

P3-oxysan ZS

Kurzbeschreibung

Flüssiges Desinfektionsmittel für Kaltanwendungen in der Lebensmittelindustrie, dessen Wirkmechanismus auf synergistischen Effekten von Peroxyverbindungen beruht

Produktvorteile

- Breite anti-mikrobielle Wirksamkeit gegen
 - pathogene Keime
 - bakterielle Sporenbildner
 - Bakteriophagen
 - Hefen- und Schimmelpilze
- Geringe Einsatzkonzentrationen
- Wirksamkeit bei niedrigen Einsatztemperaturen
- Hervorragende Abspülbarkeit
- Kein Einfluss von Produktrückständen auf Schaum, Trübung und Geschmack des Bieres
- Verträglich mit Milch-Starter-Kulturen

Eigenschaften

Konzentrat

Aussehen:	klare, farblose Flüssigkeit *
Lagerstabilität:	0 °C bis + 25 °C
Dichte:	1.07 – 1.09 g/cm ³
Geruch:	sehr schwach, aber typisch
P-Gehalt:	0.30 %
N-Gehalt:	0.0 %
CSB:	Produkt ist Sauerstofflieferant. Eine praktische Bestimmung ist nicht möglich
Peressigsäuregehalt:	mindestens 7.7 – 8.8 % *
Flammpunkt:	bei 79 °C
Schaumverhalten:	sehr schwach schäumend, CIP geeignet

* Prüfparameter zur Wareneingangskontrolle

Materialeignung

Metalle

P3-oxysan ZS ist unter den nachfolgend angegebenen Einsatzbedingungen geeignet für:

austenitische CrNi Stähle (Qualität mindestens 1.4301 = AISE 304)

Von einer Standdesinfektion ist wie beim Einsatz aller sauren und/oder oxidativen Reinigungs- und Desinfektionsmittel aufgrund der Gefahr von Lochfrasskorrosion an Edelstählen abzusehen. Nicht bewegte Lösungen, hohe Chloridgehalte im Ansatzwasser und hohe Temperaturen begünstigen Lochfrasskorrosion.

Der Einsatz von Mischungen aus **P3-oxysan ZS** und sauren Reinigungslösungen richtet sich nach dem Korrosionsverhalten der sauren Reinigungsmittel-Lösungen gegenüber dem zu behandelnden Material.

Kunststoffe

PTFE, HDPE, Hart-PVC

Kunststoffe sind im Bedarfsfall auf ihre Eignung zu testen. Weichmacher werden durch **P3-oxysan ZS** langsam oxidiert. Die Kunststoffe können dadurch vorzeitig altern und verspröden.

Dichtungen

für Konzentrate: Viton B
(z.B. 75FKM 602), FFKM (z.B. Isolast)
für Anwendungslösungen: Viton B
(z.B. 75 FKM 602), FFKM (z.B. Isolast)

Unter Bedingungen von 0.08 – 0.5 % und bis zu 40 °C sind keine speziellen Dichtungen notwendig. EPDM, Aflas und Silikon sind beständig.

Unter Bedingungen wie hohen Temperaturen und/oder hohen Konzentrationen (wie z.B. bei aseptischer Abfüllung), wird Viton B (z.B. 75 FKM 602), FFKM (z.B. Isolast) benötigt.

Im Hinblick auf die Vielzahl der existierenden Dichtungen sind diese im Bedarfsfall auf ihre Eignung zu testen.

Bei Auskleidungsmaterialien, wie sie in Lagertanks üblich sind, sowie Lackanstrichen sind zweckmässigerweise Vorversuche an geeigneten Stellen durchzuführen.

Für Munkadur ausgekleidete Lagertanks ist eine Einsatzkonzentration bis 0.4 % geprüft.

P3-oxysan ZS

Mikrobiologie

Mikrobiologische Wirksamkeit von **P3-oxysan ZS** (siehe nachstehende Tabellen):

Bakterizidie bei 4 °C				
1.: nach DIN EN 1276 (Suspensionstest)				
Testkeim	Kontaktzeit in Minuten	Konzentra- tion in %	Log-Reduktionsfaktor	
			“clean conditions” (0.03% Rinder- serumalbumin)	Mit 1% Magermilch- belastung
Grampositive Bakterien				
Staphylococcus aureus (DSM 799)	1	0.1	>5	--
	1	0.25	--	>5
Enterococcus hirae (DSM 20160)	1	0.1	>5	--
	1	0.25	--	>5
Lactobacillus brevis (DSM 6235)	1	0.25	>5	--
	1	0.25	--	>5
Gramnegative Bakterien				
Escherichia coli (DSM 682)	1	0.1	>5	--
	1	0.1	--	>5
Salmonella typhimurium (DSM 5569)	1	0.1	>5	--
	1	0.25	--	>5
Enterobacter cloacae (DSM 6234)	1	0.1	>5	--
	1	0.25	--	>5
Pseudomonas aeruginosa (DSM 939)	1	0.25	>5	--
	1	0.25	--	>5
2.: nach Prof. Back, Weihenstephan (Suspensionstest)				
			Log-Reduktionsfaktor; (0.3% organische Belastung)	
Grampositive Bakterien				
Lactobacillus frigidus (L150)	1	0.08	>5	
Lactobacillus lindneri (L7)	1	0.08	>5	
Pediococcus damnosus (SaE)	1	0.08	>5	
Gramnegative Bakterien				
Enterobacter cloacae (EB2)	1	0.08	>5	

