P3-oxonia active

Description

Peroxyacide pour l'hygiène dans les industries agroalimentaires

Produit répondant au cahier des charges Français « REPAB-F », concernant le **mode de production et de préparation biologique** des animaux et des produits animaux, ainsi qu'à l'annexe II – E, relative aux produits autorisés pour l'hygiène des installations et équipements de production animale et végétale.

Qualités

Le P3-oxonia active est efficace à froid ; il n'est ni rémanent ni polluant. Absence d'acide nitrique.

Propriétés

Caractéristiques Physico-chimiques

. Présentation	: liquide incolore, limpide
. Nature	: légèrement acide
. pH à 1 % (m/v) en eau distillée et à 20° C	: 3,2 $\pm$ 0,5
. Densité à 20° C	: 1,12 $\pm$ 0,02
. Sensibilité au gel	: - 20°C
. P	: 0,18%
. N	: 0%
. DCO	: 115 mg O_2/g (hors peroxydes)
. Stabilité au stockage	: 12 mois maximum à une température inférieure à 30°C (se référer à la date limite d'utilisation inscrite sur l'emballage du produit).

Comportement vis-à-vis des matériaux

Dans les conditions habituelles d'emploi, le P3-oxonia active ne présente pas de comportement corrosif vis-à-vis de la plupart des matériaux utilisés dans les industries agroalimentaires. Comme pour tous les produits oxydants, la teneur en chlorures de l'eau de dilution doit être inférieure à 50 mg/l (pour des plus fortes teneurs, consulter nos services).

Autorisation

Le P3-oxonia active a reçu du Ministère de l'Agriculture les homologations suivantes sous le n°2000176 : POA : locaux de stockage, matériel de transport, matériel de laiterie : bactéricide à 0,25% et fongicide à 3%. / POV : locaux et matériel de stockage, matériel de récolte et de transport, parois des locaux de stockage (pulvérisation) : bactéricide à 0,25% et fongicide à 3%. / Locaux de préparation et matériel de transport de la nourriture des animaux domestiques : bactéricide à 0,25% et fongicide à 3%. Matières actives : Acide peracétique : 4,5%, Acide acétique : 6,7% et Peroxyde d'hydrogène : 25,5%.

Application

Domaine d'application

Le P3-oxonia active est particulièrement adapté aux utilisations en N.E.P ainsi qu'en conditionnement aseptique.

Mode d'emploi

Il est impératif de diluer le P3-oxonia active avant toute application.
Préparation des solutions : ajouter le produit dans l'eau (froide de préférence), en respectant l'ordre eau puis produit.
L'application de la solution de P3-oxonia active se fait sur des surfaces préalablement rincées ou nettoyées.
Le P3-oxonia active peut être utilisé en addition à des solutions acides, dans ce cas il devra être ajouté dans la préparation diluée et non dans l'acide pur.
L'opération doit être suivie d'un rinçage complet à l'eau potable.

Application :

. Concentration	: 0,25 à 3% en fonction du type d'équipement à nettoyer
. Température	: ambiante
. Temps de contact	: 5 à 20 minutes

Application spécifique :

- **En conditionnement aseptique :**

. Concentration	: 1,7 à 3 %
. Température	: ≤ 60°C
. Temps de contact	: 1 minute 30 sec

Le P3-oxonia active s'utilise alors avec un additif pour renforcer le pouvoir mouillant de la solution.
L'opération doit être suivie d'un rinçage complet à l'eau stérile.

Matériel d'application

Les solutions de P3-oxonia active peuvent être injectées et dosées automatiquement avec notre matériel d'application.
(Consulter notre Service Engineering).

