

Scheda Tecnica

DRYFLOC 954 PWG

Aspetto	Solido granulare
Carattere ionico	Anionico
Densità di carica	Media
Peso molecolare	Molto alto
Granulometria	% > 10 mesh: 2 % < 100 mesh: 6
Densità indicativa (@ 20° C g/cmc):	0,80
Concentrazione di utilizzo raccomandata (g/l)	3
Concentrazione massima (g/l)	5
Tempo di dissoluzione (minuti) in acqua deionizzata @ 5 g/l, 25°	90
Stabilità della soluzione (giorni)	1
Temperatura di stoccaggio (°C)	0 - 35
Durata del prodotto (mesi)*	24

*Se conservato al chiuso ad una temperatura stabile compresa tra 5° e 30° C.

Imballi

Sacchi di polietilene	25 kg
Big bags	750 kg

I dati contenuti in questa Scheda Tecnica sono forniti a puro titolo indicativo e sono stati desunti in accordo alle disposizioni di legge vigenti e alle informazioni disponibili alla data di compilazione della presente. SNF Italia non assume nessuna responsabilità per quanto riguarda l'infrazione di eventuali brevetti esistenti, derivante dall'impiego dei propri prodotti.

1. ELEMENTI IDENTIFICATIVI DELLA SOSTANZA O DEL PREPARATO E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA PRODUTTRICE**NOME DEL PRODOTTO:** DRYFLOC 954 PWG

Azienda: SNF Italia S.p.A.
Via E. Fermi, 12
20054 NOVA MILANESE (MB)

Numero di telefono: 0362 3615.1

Fax: 0362 361576

E-mail: info@snfitalia.it

Numero telefonico di emergenza: 0362 361524

Usi previsti: Coadiuvante di processo.**2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI****Indicatore di pericolo:** La soluzione acquosa o a polvere umida rende le superfici estremamente scivolose.**3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI**

Identificazione del preparato:
Polimero anionico solubile in acqua.

Soggetto ad approvazione:
Nessuno / a

4. MISURE DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione: Non sussistono pericoli tali da richiedere speciali misure di pronto soccorso.

Contatto con la pelle: Lavare con acqua e sapone per precauzione. Chiamare un medico se l'irritazione persiste.

Contatto con gli occhi: Risciacquare abbondantemente con molta acqua, anche sotto le palpebre. In caso di persistente irritazione agli occhi consultare un medico.

Ingestione: Non sussistono pericoli tali da richiedere speciali misure di pronto soccorso.

5. MISURE ANTINCENDIO

Mezzi di estinzione adeguati: Acqua, acqua nebulizzata, schiuma, anidride carbonica (CO₂), polvere secca.

Precauzioni: La soluzione acquosa o la polvere umida rende estremamente scivolose le superfici.

Sistemi di protezione speciali per i vigili del fuoco: Non è richiesto un allestimento speciale di protezione.

Mezzi di estinzione da evitare: Nessuno.

6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

Precauzioni per le persone: Non sono richieste precauzioni speciali.

Precauzioni ambientali: Come per tutti i prodotti chimici, non scaricare in acque superficiali.

Metodi di bonifica: Non lavare o fluere con acqua. Rimuovere immediatamente per mezzo di una scopa o con mezzo aspirante. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento. Dopo la rimozione pulire ogni traccia con acqua.

7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

Manipolazione: Consigli per l'utilizzo sicuro: Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti. Evitare la formazione di polvere. Non respirare i vapori e le polveri. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

Immazzinamento: Stoccare in luogo fresco ed asciutto (0 - 35° C).

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

Dati di progetto: Utilizzare un locale in aspirazione in caso di polverulenza. La ventilazione naturale e' adeguata in assenza di polveri.

Protezione individuale:

- **Protezione delle vie respiratorie:** Nel caso in cui la concentrazione della polvere è superiore a 10 mg/m³ si raccomanda l'uso di una maschera con filtro antipolvere.
- **Protezione delle mani:** Guanti di gomma.
- **Protezione degli occhi:** Occhiali di protezione con schermi laterali. Togliere le lenti a contatto quando viene utilizzato questo prodotto.
- **Protezione della pelle e del corpo:** Usare abiti e grembiuli resistenti agli agenti chimici.

