

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

# **radiello<sup>®</sup>: corpo adsorbente cod. 166**

1.	Identificazione del preparato e della società produttrice	pag.	2
2.	Composizione. Informazioni sugli ingredienti	pag.	2
3.	Identificazione dei pericoli	pag.	2
4.	Misure di primo soccorso	pag.	3
5.	Misure antincendio	pag.	3
6.	Misure in caso di fuoriuscita accidentale	pag.	4
7.	Manipolazione e stoccaggio	pag.	4
8.	Controllo dell'esposizione. Protezione individuale	pag.	5
9.	Proprietà fisiche e chimiche	pag.	5
10.	Stabilità e reattività	pag.	6
11.	Informazioni tossicologiche	pag.	6
12.	Informazioni ecologiche	pag.	8
13.	Considerazioni sullo smaltimento	pag.	8
14.	Informazioni sul trasporto	pag.	8
15.	Informazioni sulla regolamentazione	pag.	9
16.	Altre informazioni	pag.	9



FONDAZIONE SALVATORE MAUGERI  
CLINICA DEL LAVORO E DELLA RIABILITAZIONE  
I.R.C.C.S.

**Centro di Ricerche Ambientali/Padova**

Via Svizzera 16, 35127 Padova E-mail: [fsmpd@tin.it](mailto:fsmpd@tin.it)

Tel. 0498 064 511 - Fax 0498 064 555

## 1. Identificazione del prodotto e della società

### 1.1 Identificazione del prodotto

radiello®: corpo adsorbente cod. 166

#### 1.1.1 Utilizzo

Substrato di campionamento per determinazioni ambientali di biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) e biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>)

#### 1.1.2 Nome commerciale

Corpo adsorbente codice 166

### 1.2 Identificazione della società

#### 1.2.1 Denominazione della società fornitrice Indirizzo

Fondazione Salvatore Maugeri  
Centro di Ricerche Ambientali/Padova  
Via Svizzera 16, 35127 Padova  
E-mail: fsmpd@tin.it

#### Numero telefonico

Tel. 0498 064 511 - Fax 0498 064 555

### 1.3 Numero telefonico di emergenza

Centro Nazionale di Informazione Tossicologica

Tel. 0382 24444

## 2. Composizione. Informazioni sugli ingredienti

Il dispositivo di campionamento è costituito da una microrete elettrosaldata al cui interno è posto un preparato costituito dalle seguenti sostanze identificabili ai sensi della direttiva 2001/59 recepita in Italia con il D.Lgs del 14/06/02:

<i>Componenti</i>	<i>%</i>	<i>Simbolo</i>	<i>Frase R</i>
Polietilene microporoso	>30	non richiesto	non richiesto
Acqua distillata	>30	non richiesto	non richiesto
TRIETANOLAMMINA (TEA) 98%(CAS 102-71-6 CE 203-049- 8) Sigma - Aldrich cod.T58300	<20	<b>Xi</b>	R 36/37/38

## 3. Identificazione dei pericoli

Il preparato non è classificato come pericoloso secondo la direttiva 1999/45 , D.Lgs 65 del 14/03/03 e D.Lgs 260 del 28/07/04 (Preparati Pericolosi) poiché la concentrazione di TRIETANOLAMMINA (TEA) non supera il valore del 20% richiesto per la classificazione R 36/37/38 "irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle".

Pericoli per la salute: nessuno. Pericoli per l'ambiente: nessuno. Danni chimico-fisici: nessuno.

## 4. Misure di primo soccorso

### 4.1 Indicazioni generali

In caso di dubbio o in presenza di sintomatologia fare ricorso a un medico tenendo a disposizione la scheda di sicurezza del prodotto.

Non somministrare nessuna sostanza per via orale a persone prive di conoscenza.

### 4.2 Primo soccorso in caso di

#### 4.2.1 Inalazione

Nelle normali condizioni di utilizzo non è prevedibile esposizione inalatoria. Tuttavia, qualora ciò accadesse, non sono da attendersi effetti derivanti dall'inalazione di sostanze aerodisperse che si possano liberare dal prodotto. È buona norma di primo soccorso, in caso di comparsa di sintomatologia respiratoria (tosse, dispnea), allontanare il soggetto dall'ambiente, tenerlo in posizione semi-seduta, praticare respirazione artificiale se vi è insufficienza respiratoria.

#### 4.2.2 Contatto con la cute

Lavare la cute con sapone e abbondante acqua corrente per alcuni minuti. È buona norma in presenza di eventuale sintomatologia irritativa (arrossamento, dolore) consultare un medico.

