

REF 918 32

it

Test 1-32

04.13

NANOCOLOR® Detergenti anionici

(tensioattivi anionici)

Metodo con estrazione

Metodo:

Determinazione fotometrica mediante blu di metilene

Cuvetta rettangolare:	50 mm	20 mm	10 mm
Campo di misura (mg/L MBAS):	0,02–1,00	0,05–2,50	0,1–5,0
Fattore:	00.58	01.45	002.9
Lunghezza d'onda misurata (onda H = 5–12 nm):	620 nm		
Campo di misura (mg/L MBAS):	0,01–0,50	0,03–1,00	0,1–2,0
Fattore:	00.35	00.85	001.7
Lunghezza d'onda misurata (onda H = 5–12 nm):	650 nm		
Tempo de reazione:	0		
Temperatura de reazione:	20–25 °C		

Contenuto del set di reagenti:

160 mL Detergenti anionici R1
 80 mL Detergenti anionici R2
 80 mL Detergenti anionici R3

3 x 535 mL Detergenti anionici fase organica
 2 g ovatta
 1 tramoggia di vetro 35 mm Ø

Avvertenze di pericolo:

La fase organica contiene cloroformio 90–100 %.

H302, H315, H319, H332, H336, H351, H361, H373 Nocivo se ingerito. Provoca irritazione cutanea. Provoca grave irritazione oculare. Nocivo se inalato. Può provocare sonnolenza o vertigini. Sospettato di provocare il cancro. Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

P202, P261, P280, P301+312, P302+352, P304+340, P305+351+338, P308+313, P330, P332+313, P337+313, P405 Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze. Evitare di respirare la polvere/i vapori. Indossare guanti. Proteggere gli occhi. IN CASO DI INGESTIONE accompagnata da malessere: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico. IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone. IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. 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. In caso di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico. Sciacquare la bocca. In caso di irritazione della pelle, consultare un medico. Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico. Conservare sotto chiave. Per ulteriori informazioni potete richiedere una scheda informativa in materia di sicurezza.

Interferenze:

Se nell'acqua, oltre a detergenti anionici sono presenti anche detergenti cationici, si combinano quantità equivalenti sottraendosi all'analisi. Gli ioni di zolfo devono venire eliminati aggiungendo perossido di idrogeno. Condizione necessaria per ottenere risultati ottimali è l'accurata pulizia strumenti in vetro utilizzati. Le sostanze più adatte a tale scopo sono gli acidi cloridrici alcolici al 10 % e successivamente il cloroformio.

Questo metodo non è adatto per l'analisi di acqua di mare.

Procedimento (1° estrazione):

Accessori necessari: 2 x 2 imbusti separatori da 100 mL (REF 916 64), pipetta con corsa dello stantuffo con punte

Versare in due imbusti separatori da 100 mL:

Campione	Zero (Bianco)
50 mL del campione (il pH del campione deve essere compreso fra pH 4 e 13)	50 mL di acqua distillata e
2 mL R1, mescolare	2 mL R1, mescolare
1 mL R2, mescolare	1 mL R2, mescolare
20 mL fase organica	20 mL fase organica
agitare per 1 min	agitare per 1 min
lasciare che la soluzione si separi	lasciare che la soluzione si separi

Agitare in modo uniforme. Se si agita troppo energicamente si provoca una eccessiva formazione di emulsione e quindi degli errori.

Procedimento (2° estrazione):

Versare in due imbusti separatori da 100 mL:

Campione	Zero (Bianco)
50 mL di acqua distillata	50 mL di acqua distillata
1 mL R3, mescolare	1 mL R3, mescolare
aggiungere la fase organica inferiore dalla	aggiungere la fase organica inferiore dalla
1° tramoggia vibrante	1° tramoggia vibrante
agitare per 1 min	agitare per 1 min

Dopo la separazione della fase filtrare sempre la fase organica inferiore con l'imbuto e l'ovatta nella cuvetta e misurare. Troppa ovatta può provocare degli errori.

Misurazione:

Con i fotometri NANOCOLOR® vedere il manuale, test 1-32.

Fotometri di altri produttori:

Verificare il fattore per ogni tipo di strumento utilizzando soluzioni standard.

Valutazione:

I detergenti anionici vengono riferiti all'estere di metile acido dodecilbenzene-sulfonico (MBAS). Qualora debbano venire determinati detergenti anionici di composizione nota, è necessaria la seguente correzione:

Esito del Test = valore rilevato x EW/MBAS

EW = massa equivalente della sostanza da determinare

MBAS = massa equivalente di MBAS (= 342)

Smaltimento:

La fase organica deve venire raccolta come rifiuto speciale (idrocarburi) e smaltita in modo adeguato. La fase acquosa può venire sciacquata con molta acqua nella canalizzazione di scarico.