

Oxysan ZS

Description **Désinfectant liquide puissant à base d'acides peracétique et octanoïque pour les Industries Agroalimentaires.**

Qualités

- Large efficacité microbiologique
- Très faible concentration d'application
- Efficace dès les basses températures d'application
- Excellente rinçabilité

Ecologie

L'Oxysan ZS est parfaitement biodégradable, sans chlore et avec une valeur de pH limitée dans les eaux usées. Les résidus de produit sont classés biodégradables.

L'Oxysan ZS présente un profil écologique remarquable puisque, sans azote et avec une faible teneur en phosphore.

Propriétés

Caractéristiques

Physico-chimiques

. Présentation :	liquide incolore, limpide
. Nature :	acide
. pH à 1 % (m/v) en eau distillée et à 20° C:	2,8 ± 0,5
. Densité à 20° C:	1.07 - 1.09 g/cm ³
. Sensibilité au gel:	0°C
. Stabilité au stockage:	12 mois maximum à une T° < à 25°C (se référer à la DLU sur l'emballage du produit).
. Odeur:	légère mais spécifique.
. Teneur en N :	0,00 %
. Teneur en P :	0,30 %
. Teneur en S :	0,004 %
. DCO:	630 mgO ₂ /g
. Point éclair :	79°C
. Formation de mousse :	Très faiblement moussant Convient aux systèmes CIP

Comportement vis-à-vis des matériaux

L'Oxysan ZS, utilisé dans des conditions d'application décrites ci-dessous, est compatible avec :

Informations, pour le stockage des solutions diluées ou en cas de temps de contact prolongé (> 30 minutes) dans un équipement.

Afin d'éviter les corrosions (corrosion par piqûres) sur les surfaces en acier inoxydable, la concentration de chlorure dans l'eau de dilution doit être limitée. Les conditions suivantes s'appliquent :

Temp (°C)	Taux de chlorure (ppm)	Recommended stainless steel qualities
≤ 40	< 50	AISI 304; AISI 316; 1.4301; 1.4541; 1.4571; 1.4401
≤ 50	< 20	AISI 316; 1.4571; 1.4401
≤ 60	< 8	AISI 316; 1.4571; 1.4401

Plastique :

Produit concentré : PVDF, PTFE

Solution diluée : PVC-U, PVDF, PTFE, HD-PE, PP, PEEK

Joints :

Produit concentré : HF-FKM (e.g. Viton B, 75 FKM 602), FFKM (e.g. Isolast).

Solution diluée : HF-FKM (e.g. Viton B, 75 FKM 602), FFKM (e.g. Isolast).

Pour des concentrations de 0,08 à 0,5 % et jusqu'à 40 °C, l'EPDM, l'Aflas et le silicone peuvent être utilisés.

Pour des concentrations plus élevées ainsi qu'à des températures plus élevées (ex. lignes aseptiques), Viton B (ex. 75 FKM 602), FFKM (ex. Isolast) sont nécessaires comme pour le produit concentré.

Autorisation

Dans le cadre du règlement BPR 528/2012, l'Oxysan ZS est inscrit à l'inventaire Simmbad en Groupe 1 - PT4 - *Désinfectants pour les surfaces en contact avec les denrées alimentaires et les aliments pour animaux.*

Matières actives

Acide peracétique : 83,16 g/l,
Acide acétique : 444.96 g/l,
Peroxyde d'hydrogène : 59.40 g/l.

Produit conforme à l'arrêté du 8 septembre 1999 pris pour application de l'article 11 du décret n°73-138 du 12 février 1973 modifié portant application de la loi du 1er août 1905, modifié par l'arrêté du 19/12/2013 concernant les procédés et les produits utilisés pour le nettoyage des matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées, produits et boissons pour l'alimentation de l'homme et des animaux. A noter qu'il existe une obligation générale de faire suivre l'application par un rinçage à l'eau potable ou à la vapeur d'eau.

Efficacité microbiologique

EN 1276 Efficacité bactéricide					
Critères de validation	Organismes testés	Température	Temps de contact	Conditions de propreté (0.3% BSA)	Conditions de saleté (3.0% BSA)
>5 log réduction	Bactérie - <i>Staphylococcus aureus</i> - <i>Pseudomonas aeruginosa</i> - <i>Escherichia coli</i> - <i>Enterococcus hirae</i>	20°C	5 min.	0.05 %	0.05 %
		4°C	5 min.	0.10 %	