P3-oxysan ZS

Fungizidie bei 4°C bzw. 20°C

1.: nach DIN EN 1650 (Suspensionstest)

<i>Testkeim</i>	Temperatur in °C	Kontaktzeit in Minuten	Konzentration in %	Log-Reduktionsfaktor	
				„clean conditions“ (0.03% Rinderse- rumalbumin)	Mit 0.1% Magermilch- belastung
Hefen					
Candida albicans (DSM 1386)	4	5	0.3	>4	--
	4	5	0.3	--	>4 ^(*)
Saccharomyces cerevisiae var.diastaticus (DSM 70487)	4	5	0.2	>4	--
	4	5	0.5	--	>4
Schimmelpilze					
Aspergillus niger (DSM 1988)	4	30	1.0	>4	--
	20	15	1.0	>4	--
	20	10	1.0	--	>4

(*): bei 1% Magermilch

2.: nach Prof. Back, Weihenstephan (Suspensionstest)

				Log-Reduktionsfaktor; (0.3% organ. Belastung)
Hefen				
Saccharomyces cerevisiae var. diastaticus (S22)	4	30	0.3	>4
Pichia (Hansenula) anomala (H2)	4	30	0.3	>4

P3-oxysan ZS

Sporizidie bei 20 °C

nach DIN EN 13704 (Suspensionstest)

<i>Testkeim</i>	Kontaktzeit in Minuten	Konzentra- tion in %	Log-Reduktionsfaktor	
			„clean conditions“ (0.03% Rinderserumalbumin)	
Bacillus subtilis (DSM 347)	30	0.75	>3	
Bacillus cereus (ATCC 12826)	10	0.75	>3	

Viruzidie gegen Bakteriophagen bei Raumtemperatur

nach DIN prEN 13510 = CEN/TC 216 WG 3 N 76 (Suspensionstest)

<i>Testkeim (Prüfphagen)</i>	Kontaktzeit in Minuten	Konzentra- tion in %	Log-Reduktionsfaktor	
			(0% Molke)	(1% Molke)
Milchsäurephage P001 (DSM 4262)	5	0.1	>4	>4
Milchsäurephage P008 (DSM 10567)	5	0.1	>4	>4

[Wirt: Lactococcus lactis subsp. Lactis F7/2 (DSM 4366)]

P3-oxysan ZS

Praxisnaher Flächentest bei 20 °C

nach DIN EN 13697

Testkeim	Kontaktzeit in Minuten	Konzentra- tion in %	Log-Reduktionsfaktor
			„clean conditions“ (0.03% Rinderserumalbumin)
Staphylococcus aureus ATCC 6538	10	0.05	>3
Pseudomonas aeruginosa ATCC 15442	10	0.05	>3
Escherichia coli ATCC 10536	10	0.05	>3
Enterococcus hirae ATCC 10541	10	0.05	>3
Candida albicans ATCC 10231	20	0.30	>3
Aspergillus niger ATCC 16404	15	1.25	>3

Anwendung

Soll nach der Reinigung eine Desinfektion stattfinden bei der nebst Bakterien und Hefen auch Schimmel (Aspergillus niger) abgetötet werden, dann müssen folgende Anwendungsbedingungen bei 20°C eingehalten werden:

1.25% / 15 Minuten

Im Allgemeinen wird eine Konzentration von 0.08 – 1.0 % empfohlen, bevorzugt eine Konzentration von 0.08 – 0.25 % bei 4 – 20°C.

Keimspezifische Desinfektionsbedingungen entnehmen Sie bitte obiger Abtötungstabelle oder nehmen Sie Kontakt mit unserem Fachberater auf.

Höhere Temperaturen sind zum Erreichen einer besseren keimtötenden Wirkung nicht notwendig und sollten aus Stabilitätsgründen vermieden werden.

P3-oxysan ZS wird mit einer Konzentration von 0.2-1.5% bei Temperaturen bis zu 60°C in aseptischen/sterilen Abfüllungen eingesetzt. Die Kontaktzeit ist durch das Abfülllinienkonzept vorgegeben.

Um die gewünschte Desinfektionswirkung zu erhalten und unerwünschten Materialangriff zu verhindern, müssen die Anwendungsbedingungen an das spezifische Abfülllinienkonzept angepasst werden.

P3-oxysan ZS

Die Anwendung zur Desinfektion der Kappen muss vor dem Gebrauch auf seine Eignung getestet werden.

Lebensmittelberührende Oberflächen müssen nach der vorgeschriebenen Einwirkzeit mit Frischwasser von mindestens Trinkwasserqualität gründlich nachgespült werden. Keine direkte Behandlung von Lebensmitteln.