Contrôle de la concentration

. **Dosage quantitatif**

*** Réactifs :**
- Iodure de potassium
- Acide sulfurique à 25 %
- Solution de molybdate d'ammonium à 3 %
- Empois d'amidon à 1 %
- Thiosulfate de sodium N/10

*** Mode opératoire N°1**
- Introduire 10 ml de la solution de P3-oxonia active dans un erlenmeyer de 300 ml,
- Ajouter 5 ml d'acide sulfurique à 25 %, un peu d'iodure de potassium (environ 1 g) et 1 ml de la solution de molybdate d'ammonium à 3 %,
- Laisser reposer l'ensemble 1 à 2 minutes,
- Titrer avec une solution de thiosulfate de sodium N/10 jusqu'à l'obtention d'une coloration légèrement jaune,
- Ajouter 1 ml d'empois d'amidon à 1%,
- Il se développe une coloration marron foncé.
- Continuer le titrage jusqu'à disparition totale de la coloration.

Soit V le volume de thiosulfate de sodium versé.

Calcul de la concentration : % P3-oxonia active (m/v) = v x 0.064

*** Mode Opératoire N° 2 (Contrôle des principes actifs)**

- Prise d'essai 10 ml
- Ajouter 5 ml d'acide sulfurique

a) - Doser au permanganate de potassium N/10
   - Soit V2 le volume versé en ml
   - ppm H_2O_2 = V2 x 170

b) - Ajouter l'iodure de potassium
   - Doser au thiosulfate de sodium N/10
   - Soit V3 le volume versé en ml
   - ppm APA = V3 x 380

Dosage semi-quantitatif

- Bandelettes pour l'identification des peroxydes (tests peroxydes donnant par lecture directe, la concentration en équivalent H_2O_2). Laboratoire Merck : Merckoquant 10337- 100 à 1000mg/l
- Bandelettes pour l'identification de l'acide peracétique Laboratoire Merck :Merckoquant 10001 – 100 à 500mg/l

Toxicité

De par son fort pouvoir oxydant, le P3-oxonia active est dangereux pour la peau et les muqueuses.

Stockage

Conserver le P3-oxonia active dans son emballage d'origine. Le local de stockage doit être pourvu d'une cuvette de rétention conforme à la législation, loin de toute source de chaleur, aéré, maintenu en excellent état de propreté (pas de proximité avec d'autres produits incompatibles tels que les alcalins et les chlorés). Il doit être équipé d'une alimentation en eau et d'un égout pour laver abondamment et évacuer les fuites ou les projections.

Sécurité et précautions d'emploi

Quelques recommandations s'imposent en ce qui concerne la manipulation du produit concentré.

- Le personnel chargé de la manipulation doit obligatoirement porter des lunettes de protection ou des écrans faciaux, des bottes en matière plastique, des gants et des vêtements de travail en matière synthétique.
- Eviter d'utiliser le produit concentré.
- Préparer les solutions à partir de l'emballage d'origine.
- Ne pas mettre le produit concentré en contact avec des matières organiques : graisses, huiles, caoutchouc, papier, laine de verre, bouchons et autres produits organiques.
- Ne pas mélanger le produit concentré avec d'autres produits alcalins ou neutres.
- D'une façon générale, tous les mélanges de produits détergents sont à proscrire, en particulier un produit alcalin chloré avec un produit acide car ce mélange donne lieu à une réaction exothermique très dangereuse et à l'émission d'un gaz toxique
- Pour transvider le produit concentré, ne pas utiliser les tuyaux en caoutchouc et veiller à mettre le produit dans des récipients bien propres nettoyés préalablement avec des produits acides. Ces récipients doivent être en plastique (polyéthylène ou PVC).
- Respecter les consignes de sécurité et les recommandations indiquées sur les étiquettes et les emballages.

Ce produit est classé dangereux. Avant utilisation, lire attentivement les conseils mentionnés sur l'étiquette ou la Fiche de Données de Sécurité du produit.