#### 4.2.3 Contatto con gli occhi

Nelle normali condizioni di utilizzo non è prevedibile esposizione per contatto oculare. Tuttavia, qualora ciò accadesse, lavare gli occhi a palpebre aperte con abbondante acqua corrente per almeno 15 minuti. Se insorge sintomatologia irritativa (arrossamento, dolore) consultare un medico.

#### 4.2.4 Ingestione

Nelle normali condizioni di utilizzo non è prevedibile esposizione per ingestione. Tuttavia, qualora ciò accadesse, non somministrare nulla da bere, limitarsi a sciacquare la bocca con acqua e consultare un medico.

## 5. Misure antincendio

In caso di incendio in un ambiente confinato (es. magazzino in cui il prodotto è stoccato) attenersi alle norme sotto indicate:

### 5.1 Indicazioni generali

Allontanare i non addetti ai lavori. Mantenersi sopravvento. Non entrare in locali chiusi senza le adeguate protezioni, specificate al punto 5.5.

### 5.2 Mezzi di estinzione appropriati

Acqua nebulizzata, anidride carbonica, schiumogeni, polveri.

### 5.3 Mezzi di estinzione che non devono essere usati

Non noti.

- 5.4 Rischi di esposizione in caso di incendio** In caso di incendio possono svilupparsi fumi irritanti o tossici (tra i quali CO – NO<sub>x</sub>). Per la sintomatologia, fare riferimento al punto 11.2.
- 5.5 Equipaggiamento degli addetti all'estinzione degli incendi** Autorespiratore, tuta ignifuga e protezione facciale completa.

## **6. Misure in caso di fuoriuscita accidentale**

- 6.1 Precauzioni individuali** E' consigliabile manipolare il prodotto con la cute protetta. Evitare il contatto con cute e occhi.
- 6.2 Precauzioni ambientali** In relazione ai quantitativi di prodotto manipolati e alle modalità proprie del confezionamento non si ravvisa la possibilità di arrecare in modo accidentale danni all'ambiente. Non disperdere il prodotto (o parte di esso) nell'ambiente.
- 6.3 Metodi di pulizia**
- 6.3.1 Decontaminazione** In caso di spandimento, evitare di sollevare polvere. Spazzare, recuperando completamente il prodotto da avviare al corretto smaltimento. Lavare quindi le ultime tracce con abbondante acqua.
- 6.3.2 Eliminazione** Eliminare la soluzione acquosa contaminata in conformità con le prescrizioni in vigore.

## **7. Manipolazione e stoccaggio**

### **7.1 Manipolazione**

- 7.1.1 Misure tecniche** Non sono richiesti altri requisiti tecnici specifici per la manipolazione del prodotto.
- 7.1.2 Misure precauzionali** Evitare il contatto con occhi, pelle ed indumenti. Evitare di inalare le polveri. Evitare le esposizioni prolungate e ripetute. Non fumare. Tenere lontano da fonti di ignizione.

### **7.2 Stoccaggio**

- 7.1.1 Misure tecniche** Adottare le misure necessarie per evitare lo sversamento accidentale del prodotto all'esterno in caso di rotture dei contenitori.
- 7.1.2 Condizioni di stoccaggio** Conservare il prodotto nei contenitori originali o in contenitori idonei opportunamente etichettati in ambiente fresco e asciutto, lontano da fonti di calore.

## 8. Controllo dell'esposizione. Protezione individuale

<b>8.1 Misure di igiene generale</b>	Rispettare le vigenti norme di sicurezza ed utilizzare secondo le raccomandazioni della società fornitrice, come indicato al punto 7.1. Mantenere buona ventilazione. Lavare le mani dopo la manipolazione.
<b>8.2 Soglia di percezione olfattiva</b>	Non applicabile.
<b>8.3 Limiti di esposizione Professionale</b> (valori relativi alla Trietanolammina)	Germania. Fonte: TRGS. Tipo: OEL 5 mg/m <sup>3</sup> Stati Uniti. Fonte: ACGIH Tipo: TLV-TWA 5 mg/m <sup>3</sup>
<b>8.4 Indicatori biologici di esposizione</b>	Non noti
<b>8.5 Misure di protezione personale</b>	
<b>8.5.1 Protezione respiratoria</b>	Non necessaria in caso di normale utilizzo del prodotto.
<b>8.5.2 Protezione degli occhi</b>	Quando il substrato adsorbente viene sottoposto ad analisi presso i laboratori utilizzare occhiali protettivi per evitare schizzi di soluzione eluente negli occhi.
<b>8.5.3 Protezione delle mani</b>	Utilizzare guanti protettivi appropriati.
<b>8.5.4 Protezione della cute</b>	Disporre di indumenti da lavoro o protettivi adeguati.

