



SCHEDA TECNICA INFORMATIVA

P3-oxonia active 150

Sanitizzante per impianti nell'industria alimentare

Proprietà

- Ampio spettro microbicida
- Efficacia a basse temperature
- Favorevole impatto per l'ambiente: il prodotto infatti si decompone in ossigeno e acqua nonché in piccole quantità di acido acetico. Non si accumulano sostanze dannose per l'ambiente.

Caratteristiche chimico – fisiche

Aspetto fisico:	liquido chiaro
Solubilità:	a 20 °C miscibile in acqua in ogni rapporto
Peso specifico:	ca. 1,14 g/cm ³ (a 20 °C)
Stabilità allo stoccaggio:	da -20 °C a +30 °C
Valore pH 100%:	1 (a 20 °C in acqua demineralizzata)
Punto di infiammabilità:	72 °C vaso chiuso
Schiumosità:	non schiumogeno
Compatibilità con i materiali:	Potere corrosivo (DIN 50 905)

Compatibilità con i materiali: potere corrosivo (DIN 50 905)Valori di asportazione in g/m²/h a T = 20°C; durezza = 28°F (16°T)

<i>Materiali</i>	Concentrazione % di P3-oxonia aktiv 150		
	0,2%	0,5%	1,0%
Alluminio 99,5	0	0	0
Cromo Aisi 304-	0	0	0
Ferro stagnato	0	0	0
Ferro zincato	1,04	3,23	9,1
Ferro ST 37/2	2,51	3,72	3,73
Rame (*)	1,25	3,74	11,67
Ottone (*)	1,65	5,57	12,88

(*) colorazioni

Ferro stagnato: non si nota un attacco solo se il materiale in precedenza non è stato danneggiato meccanicamente o chimicamente.

I materiali plastici come teflon, polistirolo e polietilene non vengono attaccati.

Per i materiali di rivestimento, come quelli usuali per tanks di stoccaggio, nonché materiali verniciati sono da effettuare opportune prove preliminari.

Valori di pH in relazione alla concentrazione e alla durezza dell'acqua**P3-oxonia active 150** tal quale: pH = 1

Concentrazione di P3-oxonia aktiv 150	Durezza dell'acqua		
	0° F (0° T)	22° F (16° T)	53° F (30° T)
Valore bianco	5,0	7,2	7,6
0,05	3,7	6,3	6,8
0,1	3,4	6,1	6,7
0,3	3,2	4,4	5,1
0,5	3,0	3,9	4,3
1,0	2,8	3,4	3,9
5,0	2,4	2,7	3,0
10,0	2,2	2,4	2,7

Applicazione

Nell'industria alimentare per la disinfezione rapida di superfici, preferibilmente in sistemi CIP.

Modalità d'uso: Il tempo di azione della soluzione di P3-oxonia active 150 è direttamente dipendente dalle concentrazioni di impiego, dalla temperatura e dai microrganismi da eliminare come riportato nelle tabelle. Generalmente sono necessarie concentrazioni di impiego da 0,05 - 2,0%, preferibilmente 0,05 - 0,5% ad una temperatura da 5 - 20°C. Temperature fino a circa 40°C nel campo d'impiego, preferibilmente da 0,05 a 0,5%, rinforzano l'effetto sanitizzante e riducono i tempi d'azione. Temperature più alte, finalizzate ad ottenere un migliore effetto sanitizzante, non sono necessarie e dovrebbero essere evitate per motivi di stabilità delle soluzioni dell'acido peracetico. Il dosaggio di P3-oxonia active 150 può essere effettuato automaticamente.

I parametri sono da considerarsi indicativi; temperatura, concentrazione e tempo di lavaggio dipendono dal tipo e grado di sporco.

Microbiologia

- **Efficacia battericida di P3-oxonia active 150**

Tempo di eliminazione in minuti secondo test qualitativo di sospensione DVG con e senza carico di proteina (10% siero bovino)

