

## SCHEDA DI SICUREZZA REAGENTE DPD 3

Data di creazione: 01/01/2025 Data di revisione - Versione: 1.0  
Conforme al regolamento (UE) n. 878/2020

### SEZIONE 1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

- 1.1. Identificatore del prodotto  
Nome commerciale: REAGENTE DPD 3  
Codice commerciale: 19871  
Codice UFI: W11S-D11J-200E-3CEX
- 1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati  
Usi professionali [SU22]  
Usi identificati principali: PC-TEC-19 Reagenti di laboratorio  
Reagente per la determinazione con apparecchiature automatiche del cloro totale nelle acque.  
Usi sconsigliati: Non utilizzare per usi diversi da quelli indicati
- 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza  
AQUACLINIC SRL  
Via Cassia Nord 137 - SIENA  
Tel +39 0577 312041  
mail: info@aquaclinic.it
- 1.4. Numero telefonico di emergenza  
Emergenza Sanitaria: 118  
Emergenza Internazionale 112  
Dr. Corrado Gatti - Cell. 345 0641990 ore 8.30 - 18.30 gg feriali  
Milano - A. O. Niguarda Ca' Granda +39-02-66101029  
CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica – Pavia +39-0382-24444  
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII – Bergamo +39-800-883300  
Ospedale Maggiore Bologna 051 333333  
Azienda Ospedaliera Careggi U.O. Tossicologia Medica – Firenze +39-055-7947819  
CAV Policlinico A. Gemelli – Roma +39 06-3054343  
CAV Policlinico Umberto I – Roma +39 06-49978000  
Azienda A. Cardarelli – Napoli +39-081-7472870

### SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

- 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela ai sensi del Regolamento 1272/2008/CEE:  
Natura dei rischi specifici attribuiti  
STOT RE2, H373 (tiroide) (ingestione, inalazione)
- 2.2. Elementi dell'etichetta  
Etichettatura conforme al Regolamento 1272/2008/CE:  
Pittogramma di pericolo: GHS 08



Avvertenza: ATTENZIONE

Indicazioni di pericolo:

H373 - Può provocare danni agli organi (tiroide) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (ingestione, inalazione)

Consigli di prudenza:

P260 Non respirare la nebbia o gli aerosol

P264 Lavare accuratamente le mani dopo l'uso

P270 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.

P314 In caso di malessere, consultare un medico.

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in luogo autorizzato.

Ad uso esclusivamente professionale.

- 2.3. Altri pericoli

La miscela non contiene sostanze con proprietà di interferenza con il sistema endocrino nei confronti della salute umana o dell'ambiente, in conformità ai criteri stabiliti nel Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 o nel Regolamento (UE) 2018/605, in concentrazioni pari o superiori allo

0,1%. Questa miscela non contiene sostanze valutate come PBT o vPvB in concentrazioni pari o superiori allo 0,1%.

### SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

#### 3.1 Sostanze

Non pertinente

#### 3.2 Miscele

Fare riferimento al punto 16 per il testo completo delle frasi di rischio e delle indicazioni di pericolo

Sostanza	Concentrazione	Classificazione	CAS	EINECS	REACH
Ioduro di potassio	1% < c < 10%	STOT RE 1; H372	7681-11-0	231-659-4	01-2119966161-40-XXXX

### SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

#### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Consigli di carattere generale:

Consultare un medico mostrandogli la presente scheda di sicurezza

Inalazione:

Rimuovere il paziente dall'ambiente contaminato e tenerlo a riposo in ambiente ben aerato. In caso di malessere, consultare un medico.

Contatto diretto con la pelle:

Rimuovere gli indumenti contaminati. Lavare con acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto.

Contatto diretto con gli occhi:

Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente, a palpebre aperte, per almeno 10 minuti. Se l'irritazione persiste, ricorrere al medico.

Ingestione:

Non provocare il vomito se il paziente è incosciente. Sciacquare bene la bocca con acqua all'infortunato solamente se cosciente. Ricorrere a visita medica.

#### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Inalazione: nessun sintomo o effetto particolare nelle normali condizioni di utilizzo.

