativa:	N.A.	--	--
Densità di vapore relativa:	N.A.	--	--
Caratteristiche delle particelle:			
Dimensione delle particelle:	N.A.	--	--

9.2. Altre informazioni

Proprietà	Valore	Metodo:	Note
Miscibilità:	N.A.	--	--

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1. Reattività

Stabile in condizioni normali

10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuno

10.4. Condizioni da evitare

Stabile in condizioni normali.

10.5. Materiali incompatibili

Nessuna in particolare.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

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

Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

D111 - Soluzione Pd 72 S

a) Tossicità acuta

Non classificato

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

b) corrosione/irritazione cutanea

Il prodotto è classificato: Skin Corr. 1A H314

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il prodotto è classificato: Eye Dam. 1 H318

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Il prodotto è classificato: Skin Sens. 1 H317

e) mutagenicità delle cellule germinali

Non classificato

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

f) cancerogenicità

Non classificato

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

g) tossicità per la riproduzione

Non classificato

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola

Non classificato

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta

Non classificato

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

j) pericolo in caso di aspirazione

Non classificato

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:

Dicloruro di palladio - CAS: 7647-10-1

a) Tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto = 576 mg/kg
Acido cloridrico - CAS: 7647-01-0
a) Tossicità acuta:
Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto = 258 mg/kg
Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio > 5010 mg/kg
Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto = 1.68 mg/l - Durata: 1h

11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:
Nessun interferente endocrino presente in concentrazione $\geq 0.1\%$

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

D111 - Soluzione Pd 72 S

Il prodotto è classificato: Aquatic Chronic 2 - H411

Dicloruro di palladio - CAS: 7647-10-1

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 154-530 $\mu\text{g/l}$ - Durata h: 96
Endpoint: LC10 - Specie: Pesci = 90.4-180 $\mu\text{g/l}$ - Durata h: 96
Endpoint: NOEC - Specie: Pesci = 320 $\mu\text{g/l}$ - Durata h: 96
Endpoint: EC50 - Specie: Invertebrati = 21.4-220 $\mu\text{g/l}$ - Durata h: 48
Endpoint: EC50 - Specie: Invertebrati = 180-290 $\mu\text{g/l}$ - Durata h: 24

b) Tossicità acquatica cronica:

Endpoint: NOEC - Specie: Invertebrati = 14.3-102 $\mu\text{g/l}$ - Durata h: 504
Endpoint: EC10 - Specie: Invertebrati = 35.7-84.9 $\mu\text{g/l}$ - Durata h: 504

Acido cloridrico - CAS: 7647-01-0

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 282 mg/l - Durata h: 96
Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 56 mg/l - Durata h: 72

12.2. Persistenza e degradabilità

N.A.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

N.A.

12.4. Mobilità nel suolo

N.A.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione $\geq 0.1\%$

12.7. Altri effetti avversi

Nessuno

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Recuperare se possibile. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto



- 14.1. Numero ONU o numero ID**
ADR-UN Number: 3264
IATA-UN Number: 3264
IMDG-UN Number: 3264
- 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto**
ADR-Shipping Name: LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S.
(Bicloruro di palladio, Acido cloridrico)
IATA-Shipping Name: LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S.
(Bicloruro di palladio, Acido cloridrico)
IMDG-Shipping Name: LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S.
(Bicloruro di palladio, Acido cloridrico)
- 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**
ADR-Class: 8
ADR - Numero di identificazione del pericolo: 80
IATA-Class: 8
IATA-Label: 8
IMDG-Class: 8
- 14.4. Gruppo d'imballaggio**
ADR-Packing Group: III
IATA-Packing group: III
IMDG-Packing group: III
- 14.5. Pericoli per l'ambiente**
ADR-Inquinante ambientale: Si
IMDG-Marine pollutant: Marine Pollutant
Most important toxic component: Dicloruro di palladio
IMDG-EMS: F-A , S-B
- 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**
ADR-Subsidiary hazards: -
ADR-S.P.: 274
ADR-Categoria di trasporto (Codice di restrizione in galleria): 3 (E)
IATA-Passenger Aircraft: 852
IATA-Subsidiary hazards: -
IATA-Cargo Aircraft: 856
IATA-S.P.: A3 A803
IATA-ERG: 8L
IMDG-Subsidiary hazards: -
IMDG-Stowage and handling: Category A SW2
IMDG-Segregation: SGG1 SG36 SG49
- 14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO**
N.A.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

- 15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**
D.Lgs. 9/4/2008 n. 81
D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)
Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)
Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013
Regolamento (UE) n. 2020/878
Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)
Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)
Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)
Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)
Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)
Regolamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)
Regolamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)
Regolamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)
Regolamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)
Regolamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)
Regolamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)
Regolamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)
Regolamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)
Regolamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)
Regolamento (UE) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

Restrizioni relative al prodotto:

Restrizione 3

Restrizioni relative alle sostanze contenute:

Restrizione 75

Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:

Circolari ministeriali 46 e 61 (Ammine aromatiche).

Direttiva 2012/18/EU (Seveso III)

Regolamento 648/2004/CE (Detergenti).

D.L. 3/4/2006 n. 152 Norme in materia ambientale

Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)

Disposizioni relative alla direttiva EU 2012/18 (Seveso III):

Categoria Seveso III in accordo all'Allegato 1, parte 1

Il prodotto appartiene alle categorie: E2

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la miscela

SEZIONE 16: altre informazioni

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:

H290 Può essere corrosivo per i metalli.

H302 Nocivo se ingerito.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

H335 Può irritare le vie respiratorie.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Classe e categoria di pericolo	Codice	Descrizione
Met. Corr. 1	2.16/1	Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, Categoria 1
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4
Skin Corr. 1A	3.2/1A	Corrosione cutanea, Categoria 1A
Eye Dam. 1	3.3/1	Gravi lesioni oculari, Categoria 1
Skin Sens. 1	3.4.2/1	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1

Scheda di sicurezza D111 - Soluzione Pd 72 S



STOT SE 3	3.8/3	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, Categoria 3
Aquatic Acute 1	4.1/A1	Pericolo acuto per l'ambiente acquatico, Categoria 1
Aquatic Chronic 1	4.1/C1	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 1
Aquatic Chronic 2	4.1/C2	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 2

La presente scheda è stata rivista in tutte le sue sezioni in conformità del Regolamento 2020/878. Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE)1272/2008 [CLP] in relazione alle miscele:

Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008	Procedura di classificazione
Skin Corr. 1A, H314	Metodo di calcolo
Eye Dam. 1, H318	Metodo di calcolo
Skin Sens. 1, H317	Metodo di calcolo
Aquatic Chronic 2, H411	Metodo di calcolo

Questo documento è stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

Principali fonti bibliografiche:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold

CCNL - Allegato 1

Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.