P3-System

Die Dosierung von **P3-oxysan ZS** kann mengenproportional zum Wasserstrom taktgesteuert erfolgen. Zur Dosierung empfehlen wir den Einsatz von **P3-Elados EMP** - Membranpumpen.
Bitte fordern Sie unsere P3-System-Prospekte an.

Überwachung

Konz.-Bestimmung durch Titration:

Erforderliche Reagenzien:

Schwefelsäure (25 %ig)
Kaliumpermanganat-Lösung (n/10)
Kaliumiodid (fest)
Natriumthiosulfat-Lösung (n/10)
Stärke-Lösung (1 %ig)

Durchführung:

100 ml der abgekühlten **P3-oxysan ZS**-Lösung werden in einem 300 ml-Erlenmeyerkolben vorgelegt und mit ca. 20 ml Schwefelsäure versetzt.

Mit Kaliumpermanganat-Lösung (n/10) wird bis zu einer bleibenden, schwachen Rosafärbung titriert.

Nach Zugabe einer Spatelspitze Kaliumiodid wird sofort mit Natriumthiosulfat-Lösung bis zu einer schwachen Gelbfärbung titriert.

Nach unverzögerlicher Zugabe von ca. 1 ml Stärkelösung (1 %ig) wird die Lösung dunkelblau.

Es wird sofort mit Natriumthiosulfatlösung (n/10) titriert, bis die Lösung farblos ist.

Berechnung:

1. Verbrauch Kaliumpermanganat-Lösung (n/10) in ml x 17
= Konzentration Wasserstoffperoxid in mg/l (= ppm)
2. Verbrauch Natriumthiosulfat-Lösung (n/10) in ml x 38
= Konzentration Peressigsäure in mg/l (= ppm)

Der Peressigsäure-Nachweis ist auch mit Peressigsäure-Teststreifen im Konzentrationsbereich von 5 – 50 ppm Peressigsäure möglich. Hierzu ist auf die erforderliche Konzentration zu verdünnen.

P3-oxysan ZS

Sicherheit

P3-oxysan ZS ist als „ätzend“ und „brandfördernd“ (Symbol: C und O) gekennzeichnet. Es enthält Peressigsäure, Wasserstoffperoxid und Essigsäure

Gesetzliche Zulassungen:

CH CHZ

A

D

Ökologie

P3-oxysan ZS ist sehr gut biologisch abbaubar, chlorfrei und berücksichtigt die pH-Limitierungen zur Abwassereinleitung. Die Zersetzungsprodukte werden als biologisch leicht abbaubar.

Hinweise zur Entsorgung

- Chemikalienhaltige Abwässer dürfen nur unter Beachtung der lokalen Abwasservorschriften entsorgt werden.
- Chemikalienhaltige Abwässer nur über ein Neutralisations- und Ausgleichsbecken in die biologische Klärstufe einleiten.
- Beim Einleiten von chemikalienhaltigen Abwässern Bakterientoxizität beachten. Das gilt insbesondere für biozidhaltige Abwässer und für anaerobe Kläranlagen.
- Im Zweifelsfalle fragen Sie bitte unseren technischen Berater.

Weitere Sicherheitshinweise entnehmen Sie bitte dem DIN-Sicherheitsdatenblatt. Zur Schulung Ihrer Mitarbeiter hinsichtlich des sicheren Umgangs mit Reinigungs- und Desinfektionsmitteln empfehlen wir Ihnen unser Sicherheitskonzept "P3-Immer auf Nr. Sicher". Falls Sie diesbezügliche Fragen haben, wenden Sie sich an den für Sie zuständigen Verkaufsleiter oder Fachberater.

P3-oxysan ZS ist ausschliesslich für den gewerblich-industriellen Bereich bestimmt. Die Angaben dieses Merkblattes stützen sich auf den derzeitigen Stand unserer Kenntnisse, Erfahrungen und gesetzlichen Auflagen. Sie beschreiben den Einsatz unserer Produkte unter üblichen Betriebsverhältnissen und deren ordnungsgemässe Lagerung. Sie sind keine rechtlich verbindlichen Zusicherungen bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck. Wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verwendung unserer Produkte befreien sie den Verwender nicht vor eigenen Prüfungen, entsprechenden Vorsichts- und allgemeinen Sicherheitsmassnahmen. Unsere Garantie gewährleistet die Qualität, jedoch keine Erfolgsgarantie, da die Anwendung von vielen Faktoren abhängig ist. Für nicht sachgemässe Anwendung und daraus entstehende Schäden übernehmen wir keine Haftung. (06.02.2008)

Ecolab Deutschland GmbH
Reisholzer Werftstrasse 38 - 42
40554 Düsseldorf
Deutschland

Ecolab GmbH
Kriegackerstrasse 91
4132 Muttenz
Schweiz

Ecolab GmbH
Erdbergstrasse 29
1030 Wien
Österreich

ECOLAB®
www.ecolab.com