Contatto con gli occhi: leggero bruciore con possibili irritazioni con arrossamenti, lacrimazioni, e senso offuscato della vista.

Contatto con la pelle: nessun sintomo o effetto particolare.

Ingestione: in caso di ingestione di quantità di iodio superiori a 1,1 mg/die ripetutamente, oppure a dosi singole superiori a 100 mg si possono avere sintomi quali: febbre, debolezza, stanchezza insolita, gonfiore al collo o alla gola, ulcere della bocca, eruzioni cutanee, nausea, vomito, dolori di stomaco, battito cardiaco irregolare, intorpidimento o formicolio delle mani o dei piedi.

#### 4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Non sono disponibili altre informazioni.

### SEZIONE 5. Misure antincendio

#### 5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione consigliati:

Acqua nebulizzata, CO<sub>2</sub>, schiuma, polveri chimiche a seconda dei materiali coinvolti nell'incendio.

Mezzi di estinzione da evitare:

Getti d'acqua. Usare getti d'acqua unicamente per raffreddare le superfici dei contenitori esposte al fuoco.

#### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

I prodotti di decomposizione possono includere ioduro di idrogeno, ossidi di potassio. In caso di incendio è possibile lo sviluppo di gas o vapori di combustione pericolosi.

#### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Usare protezioni per le vie respiratorie. Indossare casco di sicurezza ed indumenti protettivi completi. Se necessario utilizzare un autorespiratore, in particolare se si opera in luoghi chiusi e poco ventilati ed in ogni caso se si impiegano estinguenti alogenati (fluobrene, solkane 123 etc.).

#### 5.4. Informazioni ulteriori

L'acqua nebulizzata può essere usata per proteggere le persone impegnate nell'estinzione e per sopprimere (abbattere) gas/vapori/aerosol. Raffreddare i contenitori con getti d'acqua. Prevenire lo sversamento nel sistema idrico dell'acqua utilizzata per l'estinzione dell'incendio.

## SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

- 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza  
Evitare la formazione di aerosol / vapori; nel caso, indossare maschera protettiva (Sez. 8.2)  
Evitare il contatto con la miscela.  
Garantire una ventilazione sufficiente.
- 6.2. Precauzioni ambientali  
Contenere le perdite con sabbia. Impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche. Smaltire il residuo nel rispetto delle normative vigenti.
- 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica
  - 6.3.1 Per il contenimento  
Chiudere gli scarichi. Raccogliere il prodotto per il riutilizzo, se possibile, o per l'eliminazione. Eventualmente assorbirlo con materiale inerte. Impedire che penetri nella rete fognaria.
  - 6.3.2 Per la pulizia  
Successivamente alla raccolta, lavare con abbondante acqua la zona ed i materiali interessati.
- 6.4. Riferimento ad altre sezioni  
Fare riferimento ai punti 8 e 13 per ulteriori informazioni

---

## SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

- 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura  
Durante il lavoro non mangiare né bere. Evitare il contatto con gli occhi e la pelle. Evitare la formazione di aerosol.
- 7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità  
Mantenere nel contenitore originale ben chiuso. Non stoccare in contenitori aperti o non etichettati. Tenere i contenitori in posizione verticale e sicura evitando la possibilità di cadute od urti. Stoccare in luogo fresco, lontano da fonti di calore e dall'esposizione diretta dei raggi solari e da esalazioni di cloro..
- 7.3. Usi finali specifici  
Non sono disponibili altre informazioni.

