GERBALDO POLIMERI

bifree

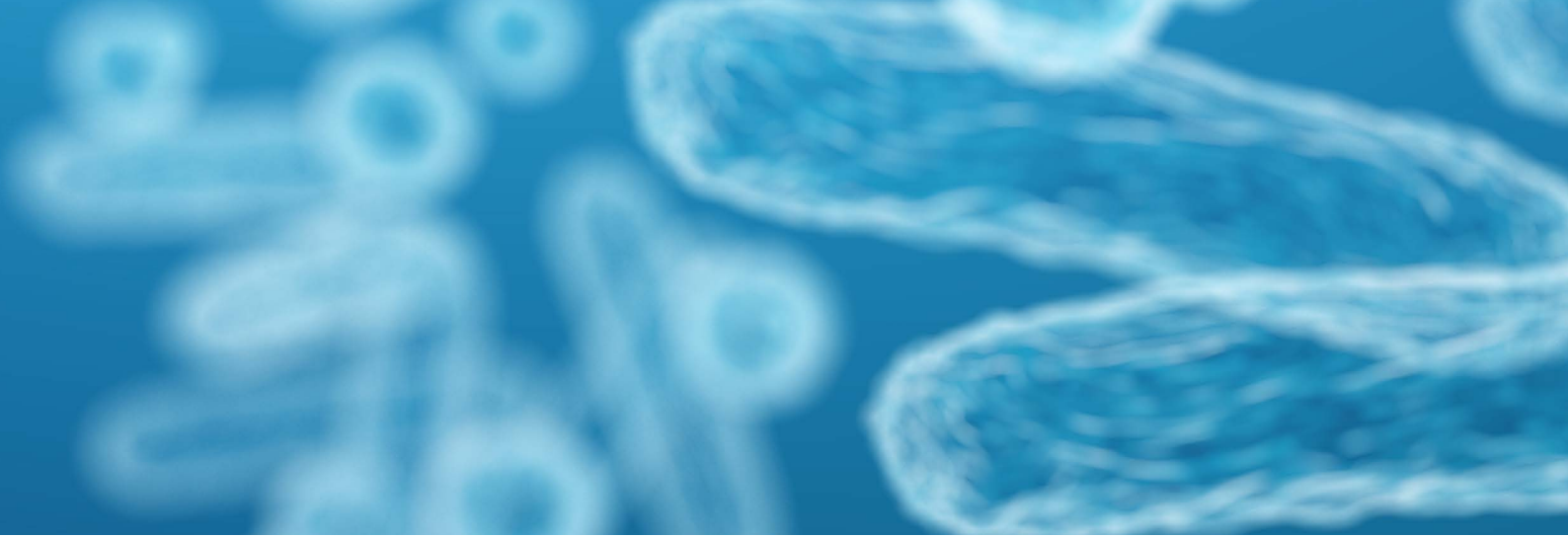
UMA FORMA NATURAL LIVRE DE BIOCIDAS