Misure d'igiene: Lavarsi le mani prima delle pause di lavoro ed alla fine della giornata. Manipolare il prodotto in accordo con le norme d'igiene industriale e con le norme di sicurezza.

9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

Forma fisica: Solido granulare
Colore: Bianco
Odore: Assente
Densità relativa: 0.80
LogPow: ~0

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

Stabilità: Stabile. Non avviene nessuna polimerizzazione pericolosa
Materie da evitare: Agenti ossidanti. Possono causare reazioni esotermiche.
Prodotti pericolosi per decomposizione: La decomposizione termica può generare: ossidi di azoto (NOx), ossidi di carbonio (COx)

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Tossicità acuta

- **Orale:** LD50/orale/ratto > 5000 mg/kg.
- **Inalazione:** Il prodotto non è tossico per inalazione.

Irritazione

- **Pelle:** In base a test di laboratorio questo prodotto non causa irritazioni cutanee.
- **Occhi:** Il test di Draize dimostra che il prodotto non ha effetti sulla cornea o sull'iride e provoca un leggero e temporaneo effetto congiuntivale simile alla presenza di una particella granulare sulla congiuntiva.

Sensibilizzazione: I risultati dei test sui maiali della Guinea dimostrano che il prodotto è "Non sensibilizzante".

Tossicità cronica: Due anni di studio sull'alimentazione dei ratti non hanno rilevato effetti contrari alla salute. Lo studio sui cani alimentati per un anno non ha rilevato effetti negativi sulla salute.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Tossicità in acqua

- **Pesci:** LC50/Danio rerio/96 ore > 100 mg/l (OECD 203) (Basato su risultati ottenuti da test su analoghi prodotti)
- **Dafnie:** EC50/Daphnia magna/48 ore > 100 mg/l (OECD 202) (Basato sulla tossicità dei componenti utilizzando il Metodo Convenzionale)
- **Alghe:** IC50/Scenedesmus subspicatus/72 ore > 100 mg/l (OECD 201) (Basato su risultati ottenuti da test su analoghi prodotti)

SNF FLOERGER**SNF ITALIA**

L'UTILIZZO DI FLOCCULANTI NELLE CAVE DI INERTI

I polielettroliti sintetici anionici della serie DRYFLOC[®] distribuiti da SNF Italia S.p.A. e prodotti dalla società SNF S.A.S. , sono da considerarsi praticamente non tossici per l'uomo. Ciò è stato dimostrato da numerosi tests tossicologici a breve e a lungo termine, effettuati su animali cavie di laboratorio.

Questi polielettroliti sono, in effetti, dei polimeri che, grazie al loro altissimo peso molecolare, non possono né essere metabolizzati, né accumularsi negli organismi biologici.

Il loro tasso in metalli pesanti è inferiore al limite di rilevamento analitico, sono quindi da considerarsi conformi ai livelli di concentrazione imposti dalle regolamentazioni sui fanghi destinati allo spandimento sul terreno o al riutilizzo/ritombamento per la sistemazione delle aree di cava.

L'utilizzo dei polielettroliti DRYFLOC[®] nelle cave di inerti, applicati nella chiarificazione delle acque di lavaggio e nella disidratazione di fanghi, non comporta alcun rischio per l'uomo e l'ambiente, ivi compreso lo spandimento agricolo di questi fanghi.

In condizioni aerobiche l'acrilammide e l'acrilato di sodio, presenti unicamente nei polielettroliti anionici, sono biodegradabili in misura maggiore del 90% in 28 giorni secondo quanto indicato nelle metodiche standard ufficiali internazionali.