EN 1650 Efficacité levuricide et fongicide					
Critères de validation	Organismes testés	Température	Temps de contact	Conditions de propreté (0.3% BSA)	Conditions de saleté (3.0% BSA)
>4 log réduction	Levure - <i>Candida albicans</i>	20°C	5 min.	0.10 %	0.25 %
		4°C	5 min.	0.25 %	-
	Moisissure - <i>Aspergillus brasiliensis</i>	20°C	5 min.	1.00 %	-
			15 min.	-	1.50 %
		4°C	15 min.	2.50 %	-

EN 13697 Efficacité bactéricide, levuricide et fongicide					
Critères de validation	Organismes testés	Température	Temps de contact	Conditions de propreté (0.3% BSA)	Conditions de saleté (3.0% BSA)
Efficacité bactéricide >4 log réduction	Bactérie - <i>Staphylococcus aureus</i> - <i>Pseudomonas aeruginosa</i> - <i>Escherichia coli</i> - <i>Enterococcus hirae</i>	20°C	5 min.	0.10 %	0.10 %
		4°C	5 min.	0.10 %	-
Efficacité levuricide et fongicide >3 log réduction	Levure - <i>Candida albicans</i>	20°C	5 min.	0.20 %	
			15 min.	0.10 %	0.20 %
	4°C	5 min.	0.50 %	-	
		15 min.	0.50 %	-	
Moisissure - <i>Aspergillus brasiliensis</i>	20°C	15 min.	0.50 %	1.00 %	
		4°C	15 min.	3.00 %	-

Tests additionnels réalisés selon la méthodologie des normes EN

EN 1276 Efficacité bactéricide					
Critères de validation	Organismes testés	Température	Temps de contact	Conditions de propreté (0.3% BSA)	Conditions de saleté (3.0% BSA)
	>5 log réduction	Bactérie - <i>Listeria monocytogenes</i> - <i>Salmonella typhimurium</i>	20°C	10 min.	0.05 %

EN 13704 Efficacité sporicide						
Critères de validation	Organismes testés	Température	Temps de contact	Conditions de propreté (0.3% BSA)	Conditions de saleté (3.0% BSA)	
	>3 log réduction	Spores - <i>Bacillus subtilis</i>	60°C	10 min.	0.15 %	-
			20°C	15 min.	0.75 %	0.75 %
			4°C	60 min.	1.50 %	1.50 %

EN 13610 Efficacité bactériophagique						
Critères de validation	Organismes testés	Température	Temps de contact	1% de petit lait	1% de lait écrémé reconstitué	
	>4 log réduction	Phages - Bacteriophage P001 - Bacteriophage P008	20°C	15 min.	0.10 %	0.10 %
			4°C	15 min.	0.10 %	0.25 %

EN 14476 Efficacité virucide					
Critères de validation	Organismes testés	Température	Temps de contact	Propre	Sale
	>4 log réduction	Virus - Adenovirus - Murine norovirus	20°C	30 min.	0.10 %

Application

Domaine d'application

L'Oxysan ZS s'utilise en aspersion, en trempage, ou en circulation :

- a) pour les capacités (cuves, tanks, etc.) et les circuits en usage classique.
- b) pour les appareils thermiques
- c) pour les contenants et les bouchons en conditionnement aseptique

Mode d'emploi

Oxysan ZS doit être appliqué sur des surfaces préalablement rincées ou nettoyées.

Le temps de contact de l'Oxysan ZS dépend de la concentration d'utilisation et de la température.

Préparation des solutions : ajouter le produit dans l'eau (froide de préférence), en respectant l'ordre eau puis produit.

Les surfaces traitées avec l'Oxysan ZS doivent être rincées à l'eau potable (contrainte légale).

Veillez consulter votre représentant Ecolab pour définir les conditions d'application en fonction de votre domaine d'activité

Application pour capacités et circuits

- . Concentration : à partir de 0,05%
- . Température : jusqu'à 40 °C
- . Temps de contact : 5 à 30 minutes

Application sur appareils thermiques

- . Concentration : à partir de 0,25%
- . Température : jusqu'à 60°C
jusqu'à 75°C pour évaporateurs
- . Temps de contact : 5 à 30 minutes

La solution ne doit pas être récupérée.

En cas de réutilisation de la solution, ou de temps de contact >30mn, la teneur en chlorures de l'eau de dilution doit être limitée afin d'éviter les phénomènes de corrosion par piqûres.

Consulter notre service application pour la mise en œuvre.

Temp (°C)	Chlorures (ppm)	Qualités d'inox recommandées
≤ 40	< 50	AISI 304; AISI 316; 1.4301; 1.4541; 1.4571; 1.4401
≤ 50	< 20	AISI 316; 1.4571; 1.4401
≤ 60	< 8	AISI 316; 1.4571; 1.4401

Application en conditionnement aseptique

Le temps de contact est réduit, et dépend de la ligne concernée.

