

QUALITY PRESERVES.



Biocidas para **aumentar a vida útil** dos **aditivos de concreto**.

QUALITY WORKS.

LANXESS
Energizing Chemistry



RISCO DE CONTAMINAÇÃO AO LONGO DO CICLO DE VIDA

Os aditivos de concreto são produzidos a partir de subprodutos da indústria de celulose (lignosulfonatos) ou da indústria açucareira (melaço, gluconatos). Por natureza, tais materiais orgânicos de baixo custo são uma fonte nutricional perfeita para bactérias e fungos, portanto, a proteção contra a contaminação é essencial.

Devido ao alto potencial de contaminação, essas matérias-primas ocasionalmente chegam com um problema microbiológico. Esses materiais contaminados devem ser tratados antes ou durante a produção. Tempos de armazenamento mais longos e temperaturas de armazenamento mais altas requerem uma preservação mais sofisticada.

A formação de gases com odores desagradáveis, embalagens estufadas, valor de pH reduzido e redução da viscosidade geralmente estão associados à contaminação microbiológica dos aditivos.

Materiais sintéticos, como plastificantes de éter policarboxilato (PCE), são propensos à contaminação por microrganismos em menor grau. Para esses produtos de maior valor agregado, muitas vezes uma preservação menos intensiva é suficiente.

Na maioria dos casos, os aditivos acabados são composições de vários tipos de matérias-primas.

Produto	Bronopol	CMIT/ MIT	FA-R	OIT	Fenólicos	Aplicação
Preventol® D 9 plus			x	x		Conservante, maioria das aplicações
Preventol® P 91	x	x				Conservante para aditivos base PCE's
Preventol® WB					x	Conservante para aditivos base lignosulfonato
Preventol® D 6 / D 12		x	x			Conservante, maioria das aplicações e também booster
Preventol® D 7		x				Conservante, maioria das aplicações

Tabela 1: Visão geral dos biocidas LANXESS para aditivos de concreto

Bronopol = 2-Bromo-2-nitropropano-1,3-diol

EDDM = (Etilenoedioxi)dimetanol (FA-R)

CMIT/MIT = Clorometilisotriazolinona e metilothiazolinona

FA-R = Liberador de Formaldeído

OIT = Octylisothiazolinona

Fenólicos = Para-cloro-meta-cresol (CMK) ou ortofenilfenol (OPP)

PROTEÇÃO DE ADITIVOS DE CONCRETO

Ao avaliar conservantes, as questões relativas aos valores do pH e às temperaturas devem ser abordadas. Qual é o pH do produto final e em qual temperatura o produto será fabricado? Além disso, é importante entender que os conservantes inibem e controlam o crescimento de microrganismos no produto acabado por um longo período de tempo, a enquanto os sanitizantes são destinados a descontaminar rapidamente e na sequência perdem sua eficácia.

Os conservantes estão cada vez mais sendo restringidos por agências governamentais com novos requisitos de registro e rotulagem de pesticidas revisados tanto regional quanto globalmente, limitando ainda mais a possibilidade de inovação e introdução de novas químicas para o mercado. Esses requisitos levam a oferecer diferentes conservantes em diferentes regiões.

Éteres policarboxilatos (PCEs)

Ao preservar diferentes tipos de aditivos de concreto, diferentes químicas são necessárias. Por exemplo, os PCE's não são facilmente contaminados quando recém-produzidos e, portanto, mais fáceis de preservar. Tendo um pH de aproximadamente 7 ou menos, o uso de bronopol, um eficiente bactericida, se encaixa bem. Preventol® P 91, uma combinação de bronopol e isothiazolinonas, é a escolha eficaz e com excelente custo benefício para a preservação dos PCE's.

Lignosulfonatos

Lignosulfonatos produzidos a partir de matérias-primas que geralmente são mais propensas a desenvolver uma contaminação microbiológica e principalmente quando armazenadas por longos períodos e em climas quentes devem ser preservados com conservantes de amplo espectro e com efeito residual capaz de garantir preservação por longos períodos, como Preventol® WB em combinação com um “booster”, como Preventol® P 91, D 6 ou D 12. mais detalhes, consulte nossos folhetos técnicos sobre o Preventol® WB para preservação de aditivos de concreto.