## 9. Proprietà fisiche e chimiche

<b>9.1 Stato fisico</b>	Cilindro d materiale sintetico leggermente umido
<b>9.2 Colore</b>	Solido di colore bianco.
<b>9.3 Odore</b>	Non percettibile.
<b>9.3 pH</b>	Alcalino.
<b>9.4 Punto di ebollizione</b>	Non applicabile.
<b>9.5 Punto di fusione</b>	Non applicabile.
<b>9.6 Punto di infiammabilità</b>	Non infiammabile.
<b>9.7 Infiammabilità</b>	Non infiammabile.
<b>9.8 Auto-infiammabilità</b>	Non infiammabile.
<b>9.9 Proprietà esplosive</b>	Non note.
<b>9.10 Proprietà comburenti</b>	Non note.
<b>9.11 Pressione di vapore</b>	Non applicabile.
<b>9.12 Densità relativa</b>	Non applicabile.
<b>9.13 Solubilità in acqua</b>	Non applicabile.

<b>9.14 Solubilità nei solventi organici</b>	Non applicabile.
<b>9.15 Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua</b>	Non applicabile.
<b>9.16 Densità di vapore</b>	Non applicabile.
<b>9.17 Miscibilità</b>	Non applicabile.
<b>9.18 Velocità di evaporazione</b>	Non applicabile.
<b>9.19 Conducibilità</b>	Non applicabile.
<b>9.20 Viscosità</b>	Non applicabile.

## 10. Stabilità e reattività

<b>10.1 Condizioni da evitare</b>	Prodotto stabile, evitare fonti di calore e di agnizione.
<b>10.2 Materie da evitare</b>	Acidi e agenti fortemente ossidanti.
<b>10.3 Prodotti di decomposizione pericolosi</b>	Il preparato è stabile, in caso di incendio i prodotti di degradazione termica sono costituiti da monossido di carbonio e ossidi d'azoto.

## 11. Informazioni tossicologiche

<b>11.1 Dati di tossicità</b>	La TRIETANOLAMMINA (TEA) risulta essere l'unico componente del preparato per il quale è stata determinata la DL <sub>50</sub> orale ratto, che è risultata pari a 4920 µL/kg
<b>11.2 Tossicità acuta</b>	La tossicità acuta è da riferirsi all'azione irritante della TRIETANOLAMMINA.
<b>11.2.1 Inalazione</b>	Non è una normale via di esposizione per le caratteristiche strutturali del preparato. In caso di inalazione di <u>fumi di incendio</u> possono comparire irritazione delle vie aeree di gravità variabile, tosse, dispnea, edema polmonare a comparsa anche tardiva (24-72 ore dall'esposizione), fame d'aria, nausea e vomito, stordimento, perdita di coscienza fino al coma, convulsioni, alterazioni cardiache, aumento dei livelli di carbossiemoglobina, acidosi metabolica.
<b>11.2.2 Contatto cutaneo</b>	Il contatto cutaneo con la TRIETANOLAMMINA (TEA) può provocare effetti irritativi a carico della cute. In caso di <u>incendio</u> si sviluppano composti che possono essere responsabili di irritazione cutanea.

- 11.2.3 Contatto oculare** Non è una normale via di esposizione per le caratteristiche strutturali del preparato.  
Il contatto oculare con la TRIETANOLAMMINA (TEA) può causare arrossamento, bruciore, dolore, lacrimazione.  
*Dati sperimentali:* l'applicazione oculare (coniglio) di 20 mg ha provocato gravi effetti irritativi; l'applicazione oculare (coniglio) di 10 mg ha provocato debole irritazione.
- In caso di incendio si sviluppano composti che possono essere responsabili di irritazione e lesioni oculari.
- 11.2.4 Ingestione** Non è una normale via di esposizione per le caratteristiche strutturali del preparato. Negli *studi sperimentali* l'ingestione di TRIETANOLAMMINA ha causato ipermotilità gastrica e diarrea.
- 11.3 Tossicità cronica**
- 11.3.1 Inalazione** Non è una normale via di esposizione.
- 11.3.2 Contatto cutaneo** Non è una normale via di esposizione.
- 11.3.3 Contatto oculare** Non è una normale via di esposizione.
- 11.3.4 Ingestione** Non è una normale via di esposizione.
- 11.4 Effetti ritardati** Non sono da attendersi significativi effetti ritardati, sebbene in alcuni studi (caratterizzati dalla presenza di numero di fattori di confondimento) sia stata ipotizzata la possibilità di sviluppare sensibilizzazione cutanea o respiratoria a seguito di esposizione a TRIETANOLAMMINA (TEA).
- 11.5 Corrosività. Potere irritante**
- 11.5.1 Cute** La TRIETANOLAMMINA (TEA) può causare irritazione cutanea.
- 11.5.2 Mucose** La TRIETANOLAMMINA (TEA) può causare irritazione delle mucose.
- 11.5.3 Occhi** La TRIETANOLAMMINA (TEA) può causare irritazione oculare.
- 11.6 Potere sensibilizzante** Vedi punto 11.4
- 11.7 Cancerogenicità** La TRIETANOLAMMINA (TEA) non è classificata come cancerogeno per l'uomo dalle agenzie internazionali.
- 11.8 Mutagenicità** I risultati degli studi di mutagenesi relativi alla TRIETANOLAMMINA (TEA) non evidenziano una chiara azione mutagena.