Selon le type de ligne et de conditionnement, l'Oxysan ZS est utilisé en aseptique à une concentration de 0.2 à 2% à des températures allant jusqu'à 60°C.

Pour obtenir le résultat souhaité et éviter les problèmes d'incompatibilité avec les matériaux, les conditions d'application doivent être adaptées aux spécificités de chaque ligne d'embouteillage.

En cas d'utilisation sur les bouchons, la résistance de ceux-ci doit être préalablement testée.

Matériel d'application

Le dosage de l'Oxysan ZS est proportionnel au débit d'eau. Nous préconisons l'utilisation de la pompe de dosage Elados EMP (consulter notre Service Engineering).

Contrôle de la concentration

Détermination par titration

Réactifs :

Acide sulfurique (25%),
Solution de permanganate de potassium (N/10),
Iodure de potassium (solide),
Solution de thiosulfate de sodium (N/10),
Solution d'empois d'amidon (1%),
Solution de molybdate d'ammonium à 3%,
La présence d'acide peracétique peut également être déterminée par bandelettes à une concentration de 5 à 50 ppm.

Dosages quantitatifs:

Prise d'essai : 50ml
Ajouter : 5 ml d'acide sulfurique,
de l'iodure de potassium (1 spatule),
1 ml de molybdate d'ammonium.

Doser au thiosulfate de sodium : V volume versé en ml.
Concentration en Oxysan ZS en % = $V \text{ ml} \times 0,04$.

Détermination par titration

Dosage des principes actifs

Dans un flacon de 300 ml, mettre 50 ml de la solution de l'Oxysan ZS refroidie, ajouter environ 20 ml d'acide sulfurique.
Titrer avec la solution de permanganate de potassium jusqu'à obtention d'une coloration rose claire.
Après avoir ajouté une pincée d'iodure de potassium, titrer immédiatement avec le thiosulfate de sodium jusqu'à coloration jaune clair.
Ajouter rapidement 1 ml d'amidon, la solution devient bleu foncé.
Continuer à titrer jusqu'à obtention d'un liquide incolore.

Peroxyde d'hydrogène

Volume de permanganate de potassium (N/10) en ml. $\times 34 =$
concentration de peroxyde d'hydrogène en mg/l (ppm).

Acide peracétique

Volume de thiosulfate de sodium (N/10) en ml $\times 76 =$ concentration
d'acide peracétique en mg/l (ppm).

Dosage semi-quantitatif

- Bandelettes pour l'identification des peroxydes (tests peroxydes donnant par lecture directe, la concentration en équivalent H₂O₂). Laboratoire Merck : Merckoquant 10337-100 à 1000mg/l
- Bandelettes pour l'identification de l'acide peracétique
Laboratoire Merck :Merckoquant 10001 – 100 à 500mg/l

Sécurité et précautions d'emploi

Les symboles de danger ainsi que les phrases de risques en application sont mentionnés sur la fiche de données de sécurité de chaque produit ECOLAB. Nous vous recommandons de suivre nos formations et d'utiliser notre livret sécurité pour une utilisation sécurisée des produits détergents et désinfectants. Votre responsable de secteur ECOLAB se tient à votre disposition pour tout renseignement.

Utilisez les produits biocides avec précaution.

Avant toute utilisation :

- Lisez l'étiquette et les informations concernant le produit
- Assurez-vous que celle-ci est indispensable, notamment dans les lieux fréquentés par le grand public. Privilégiez chaque fois que possible les méthodes alternatives et les produits présentant le risque le plus faible pour la santé humaine et animale et pour l'environnement.

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

<http://fr-fr.ecolab.com/>

Les déclarations, les informations et les données présentées ici sont jugées précises et fiables. Ces informations décrivent les caractéristiques du produit en usage ordinaire, mais ne peuvent être considérées comme une garantie, une garantie expresse ou une garantie implicite pour l'adéquation à un usage particulier et ne doivent pas étendre les droits de garantie (le cas échéant). Les spécifications et les performances peuvent varier en fonction des conditions opérationnelles. Étant donné que de nombreux paramètres influenceront le rendement et l'applicabilité du produit, ces informations n'exonèrent en aucun cas l'utilisateur de sa responsabilité en ce qui concerne l'adéquation du produit et les mesures de sécurité appropriées à prendre.

FH 4280 – 12/21 – 06

Ecolab snc
23, avenue Aristide Briand
94110 Arcueil

ECOLAB[®]
Food & Beverage Division