Obtention des fiches de sécurité :
Consulter le site Internet www.quickfds.com

FH 1600 - 11/07 – 20

Ecolab snc
8, Rue Rouget-de-Lisle
92442 Issy-les-Moulineaux Cedex
www.ecolab.com

ECOLAB
Food & Beverage Division

Activité désinfectante

1. Détermination de l'activité bactéricide selon la norme NF EN 1276 en condition de propreté (albumine bovine 0,3 g/l)

Souches d'essai	Suspension Bactérienne d'essai (5.4.1.4)		Mode opératoire à la concentration en % (v/v) (5.5.2)		
			0,01%	**0,05%**	**0,1%**
Pseudomonas aeruginosa **ATCC 15442**	**N : 1,6 x 10^8**	V_c	> 300 ; > 300	194 ; 165	0 ; 0
		N_a	> 3 x 10^3	1,98 x 10^3	< 1,5 x 10^2
		R	< 5,33 x 10^3	8,89 x 10^3	**> 1,07 x 10^5**
Escherichia coli **ATCC 10536**	**N : 2,1 x 10^8**	V_c	> 300 ; > 300	31 ; 17	0 ; 0
		N_a	> 3 x 10^3	2,4 x 10^2	< 1,5 x 10^2
		R	< 7,00 x 10^3	8,75 x 10^4	**> 1,40 x 10^5**
			0,05%	**0,01%**	**0,25%**
Staphylococcus aureus **ATCC 6538**	**N : 3,1 x 10^8**	V_c	3 ; 3	0 ; 0	0 ; 0
		N_a	< 1,5 x 10^2	< 1,5 x 10^2	< 1,5 x 10^2
		R	**2,07 x 10^5**	**2,07 x 10^5**	**> 2,07 x 10^5**
Enterococcus hirae **ATCC 10541**	**N : 3,3 x 10^8**	V_c	> 300 ; > 300	173 ; 220	0 ; 0
		N_a	> 3 x 10^3	1,97 x 10^3	< 1,5 x 10^2
		R	< 1,10 x 10^4	1,68 x 10^4	**> 2,20 x 10^5**

Sont bactéricides les concentrations pour lesquelles le nombre de cellules viables est réduit de 10^5 ou plus.

CONCLUSION :

Conformément à la norme **NF EN 1276 (Octobre 1997)**, le produit **P3-OXONIA ACTIVE** (fabrication du 04/11/99) lorsqu'il est dilué à **0,25%** (v/v) dans l'eau dure, présente une activité bactéricide en 5 minutes à 20°C dans les conditions de propreté (0,3 g/l d'albumine bovine) vis-à-vis des souches de référence: *Pseudomonas aeruginosa, Escherichia coli, Staphylococcus aureus* et *Enterococcus hirae.*

2. Détermination de l'efficacité bactéricide sur souches sauvages de *Listeria* et *Salmonella*

ED P3-oxonia active		*Salmonella* HEBS 58	*Salmonella* HEBS 50	*Salmonella* HEBS 52	*Listeria* HEBS 8	*Listeria* HEBS 54	*Listeria* HEBS 72
0,2 5% (v/v)	V_c	0 – 0	0 – 0	0 – 0	1 – 0	1 – 0	0 – 0
	N_a	$< 1.5.10^2$	$< 1.5.10^2$	$< 1.5.10^2$	$< 1.5.10^2$	$< 1.5.10^2$	$< 1.5.10^2$
	R	$> 3.47.10^5$	$> 5.07.10^5$	$> 4.93.10^5$	$> 6.07.10^5$	$> 4.93.10^5$	$> 6.67.10^5$
0,5 % (v/v)	V_c	0 – 0	1 – 0	0 – 0	0 – 0	0 – 0	0 – 0
	N_a	$< 1.5.10^2$	$< 1.5.10^2$	$< 1.5.10^2$	$< 1.5.10^2$	$< 1.5.10^2$	$< 1.5.10^2$
	R	$> 3.47.10^5$	$> 5.07.10^5$	$> 4.93.10^5$	$> 6.07.10^5$	$> 4.93.10^5$	$> 6.67.10^5$

V_C : Nombre de colonies comptées sur les boîtes
N_a : Nombre d'UFC/ml dans le mélange d'essai (5.5.2.2.3)
R : Réduction du nombre de cellules viables (5.6.3)

CONCLUSION :
Le produit **P3-oxonia active** est efficace dès 0.25% (v/v) vis-à-vis des 3 souches de *Listeria* et des 3 souches de *Salmonella* testées, en 5 minutes de temps de contact à 20°C en conditions de propreté.