Microrganismi testati	Conc. (ml) con/senza 10% siero	5 ° C		20 ° C	
		0,05%	0,1%	0,05%	0,1%
Staph. aureus ATCC 6538B, K 3212	9 x 10 ⁷ senza siero	5	5	5	5
	9 x 10 ⁷ con siero	15	5	5	5
Strept. faecium DSM 2918, K 3343	1 x 10 ⁷ senza siero	5	5	5	5
	1 x 10 ⁷ con siero	30	5	5	5
Proteus mirabilis ATCC 14153, K 2910	1 x 10 ⁶ senza siero	5	5	5	5
	1 x 10 ⁶ con siero	30	15	5	5
Pseudomonas aeruginosa ATCC 15442, K 1111	6 x 10 ⁶ senza siero	5	5	5	5
	6 x 10 ⁶ con siero	5	5	5	5
Escherichia coli ATCC 11229, K 2112	2 x 10 ⁷ senza siero	5	5	5	5
	2 x 10 ⁷ con siero	5	5	5	5
Salmonella typhimurium ATCC 13311, K 2350	3 x 10 ⁶ senza siero	5	5	5	5
	3 x 10 ⁶ con siero	5	5	5	5
Listeria monocytogenes 6458 D	2 x 10 ⁶ senza siero	5	5	5	5
	2 x 10 ⁶ con siero	15	5	5	5
Yersinia enterocolitica K 2950	4 x 10 ⁶ senza siero	5	5	5	5
	4 x 10 ⁶ con siero	5	5	5	5
Vibrio parahaemolyticus K 2941	2 x 10 ⁶ senza siero	5	5	5	5
	2 x 10 ⁶ con siero	5	5	5	5

- Efficacia microbica di P3-oxonia active 150**

Valori di eliminazione secondo test quantitativo di sospensione DLG per il gruppo 3, con e senza carico di proteina (0,03% albumina bovina), dopo 5 minuti.

Microrganismi testati	Concentrazione (ml) con/senza 10% siero	20° C		40° C	
		0,05%	0,1%	0,05%	0,1%
<i>Proteus mirabilis</i>	8,8 x 10 ⁷ senza	4,2	7,6	7,2	7,2
	8,8 x 10 ⁷ con	7,5	7,5	7,6	7,6
<i>Staph. aureus</i>	6 x 10 ⁷ senza	7,1	7,1	7,1	7,1
	6 x 10 ⁷ con	7,1	7,1	7,2	7,2
<i>Kluyveromyces ladis</i>	8 x 10 ⁶ senza	6,8	6,8	6,5	6,5
	8 x 10 ⁶ con	6,2	6,2	6,5	6,5
Geotrichum candidum DSM 1240, K 8412	3 x 10 ⁸ senza	3,2	6,0	6,5	6,5
	3 x 10 ⁸ con	2,4	2,8	2,4	6,5

- Efficacia fungicida di P3-oxonia active 150**

Tempo di eliminazione in minuti secondo test di sospensione DVG con e senza carico di proteina (10% siero bovino)

Microrganismi testati	Concentrazione / ml con/senza 10% siero	20° C			40° C		
		0,25%	0,5%	1,0%	0,25%	0,5%	
<i>Lieviti</i>	Candida albicans ATCC 10231, K 6710	6 x 10 ⁶ senza siero	5	5		5	5
		6 x 10 ⁶ con siero	5	5		5	5
	Kluyveromyces fragilis K 5510	4 x 10 ⁵ senza siero	5	5		5	5
		4 x 10 ⁶ con siero	5	5		5	5
	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	1 x 10 ⁶ senza siero	5	5		5	5
	ATCC 9763, K 5011	1 x 10 ⁶ con siero	5	5		5	5
<i>Muffe</i>	<i>Mucor globosum</i> (F)	4 x 10 ⁵ senza siero	5	5	5	5	5
		4 x 10 ⁵ con siero	5	5	5	5	5
	Aspergillus niger ATCC 10575, K 7441	6 x 10 ⁵ senza siero	> 60	40	5	20	5
		6 x 10 ⁵ con siero	> 60	60	40	30	5
	Geotrichum candidum K 8411	5 x 10 ⁵ senza siero	5	5	5	5	5
		5 x 10 ⁵ con siero	5	5	5	5	5
	<i>Cesophalosporium roqueforti</i> K 7671	9 x 10 ⁵ senza siero	5	5	5	5	5
		9 x 10 ⁵ con siero	5	5	5	5	5
	<i>Penicillium roqueforti</i> K 7671	8 x 10 ⁵ senza siero	20	5	5	5	5
		8 x 10 ⁵ con siero	40	5	5	5	5
<i>Cladosporium cladosporicoides</i> DSM 62121, K 8310	9 x 10 ⁵ senza siero	10	5	5	5	5	
	9 x 10 ⁵ con siero	20	5	5	5	5	

- **Efficacia sporicida di P3-oxonia active 150**

Tempi di eliminazione in minuti secondo test di sospensione DVG con e senza carico di proteina (10% siero bovino)