ADITIVO & COMPOSTO

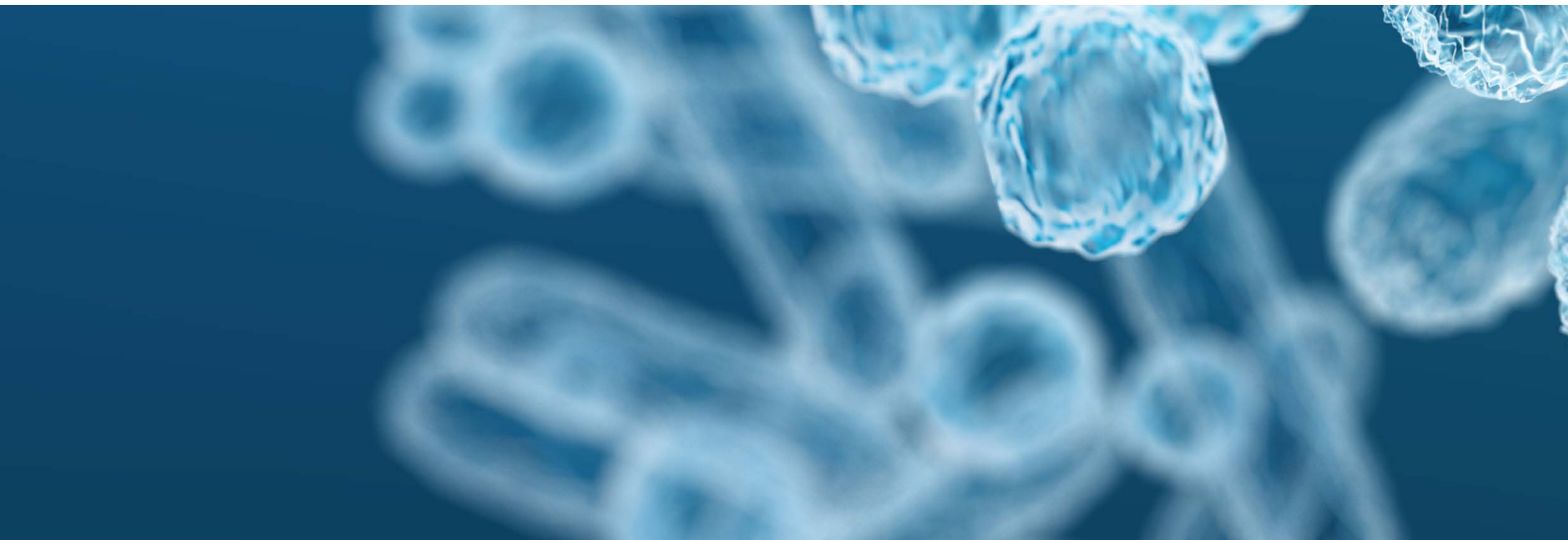
livre para tocar, para viver, para partilhar