- 11.9 Effetti sulla riproduzione**                      Allo stato attuale delle conoscenze non risulta che siano stati condotti studi per determinare il potenziale teratogeno (nell'uomo o nell'animale) del prodotto o dei suoi componenti.
- 11.10 Effetti teratogeni**                              Un solo studio ha documentato un possibile effetto embriotossico nei polli della TRIETANOLAMMINA (TEA). La rilevanza di questa osservazione per l'uomo rimane incerta.
- 11.11 Azione narcotizzante**                        Non attesa.

## 12. Informazioni ecologiche

- 12.1 Mobilità**    Non esistono dati al riguardo.
- 12.2 Persistenza e degradabilità**                      Non esistono dati al riguardo.
- 12.3 Potenziale di bioaccumulo**                      Non esistono dati al riguardo.
- 12.4 Tossicità acquatica**                              Non esistono dati al riguardo.
- 12.5 Osservazioni**                                      E' buona norma non disperdere il prodotto (o parte di esso) nell'ambiente.

## 13. Considerazioni sullo smaltimento

Ai fini dello smaltimento, il prodotto (o parte di esso) viene considerato rifiuto speciale. Dopo l'utilizzo, il materiale dovrà essere smaltito conformemente allo smaltimento degli altri prodotti da laboratorio. Rivolgersi ad un Centro autorizzato allo smaltimento di tali tipologie di rifiuti. Non disperdere il prodotto nell'ambiente.

## 14. Informazioni sul trasporto

- 14.1 Informazioni generali**                              Il prodotto tal quale non è soggetto ad alcuna regolamentazione internazionale in materia di trasporto.
- 14.2 Trasporto stradale e Ferroviario (ADR/RID)**                      Non pericoloso.
- 14.3 Trasporto marittimo (IMDG/IMO)**                      Non pericoloso.
- 14.4 Trasporto aereo (ICAQ/IATA)**                      Non pericoloso.

## 15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1 Etichettatura	Non richiesta.
15.2 Simboli di pericolo	Nessuno.
15.3 Frasi di rischio	Nessuno.
15.4 Consigli di prudenza	Nessuno.

## 16. Altre informazioni

<i>Componenti</i>		<i>Simbolo</i>	<i>Frasi R</i>
Polietilene microporoso	>30	non richiesto	non richiesto
Acqua distillata	>30	non richiesto	non richiesto
TRIETANOLAMMINA (TEA) 98%(CAS 102-71-6 CE 203-049- 8) Sigma - Aldrich cod.T58300	<20	<b>Xi</b>	R 36/37/38 S 26, 36

R 36/37/38: "Irritante per occhi,vie respiratorie e pelle"

S 26: "In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico.

S 36 : "Usare indumenti protettivi adatti".

### Avviso agli utilizzatori

Le informazioni di questa scheda di dati di sicurezza sono basate sulle nostre conoscenze attuali e sulle normative comunitarie e italiane. Il prodotto non deve essere utilizzato per scopi diversi da quelli specificati nella sezione 1, se non dopo aver ricevuto istruzioni scritte sulla sua manipolazione. E' responsabilità dell'utilizzatore prendere tutte le misure necessarie per conformarsi alle normative locali e nazionali.

Le informazioni di questa scheda sono conformi a quanto previsto dalla Direttiva CEE 1999/45 (recepita in Italia dal D.Lgs n°65 del 14/03/03) e dalla Direttiva CEE 2001/58 (recepita in Italia dal D.M. 7/9/2002). L'insieme delle prescrizioni regolamentari menzionate ha semplicemente lo scopo di aiutare il destinatario a soddisfare gli obblighi che gli competono durante l'utilizzo dei prodotti pericolosi.