Microrganismi testati	Conc./ ml	10° C		20° C		40° C	
		0,25%	0,5%	0,25%	0,5%	0,25%	0,5%
<i>Bacillus subtilis</i> (Merck 10649) K 3053	1.7 x 10 ⁵	60	20	20	5	2,5	1
<i>Bacillus subtilis</i> ATCC 6051, K 3054	3 x 10 ⁶	20	10	5	2,5	2,5	1
<i>Bacillus cereus</i> ATCC 9139, K 3040	3 x 10 ⁶	60	60	60	60	40	20
<i>Bacillus stearothermophilus</i> (Merck 11499)	4 x 10 ⁵	20	10	5	5	2,5	1
<i>Bacillus coagulans</i> DSM 460, K 3010	2 x 10 ⁵	10	10	2,5	2,5	2,5	1
<i>Clostridium tyrobutyricum</i> DSM 663, K 4020	2 x 10 ⁵	10	10	2,5	2,5	2,5	1
<i>Clostridium sporogenes</i> ATCC 3584, K 4050	5 x 10 ⁵	5	1	5	1	1	1

NOTA: Il numero di spore viene determinato dopo aver scaldato a 85°C per 10 minuti

Monitoraggio

- **Determinazione della concentrazione del P3-oxonia active 150 in soluzione**

Reagenti occorrenti

Ioduro di potassio (solido)
 Acido solforico al 25%
 Soluzione di molibdato d'ammonio al 3%
 Soluzione di amido all'1%
 Soluzione di tiosolfato di sodio N/10

Determinazione della concentrazione di P3-oxonia active 150 (perossidi totali)

Mettere 10 ml di una soluzione di **P3-oxonia active 150** raffreddata a temperatura ambiente in una beuta Erlenmeyer da 300 ml e aggiungere 20 ml dell'acido solforico al 25%
 Dopo l'aggiunta di una punta di spatola di ioduro di potassio e 1 ml della soluzione di molibdato d'ammonio al 3%, lasciare agire per 1-2 minuti. Successivamente titolare con una soluzione di tiosolfato di sodio N/10 fino a viraggio del colore a giallo pallido.
 Dopo l'aggiunta di circa 1 ml della soluzione di amido all'1%, la soluzione assume un colore blu scuro. Continuare a titolare con la soluzione di tiosolfato di sodio N/10 fino alla scomparsa del colore blu.

Calcolo

ml di tiosolfato di sodio N/10 x 0,066 = concentrazione (%) di **P3-oxonia active 150**

Secondo la metodica di titolazione indicata viene determinata la somma perossido d'idrogeno/acido peracetico. La quota dell'acido peracetico come parte attiva, si decompone più rapidamente della quota di perossido d'idrogeno. A richiesta può anche essere trasmesso singolarmente un metodo di determinazione per acido peracetico e perossido d'idrogeno.

Le concentrazioni dei principi attivi sopraindicate possono oscillare entro un range del 2% dopo 6-9 mesi dalla data di produzione.

Determinazione della concentrazione di acido peracetico e perossido di idrogeno contenuti in una soluzione di P3-oxonia active 150.

Reagenti occorrenti:
 acido solforico (25%)
 soluzione N/10 di permanganato di potassio
 potassio ioduro (solido)
 soluzione N/10 di tiosolfato di sodio
 soluzione di salda d'amido 1%

Immettere 50 ml di soluzione P3-oxonia active 150 fredda in una beuta da 300 ml e si aggiungano circa 25 ml di acido solforico (25%). Si titoli quindi con una soluzione N/10 di permanganato di potassio sino a colorazione rosa pallido permanente.

Aggiungere una punta di spatola di potassio ioduro, e titolare immediatamente con una soluzione N/10 di sodio tiosolfato sino a colorazione giallo pallido.

Successivamente aggiungere circa 1 ml di soluzione di salda d'amido (1%) (la soluzione assumerà un colore blu scuro). Titolare con la soluzione N/10 di tiosolfato di sodio sino alla scomparsa della colorazione blu.

Volume aggiunto di una soluzione di permanganato di potassio in ml x 34 = concentrazione di perossido di idrogeno in mg/l (= ppm).

Volume aggiunto di una soluzione di tiosolfato di sodio in ml x 76 = concentrazione di acido peracetico in mg/l (= ppm).

Una soluzione dell'1% di **P3-oxonia active 150** contiene 3100 ppm di perossidi totali, di cui 1500 ppm sono acido peracetico e 1600 di perossido d'idrogeno. Le concentrazioni dei principi attivi sopraindicate possono oscillare entro un range del 2% dopo 6-9 mesi dalla data di produzione.

E' possibile effettuare una determinazione rapida semi-quantitativa con cartine "Merckoquant Peracetic Acid Test".

Le indicazioni qui riportate sono state stabilite per condizioni d'impiego generale. Se Vi trovate in condizioni che si discostano dalla norma, per esempio in funzione della particolare durezza dell'acqua, o del metodo di lavoro o dei problemi di pulizia, Vi preghiamo di consultarci; Il nostro servizio tecnico Vi consiglierà e collaborerà con Voi.

18/05/2009