Resumo

Encontrar a solução certa para a grande variedade de aditivos de concreto leva ao uso de Preventol® D 9 plus para a maioria dos tipos de aditivos. Preventol® D 9 plus é uma combinação de EDDM com a adição de um fungicida a base de OIT. Ele não precisa ser rotulado como liberador de formaldeído, uma vez que o formaldeído é liberado somente depois de ser adicionado à mistura de concreto. Isso é suficiente para ser eficaz, mas não o suficiente para obter uma rotulagem explícita de formaldeído para o aditivo.

Preventol® P 91 é preferencialmente utilizado para produtos baseados em PCE e Preventol® WB é a escolha certa para produtos combinados com um booster, para produtos à base de sulfonato de lignina.

Produto	Estabilidade do Processo	Estabilidade do pH	COV	% Dosagem Efetiva	Selo H 317
Preventol® D 9 plus	< 60°C	< 10	sim	0.10 – 0.30	≥ 0.43 %
Preventol® P 91	< 40°C	< 8.5	não	0.10 – 0.30	≥ 0.13 %
Preventol® WB	< 100°C	< 14	sim	0.25 – 0.70	≥ 3.33 %
Preventol® D 6 / D 12	< 40°C	< 9	sim	0.15 – 0.30	≥ 0.19 %
Preventol® D 7	< 40°C	< 9	não	0.10 – 0.20	≥ 0.10 %

COV = compostos orgânicos voláteis

H 317 = declaração de risco mais símbolo no produto final: Pode causar uma reação alérgica à pele

LANXESS

Energizing Chemistry

Europa

LANXESS Deutschland GmbH
Unidade de Negócios: Produtos de Proteção
de Materiais
Kennedyplatz 1
Colônia 50569
Alemanha
Tel: +49 221 8885-2016
[E-Mail: MPP-eBusiness@LANXESS.com](mailto:MPP-eBusiness@LANXESS.com)
Site: www.ProtectedbyLanxess.com

América do Norte e Central

Corporação LANXESS
Unidade de Negócios : MPP
111 RIDC Park West Drive, Pittsburgh
Pensilvânia, PA, 15275-1112
Eua
Tel: +1 412 809 1000
Fax: +1 412 809 1074
[E-Mail: MPP-info@LANXESS.com](mailto:MPP-info@LANXESS.com)
Website: www.mpp.us.lanxess.com

Brasil e Conesul

LANXESS Indústria de Produtos
Químicos e Plásticos LTDA
Produtos de Proteção material
Av. Maria Coelho Aguiar,
215 - Bl. B - 2º andar
05804-902 - Jardim São Luis -
São Paulo - SP
Brasil
Tel. +55 (11) 3741-2769
[E-Mail: contatompp@lanxess.com](mailto:contatompp@lanxess.com)
Site: www.ProtectedbyLanxess.com

Ásia, Austrália e Nova Zelândia

LANXESS Pte Ltd
Unidade de Negócios : MPP
Região da APAC
16, Joo Koon Crescent
Cingapura 629018
Tel: +6 6725 5875
Fax: +6 6725 4753
[E-Mail: MPP-eBusiness@LANXESS.com](mailto:MPP-eBusiness@LANXESS.com)
Site: www.ProtectedbyLanxess.com

Use biocidas com segurança. Leia sempre as informações do rótulo e do produto antes de usar.

Essas informações e nossos conselhos técnicos – sejam verbais, escritos ou na forma de testes são fornecidos de boa fé, mas sem qualquer garantia, e isso também se aplica a casos em que direitos de propriedade de terceiros estão envolvidos. Nossos conselhos não o isentam da obrigação de verificar a validade e testar nossos produtos quanto à sua adequação aos processos e usos pretendidos. A aplicação, o uso e o processamento de nossos produtos e dos produtos fabricados por você com base em nossos pareceres técnicos estão fora de nosso controle e, portanto, são de sua inteira responsabilidade. Nossos produtos são vendidos de acordo com a versão atual de nossas Condições Gerais de Venda e Entrega.

Todas as marcas comerciais são de propriedade do Grupo LANXESS, a menos que especificado de outra forma.