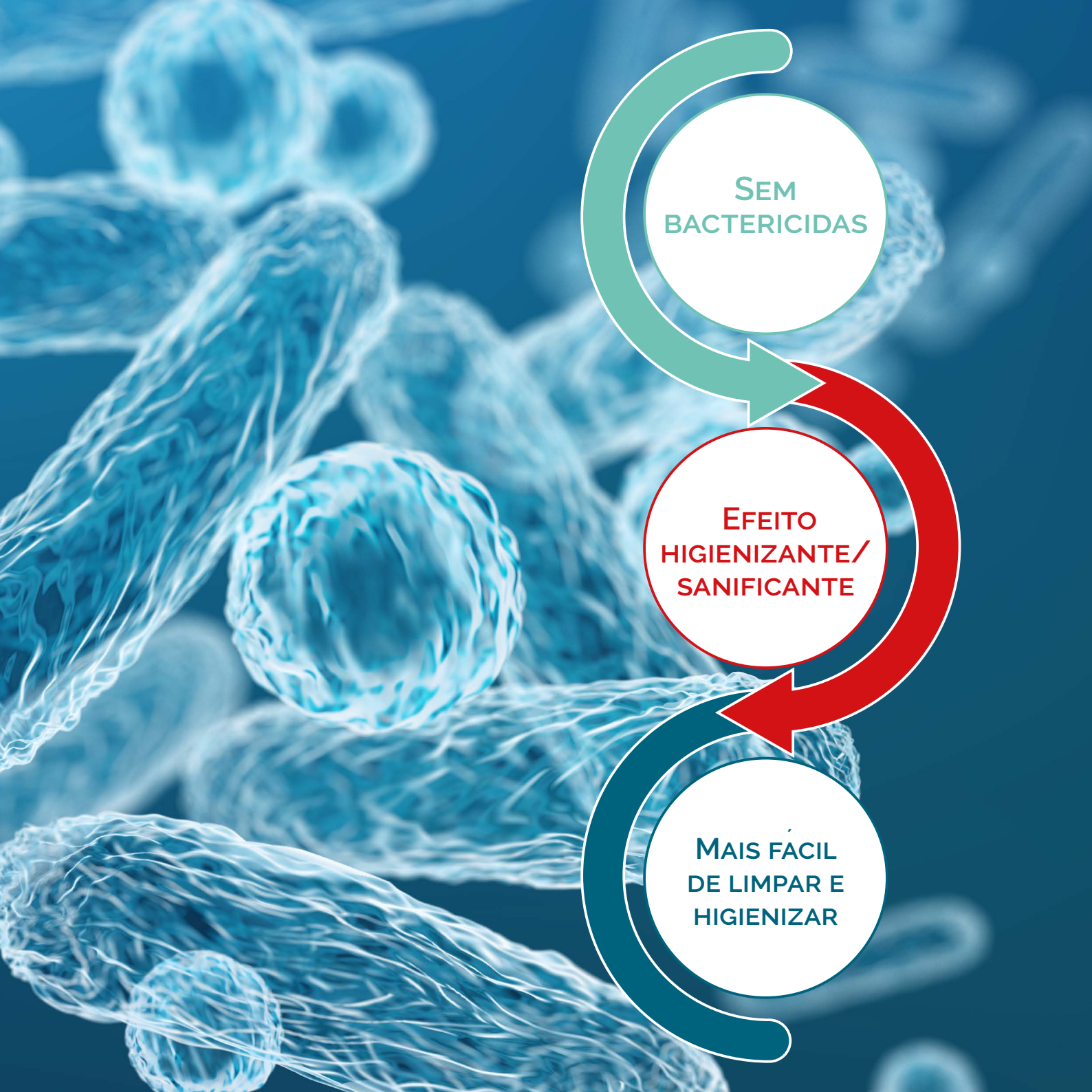
BIOCIDES FREE · ECOFRIENDLY · SILVER FREE

