



HIMSPERSE 4000

L'inquinamento da idrocarburi causa considere- tatto, quindi, favorisce la degradazione dell'olio molto estese, modificando in modo sostanziale senti nelle acque di mare. l'equilibrio di un intero ecosistema.

mento di idrocarburi in mare, è la formazione intermedi potenzialmente pericolosi. di uno strato di olio sulla superficie dell'acqua, che impedisce i normali scambi chimici-fisici tra CHIMSPERSE 4000 accelera la degradazione l'ambiente marino e l'atmosfera con gravi conseguenze per gli organismi marini.

gocce di olio in acqua a dimensioni microscopiinterfacciale. L'aumento della superficie di con- 2011".

CHIMSPERSE 4000 riduce la dimensione delle CHIMSPERSE 4000 ha superato i test di effi-

voli danni all'ambiente e può coinvolgere aree da parte dei microrganismi naturalmente pre-

Tra le sostanze costituenti il CHIMSPERSE 4000 e i contaminanti non avviene alcuna reazione Uno dei problemi più gravi, legato allo sversa- chimica. Non si ha, infatti, formazione di prodotti

> dell'inquinante idrocarburico grazie al suo potere altamente disperdente.

cacia, stabilità, ecotossicità e biodegradabilità che, grazie all'azione di riduzione della tensione previsti dal "Decreto Direttoriale 25 Febbraio







Campioni contaminati prima (a) e dopo (b) il trattamento con



Effetto del Chimsperse 4000 nel tempo

PARAMETRI EFFICACIA	DECRETO DIRETTORIALE	CHIMSPERSE 4000
E STABILITÀ	25/02/2011	
Efficacia emulsionante	≥60% del petrolio sversato in acqua mare	85%
Stabilità emulsione agitazione	>60% ± 10% del petrolio versato in acqua mare	98.6%
Stabilità emulsione statica	>60% ± 10% del petrolio sversato in acqua mare entro 1h >20% del petrolio sversato in acqua mare dopo 23 h	93%
PARAMETRI ECOTOSSICOLOGICI	DECRETO DIRETTORIALE 25/02/2011	CHIMSPERSE 4000
Biodegradabilità (28gg) OECD306/92ThOD Chimec Chimsperse 4000		78%
Biodegradabilità (28gg) OECD306/92ThOD di tutti i componenti	>60%	71.4% - 80.0%
Log Pow Chimec Chimsperse 4000		1.85
Log Pow di tutti i componenti	≤3	0.47 - 1.94
Tossicità acuta su crostacei (Artemia Franciscana 96h EC50)	>10 mg/l	36.42 mg/l
Test di crescita algale (Skeletonema Costatum, Phaeodactylum Tricornutum EC50)	>10 mg/l	103.96 mg/l
Tossicità acuta su pesci (Branzino LC50-96h)	>10 mg/l	80-160 mg/l
PARAMETRI CHIMICO FISICI	DECRETO DIRETTORIALE 25/02/2011	CHIMSPERSE 4000
Punto di infiammabilità Viscosità cinematica (20°C) Punto di intorbidimento	>55°C ≤ 400 cSt ≤-10°C	>100°C 19.64 cSt -10°C