---

## SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

- 8.1. Parametri di controllo  
Relativo al Potassio Ioduro  
DNEL:  
Cutaneo                      effetti sistemici di lungo termine, lavoratori                      1 mg/kg  
Per inalazione                effetti sistemici di lungo termine, lavoratori                      0,035 mg/kg
- 8.2. Controllo dell'esposizione  
Misure di protezione individuale:  
Protezione occhi/viso: In caso di manipolazione industriale o rischio di schizzi, utilizzare occhiali di sicurezza con protezioni laterali conformi alla norma EN 166.  
Protezione della pelle: Protezione delle mani: Utilizzare guanti protettivi resistenti ai prodotti chimici conformi alla norma EN 374. Materiale consigliato: Gomma nitrile (spessore minimo 0,11 mm, tempo di permeazione > 480 minuti). Sostituire i guanti contaminati.  
Protezione del corpo: Indossare i normali indumenti da lavoro (camice da laboratorio o tuta protettiva). Protezione delle vie respiratorie: In condizioni di utilizzo normale e in assenza di formazione di nebbie o aerosol, non è richiesto l'uso di dispositivi di protezione respiratoria. In caso di formazione di vapori/aerosol, utilizzare una maschera con filtro per particolati di tipo P2 (conformi alla norma EN 143).  
Controlli dell'esposizione ambientale:  
Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

---

## SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

- 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà fisiche e chimiche	Valore	Metodo di determinazione
Aspetto	Liquido limpido incolore	
Odore	Tenue, caratteristico	
Soglia olfattiva	non pertinente ai fini della sicurezza	
pH	6.3 +/- 0,2 a 20°C	
Punto di fusione/punto di congelamento	< 0 °C	
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	> 100 °C	

Punto di infiammabilità	Non infiammabile	ASTM D92
Tasso di evaporazione	non pertinente	
Infiammabilità (solidi, gas)	non pertinente	
Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	non pertinente	
Tensione di vapore	non disponibile	
Densità di vapore	non pertinente	
Densità relativa	1,10 +/- 0,02 kg/l a 20°C	
Solubilità	Idrosolubile	
Idrosolubilità	Completa	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	0,11 a 25°C (riferito allo ioduro di potassio)	
Temperatura di autoaccensione	non disponibile	
Temperatura di decomposizione	non determinato	
Viscosità	non disponibile	
Proprietà esplosive	non esplosivo	
Proprietà ossidanti	non ossidante	

9.2. Altre informazioni  
Nessuna

---

## SEZIONE 10. Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Nessuna in particolare

### 10.2. Stabilità chimica

Stabile se conservato nelle condizioni di stoccaggio raccomandate

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuna reazione pericolosa se manipolato e immagazzinato secondo le disposizioni.

### 10.4. Condizioni da evitare

Dati non disponibili

### 10.5. Materiali incompatibili

Evitare il contatto con cloruro di mercurio, forti ossidanti, ammoniacca, alogeni e loro composti

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Per decomposizione si forma ioduro di idrogeno.

---

## SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici della miscela:

Per la miscela non sono disponibili dati sperimentali specifici.

Stima della tossicità acuta della miscela:

STA MIX: > 2.000 MG/KG (VALORE CALCOLATO)

Relativi alle sostanze contenute:

#### Ioduro di potassio

Tossicità acuta per ingestione:LD50 (orale ratto femmina):3112 mg/kg (OECD Test Guideline 401)

Tossicità acuta per via cutanea (DL50, ratto): >2.000 mg/kg (OECD Test Guideline 402)

Irritante per la pelle : Coniglio – Non irritante – 4h (OECD Test Guideline 404)

Irritante per gli occhi : Non irritante

Sensibilizzazione : Dati non disponibili (Nota ECHA: prolungata o ripetuta esposizione può causare reazione allergica in individui sensibili)

Genotossicità in vitro : Negativo

Tossicità acuta orale a dosi ripetute: LOAEL: 0,55 mg/kg

#### 11.2.1 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessun componente è identificato come interferente endocrino per la salute umana in concentrazioni  $\geq 0,1\%$ .

#### 11.2.2 Informazioni su altri pericoli

L'esposizione prolungata o ripetuta può causare alterazioni della funzionalità tiroidea (iodismo).

Possibili reazioni di ipersensibilità in soggetti sensibili agli ioduri.

## SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

Relativi alle sostanze contenute:

Ioduro di potassio

Tossicità acuta sui pesci: LC50 (Oncorhynchus mykiss, 96 ore): 3780 mg/l

Tossicità acuta sugli invertebrati acquatici: EC50 (Daphnia magna, 48 ore): 7,5 mg/l

Tossicità acuta sulle alghe: EC50 (Scenedesmus quadricauda, 7 giorni): 2370 mg/l

### 12.2. Persistenza e degradabilità

Relativi alle sostanze contenute:

Non pertinente: le sostanze sono inorganiche

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Relativi alle sostanze contenute:

Basso potenziale di bioaccumulo negli organismi acquatici

### 12.4. Mobilità nel suolo

Informazioni non disponibili.

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

La sostanza/miscela NON contiene sostanze PBT/vPvB a norma del Regolamento (CE) 1907/2006, allegato XIII

### 12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La sostanza non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina per l'ambiente in concentrazioni  $\geq 0,1\%$ .

### 12.7. Altri effetti avversi

Non sono noti altri effetti avversi significativi. Scarichi incontrollati di grandi quantità possono alterare temporaneamente il contenuto di ioduri nelle acque superficiali.

---

## SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Eventuali residui di prodotto devono essere smaltiti secondo le norme vigenti rivolgendosi ad aziende autorizzate. Non riutilizzare i contenitori vuoti. Smaltirli nel rispetto delle normative vigenti. 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

ADR/RID: Non applicabile

IMDG: Non applicabile

IATA: Non applicabile

### 14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID: Merci non pericolose.

IMDG: Not dangerous goods

IATA: Not dangerous goods

### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: Non applicabile

IMDG: Non applicabile

IATA: Non applicabile

### 14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR/RID: Non applicabile

IMDG: Non applicabile

IATA: Non applicabile

### 14.5. Pericoli per l'ambiente

Prodotto non pericoloso per l'ambiente

Contaminante marino : No

### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Non applicabile

### 14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Non è previsto il trasporto di rinfuse

---

## SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

### 15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

D.Lgs. 3/2/1997 n. 52 (Classificazione, imballaggio ed etichettatura sostanze pericolose). D.Lgs.

14/3/2003 n. 65 (Classificazione, imballaggio ed etichettatura preparati pericolosi). D.Lgs. 2/2/2002 n. 25 (Rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro). D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali); D.M. 03/04/2007 (Attuazione della direttiva n. 2006/8/CE). Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP), Regolamento (CE) n.790/2009.D.Lgs. 21 settembre 2005 n. 238 (Direttiva Seveso Ter). Regolamento 453/2010/CE; Regolamento 830/2015/UE Regolamento (UE) 878/2020 (requisiti SDS): la miscela non contiene sostanze: candidate SVHC ai sensi dell'art. 59 REACH; soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH); soggette a restrizioni specifiche rilevanti ai sensi dell'Allegato XVII REACH, alle concentrazioni applicabili. D.Lgs. 81/2008: utilizzare conformemente alle norme di igiene e sicurezza sul lavoro applicabili agli agenti chimici. D.Lgs. 152/2006: evitare il rilascio incontrollato nell'ambiente. Smaltire residui e contenitori conformemente alla normativa vigente.

#### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Il fornitore non ha effettuato una valutazione della sicurezza chimica

---

## SEZIONE 16. Altre informazioni

### 16.1. Altre informazioni

Sezioni modificate rispetto alla versione precedente: prima globale della scheda.

Descrizione delle indicazioni di pericolo esposte al punto 3

H373 = Può provocare danni agli organi (tiroide) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (ingestione, inalazione)

Classificazione effettuata in base ai dati di tutti i componenti della miscela

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

Prodotto ad esclusivo uso industriale.

La presente Scheda di Dati di Sicurezza è stata redatta in conformità alle prescrizioni di cui all'Allegato II del Regolamento 878/2020/CE.

Modifiche apportate: sono state modificate tutte le sezioni da 1 a 16 della precedente versione, per ottemperare alle prescrizioni dell'Allegato II del Regolamento 878/2020/CE.

La miscela soddisfa i criteri di classificazione di cui al Regolamento 1272/2008/CE.