bifree.tech



bifree é uma tecnologia inovadora, aplicada a materiais plásticos, que permite obter novos materiais inteligentes, capazes de garantir **proteção permanente** contra a contaminação e a proliferação bacteriana.




Sem bactericidas
Efeito higienizante/ sanificante
Mais fácil de limpar e higienizar

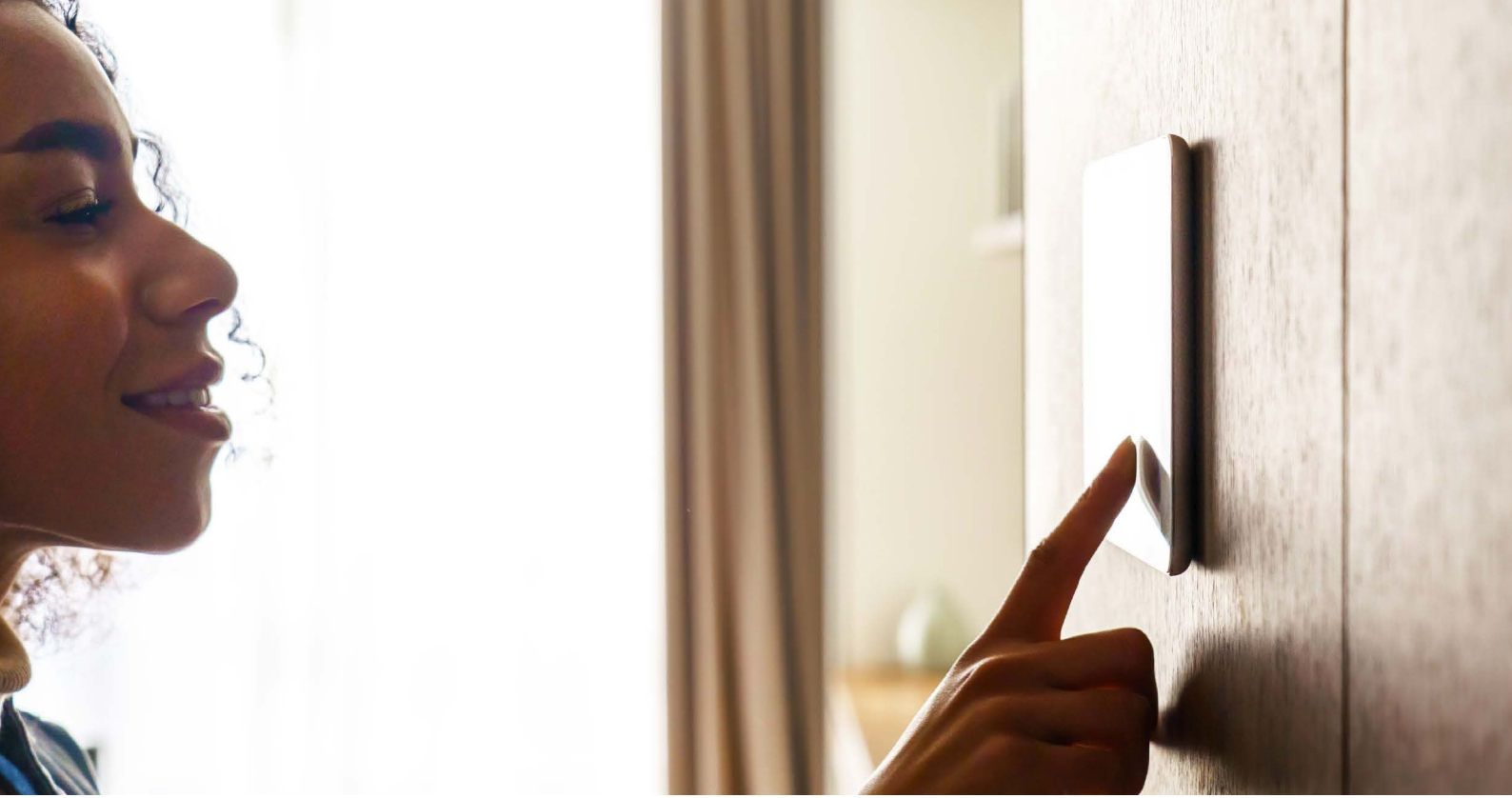
Porquê *bifree*

Atualmente, a higiene é essencial. Na era da economia partilhada, estamos habituados a partilhar objetos, recursos e espaços: é cada vez mais necessário que os objetos que manuseamos sejam seguros e evitem a contaminação bacteriana. ***bifree*** protege os produtos plásticos e também preserva a sua estética, minimizando a presença de manchas e odores devidos à presença de bactérias.

Natural e seguro

bifree não utiliza bactericidas. O mecanismo de bioproteção é inspirado na natureza. Por este motivo, a tecnologia é segura, sustentável para o meio ambiente e capaz de garantir alta eficácia contra a contaminação bacteriana, sem a sujeição à classificação BPR de biocidas *.

* Certificação conduzida pela Intertek HERS La. 2019 - biocidal product regulation



Áreas

bifree pode ser utilizado em várias aplicações: interruptores e quadros elétricos, painéis de automóveis, assentos, utensílios de cozinha, garrafas de água, capas de telemóveis, acessórios hospitalares, dispositivos médicos, tanques e filtros de água, tubagens, divisórias de plástico, máscaras de segurança, têxteis, TNT, pisos.

CASA

DISPOSITIVOS

TÊXTEIS

Contato alimentar

bifree é uma tecnologia não tóxica e cumpre os requisitos de segurança para contato direto com alimentos. De acordo com o Regulamento da UE 10/2011 MOCA TEST*, os *materiais inteligentes bifree* (se produzidos com bases poliméricas certificadas para alimentos) são adequados para aplicações de embalagens alimentares.