Thierry NICOT

Regulatory affairs/ Product Information

SNF FLOERGER**SNF ITALIA**

ZAC de Milieux 42163 ANDREZIEUX CEDEX France
Tel : +33.477.36.86.00 Fax : +33.477.36.86.96

Via Enrico fermi, 12 20054 Nova Milanese (MI) Italia
Tel : 0362.36.15.20 Fax : 0362.36.15.42

POLIACRILAMMIDI

POLIMERI PER USO POTABILE

DETERMINAZIONE DEL DOSAGGIO MASSIMO UTILIZZABILE

Il Decreto Legge DL 2 febbraio 2001 n.31, "attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano", stabilisce i valori limite delle sostanze utilizzabili nel ciclo di produzione delle acque, destinate al consumo umano, tra le quali "l'acrilammide" presente nei polielettroliti poliacrilammidici.

La normativa prevede la quantificazione indiretta del monomero libero, nell'acqua potabilizzata ottenuta mediante l'impiego di polielettroliti organici; "il valore limite di parametro si riferisce alla concentrazione monomerica residua nell'acqua calcolata secondo le specifiche di rilascio massimo del polimero corrispondente a contatto con l'acqua determinando prima del trattamento il contenuto del monomero libero contenuto nel prodotto tal quale".

Il valore limite è indicato alla concentrazione di **0,10 µg/l (0,10 ppb)**

Monomero	Valore parametro	Unità di misura
Acrilammide	0,10	µg/l

SNF Italia SpA ha nella gamma **DRYFLOC® Serie PT** i prodotti in polvere cationici ed anionici secondo le specifiche relative ai monomeri residui come di seguito indicato:

Prodotti	Serie	Monomero libero	Specifica di Produzione	Valore tipico di Produzione
Anionici e Cationici in polvere	DRYFLOC® PT	Acrilammide	< 199 mg/kg	60 mg/kg

Viene quindi indicato di seguito il sistema di calcolo utile per determinare il dosaggio massimo di polimero

LMT = Limite Monomero Libero nell'acqua per consumo umano (µg/l)

CML = Contenuto Monomero Libero nel polimero tal quale (mg/l)

DOS = Dosaggio max di Polimero nell'acqua da trattare (mg/l)

Calcolo del dosaggio massimo di polimero per la produzione di acqua potabile:

$$\text{DOS (mg/l)} = \frac{\text{LMT (µg/l)}}{\text{CML (mg/l)}} \times 1.000$$



A) Esempio di calcolo per polimero anionico **DRYFLOC® serie PT**

CML : contenuto di **acrilammide libera** nel prodotto = **60 mg/l**

LMT : limite di concentrazione di **acrilammide libera** nell'acqua trattata = **0,1 µg/l**

$$\text{Max DOS (mg/l)} = \frac{0,1 \mu\text{g/l}}{60 \text{ mg/l}} \times 1.000 = 1,67 \text{ mg/l}$$

Ne consegue che dovrà essere messo in atto un controllo sul dosaggio della soluzione di polimero, basandone l'impiego sull'analisi del monomero libero del lotto fornito, proporzionandone la portata dosata all'effettiva portata dell'acqua grezza trattata, affinché vengano rispettati i contenuti limite consentiti per il monomero libero presente.

Polimeri per uso industriale

Alla stessa stregua dei polimeri a grado potabile anche i prodotti per uso industriale contengono come impurezze tracce di acrilammide utilizzata come monomero di polimerizzazione.

Il grado di purezza di questi prodotti industriali si avvicina molto a quella dei prodotti destinati al trattamento di acque destinate al consumo umano; pur partendo da una specifica di produzione più alta, la qualità della produzione risulta essere molto prossima al grado potabile:

Prodotti	Serie	Monomero libero	Specifiche di Produzione	Valore tipico di Produzione
Anionici e Cationici in polvere	DRYFLOC®	Acrilammide	< 999 mg/kg	100 mg/kg

E' quindi da considerare che:

- ✓ per i polielettroliti per uso industriale l'applicazione di 1 kg di prodotto commerciale rappresenta un apporto di acrilammide libera di circa 0,1 mg;
- ✓ di questi 0,1 mg una parte sarà presente nell'acqua ed una parte sarà trattenuta dai fanghi;
- ✓ comunque, come dimostrato da studi internazionali, l'acrilammide si degrada in condizioni standard di oltre il 90% in 28 giorni.

SNF ITALIA S.p.A.


Ubaldo Sala
 Direttore Commerciale

8.9.2009