Abbreviazioni:

Sds: scheda di dati di sicurezza

Smi.: successive modifiche e integrazioni (riferita alle normative)

Reg.: Regolamento

Dir: Direttiva

D.lgs. Decreto Legislativo

p/p: peso/peso

Acronimi:

CLP: Classification Labelling Packaging (classificazione, etichettatura imballaggio)

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals (Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche)

REACH: Registration Evaluation Authorization of Chemicals (registrazione valutazione autorizzazione delle sostanze chimiche)

ECHA: European Agency Chemicals – Agenzia Europea delle Sostanze Chimiche

SVHC: Substance of very high concern – sostanze altamente preoccupanti

CE: Comunità Europea

CAS (n°): Chemical Abstract Service

EC o EINECS(n°): Inventario Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio

NUMERO (sezione 3): codice di catalogazione attribuito alla sostanza dalla Dir. 67/548/CE

STA: stima tossicità acuta

AOX: Alogeni organici assorbibili (su carbonio attivo – analisi delle acque)

DL50: dose letale 50

EC(0/50/100): Effective Concentration 0/50/100 (Concentrazione Effettiva Massima per 0/50/100% degli Individui)

LC(0/50/100): Lethal Concentration 0/50/100 (Concentrazione Letale per 0/50/100% degli Individui)

NOEL: No Observed Effect Level (Dose massima senza effetti)

NOEC: No Observed Effect Concentration (Concentrazione massima senza effetti)

LOEC: Lowest Observed Effect Concentration (Concentrazione massima alla quale è possibile evidenziare un effetto)

DNEL: Derived No Effect Level (Dose derivata di non effetto)

DMEL: Derived Minimum Effect Level (Dose derivata di minimo effetto)

PNEC: Concentrazione per la quale non è previsto nessun effetto negativo per l'ambiente

STEL: Short term exposure limit (limite di esposizione a breve termine)

TLV: Threshold limit value (soglia di valore limite)

TWA: Time Weighted Average (media ponderata nel tempo)

BOD: Biochemical Oxygen Demand

COD: Chemical Oxygen Demand

BCF: BioConcentration Factor

TRGS : Technische Regeln für Gefahrstoffe -Technical Rules for Hazardous Substances, defined by The Federal Institute for Occupational Safety and Health, Germany

VME valeur (limite) moyenne d'exposition (valore limite medio di esposizione)

VLE valeur limite d'exposition (calculée sur une courte durée) valore limite di esposizione di breve durata

LOAEL: Lowest Observed Adverse Effect Level", il livello minimo di una sostanza al quale si osserva un effetto avverso in una popolazione esposta

Unità di misura:

kg/dm<sup>3</sup>: Kilogrammo su decimetro cubo

mg/l: milligrammi su litro

mg/m<sup>3</sup>: milligrammi su metro cubo

ppm: parti per milione

mg/kg: milligrammo su kilogrammo

Regolamento 1907/2006/CE Reach, art. 31, comma 9:

"I fornitori aggiornano la scheda di dati di sicurezza tempestivamente nelle seguenti circostanze:

- a) non appena si rendono disponibili nuove informazioni che possono incidere sulle misure di gestione dei rischi o nuove informazioni sui pericoli;
- b) allorché è stata rilasciata o rifiutata un'autorizzazione;
- c) allorché è stata imposta una restrizione."

A decorrere dal 1° giugno 2015 tutte le Schede dei dati di sicurezza delle miscele dovranno essere compilate in conformità alle prescrizioni di cui all'Allegato II del Reg. 453/2010/CE e successive modificazioni e adeguamenti, utilizzato per la preparazione della presente scheda.

I dati contenuti in questa Sds si basano sulla nostra esperienza, sulle nostre conoscenze attuali, sui dati resi disponibili dai nostri fornitori di sostanze, sulla normativa vigente.

Tali dati:

- si riferiscono solo ai requisiti di sicurezza della miscela;
- non descrivono in alcun modo le proprietà del prodotto (specifiche di prodotto);
- non consentono di dedurre nessuna proprietà né idoneità del prodotto ad usi specifici.

Per conseguenza è responsabilità del destinatario del prodotto (cliente) assicurarsi che siano osservati ogni diritto proprietario e ogni pertinente normativa vigente.