* Teste conduzido pela EPTA NORD Food Analysis Consulting - Certificação Accredia

EMBALAGENS ALIMENTARES

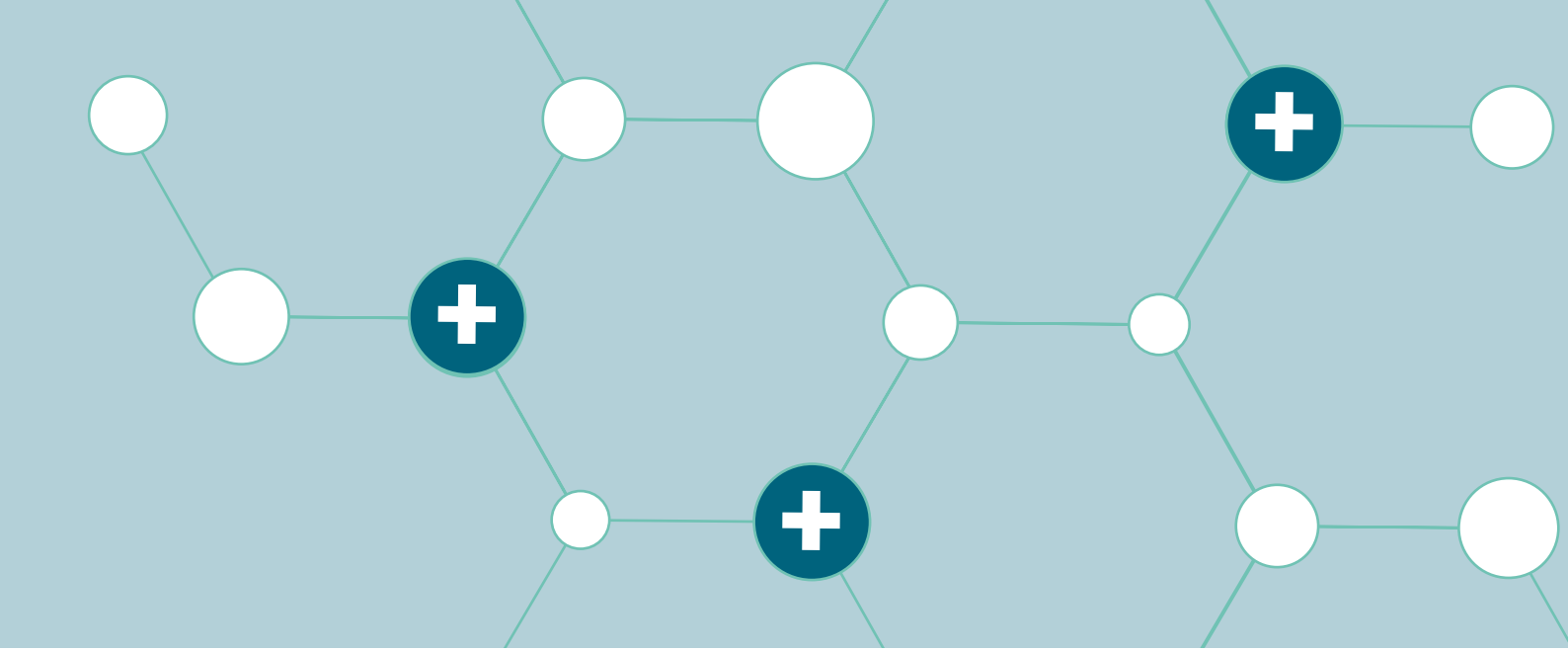
Mais

1. Ajuda o processo de higienização/sanificação das superfícies

2. O efeito higienizante/sanificante permanente torna-nos livres de bactérias

3. Sem Bactericidas

4. Livre de rotulagem obrigatória nos produtos finais



Como funciona

bifree é uma microtecnologia que, devido a um particular processo de encapsulamento - fixação de cargas elétricas, atua sobre o polímero, modificando o seu potencial elétrico. O efeito de proteção é permanente ao longo do tempo e garante zero libertações para o meio ambiente. O efeito físico resultante confere ao material uma resistência natural às agressões e à proliferação bacteriana nas superfícies. A eficácia da tecnologia bioativa ***bifree*** foi certificada e testada durante um longo período de tempo por testes conduzidos por laboratórios independentes certificados *.

O teste de referência disponível para medir a eficácia da auto-higienização é a norma ISO 22196: 2011. A tecnologia ***bifree*** é capaz de atingir 99,9% de eficácia, embora, geralmente, um material que atinja um valor ≥ 90% já seja considerado bioativo.

* Testes conduzidos por Laboratórios 3A, Certificação Accredia

bifree é ...

INTELIGENTE Ampla gama de aplicações, sem rotulagem BPR.

SUSTENTÁVEL atóxico, reciclável, de acordo com a economia circular.

CONFORME com os regulamentos da UE.

Aplicações

A ***tecnologia bifree*** pode ser aplicada em vários polímeros: PE - PP - PA - SAN - PVC - resinas de estireno e acrílico e tintas acrílicas. É adequada para todos os processos: moldagem por injeção, rotomoldagem, moldagem por sopro, trefilação de plástico, termoformação, filmes.

Produtos

Aditivo bifree usado a 3% m/m com resinas;

Composto bifree pronto para usar.

Teste de materiais

Teste ISO 22196-2011 **Performance antibacteriana** *	**Staphylococcus Aureus Gram +**	**Escherichia Coli Gram -**
PE + ***Aditivo bifree*** 3,0%	99,9%	99,9%
PVC + ***Aditivo bifree*** 3,5%	92,4%	99,6%
PP + ***Aditivo bifree*** 3,0%	99,5%	99,99%
SAN + ***Aditivo bifree*** 3,0%	99,92%	99,98%
PA / FIBRA DE VIDRO + ***Aditivo bifree*** 3,0%	99,5%	99,97%
Tinta acrílica + ***Tecnologia bifree***	99,987%	99,999%

Teste de inibição do crescimento de algas **redução do crescimento após 120h de incubação**	**Pseudokirchneriella subcapitata**
PE + ***Aditivo bifree*** 3,0% - recipiente composto	58,2%

* Teste para comprovar a eficácia antibacteriana, não declarável diretamente no rótulo, tendo em conta que o ***bifree*** não é classificado como BPR.

Teste de envelhecimento

Teste ISO 22196-2011 **Performance antibacteriana** *	**Staphylococcus Aureus Gram +**	**Escherichia Coli Gram -**
Composto bifree PE	99,9%	99,9%
***Composto bifree PE* após teste de envelhecimento,** 2500 h ISO 4892-2-B1 lâmpada de Xénon correspondente a 5 anos de envelhecimento ambiental	99,9%	99,9%

* Teste para comprovar a eficácia em manter 99,9% da atividade antibacteriana após o teste de envelhecimento.

Benefícios

	bifree	Tecnologia padrão com bactericidas
Certificação de ausência de classificação BPR, realizada pelo Laboratório Intertek, Análise a 11 de março de 2019	✓	✗
Rotulagem - ausência de declarações no rótulo do produto final	✓	✗
Ausência do ião Ag^+ e de substâncias orgânicas perigosas de libertação lenta	✓	✗
Conformidade com o regulamento de contato alimentar MOCA TEST (UE) 10/2011	✓	✗
Conformidade com a certificação ISO 14001	✓	✗
Efeito auto-higienizante/auto-sanificante permanente	✓	✗
Material amigo do ambiente	✓	✗

GERBALDO POLIMERI

Contactos

Gerbaldo Polimeri SpA

Strada del Collaretto 16
Caramagna Piemonte CN
Italy

info@gerbaldopolimeri.it
+ 39 0172 89637 C

bifree.tech
MADE IN ITALY

bifree
UMA FORMA NATURAL LIVRE DE BIOCIDAS