GERBALDO POLIMERI

bifree

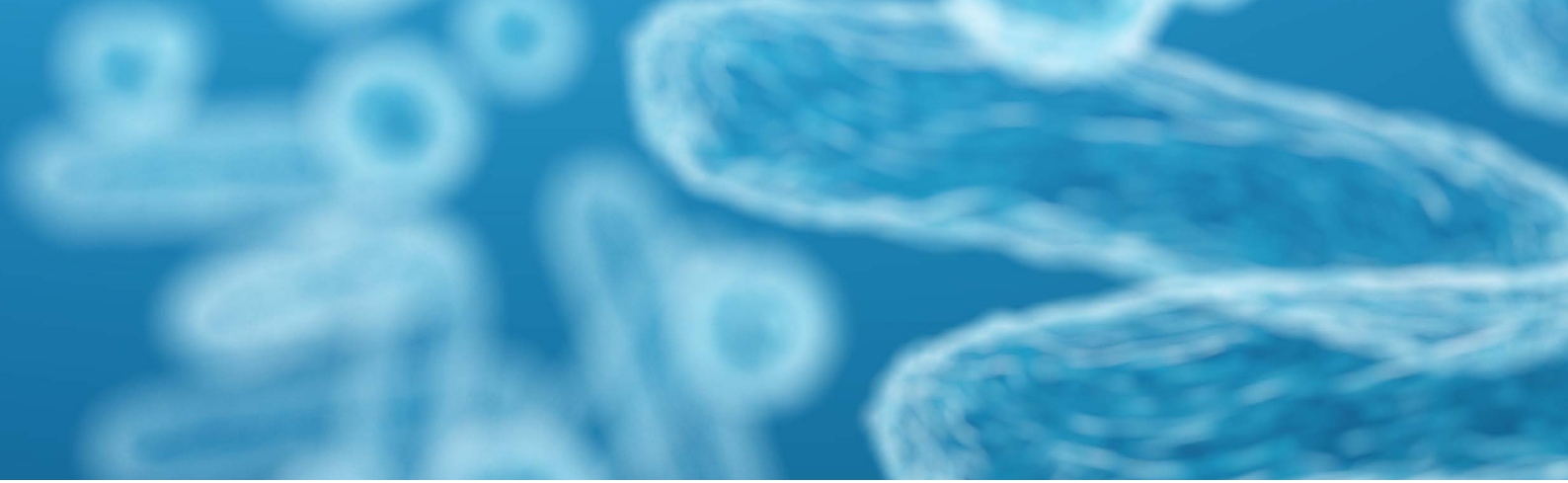
A NATURAL WAY FREE FROM BIOCIDES

MASTER & COMPOUND

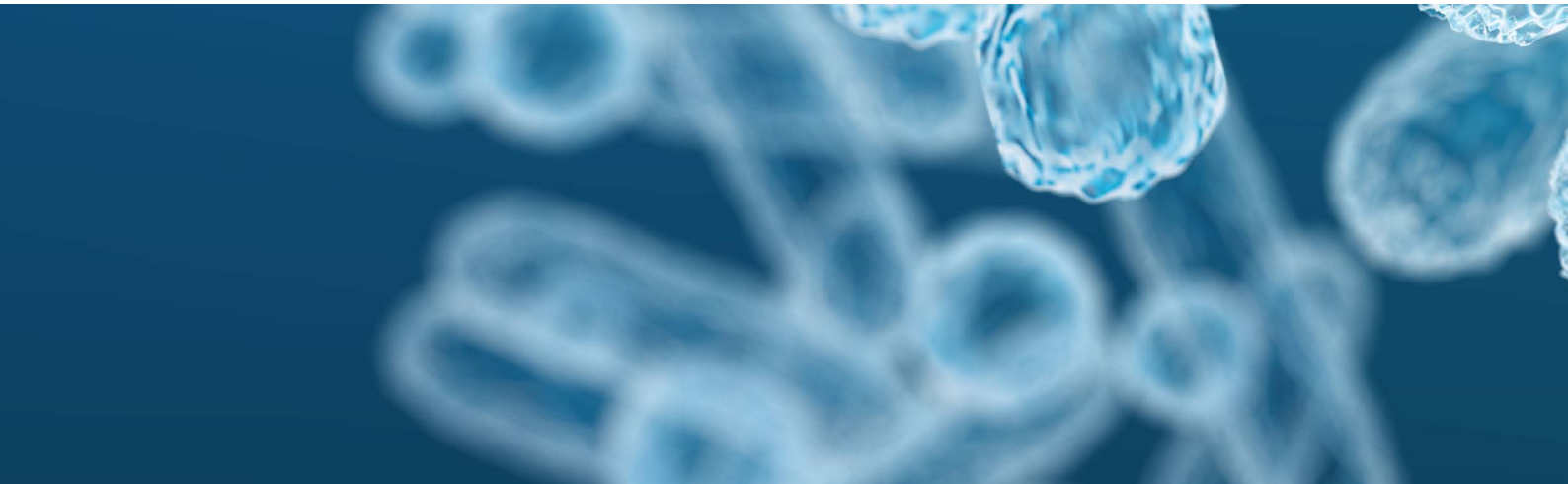
free to touch, to live, to share

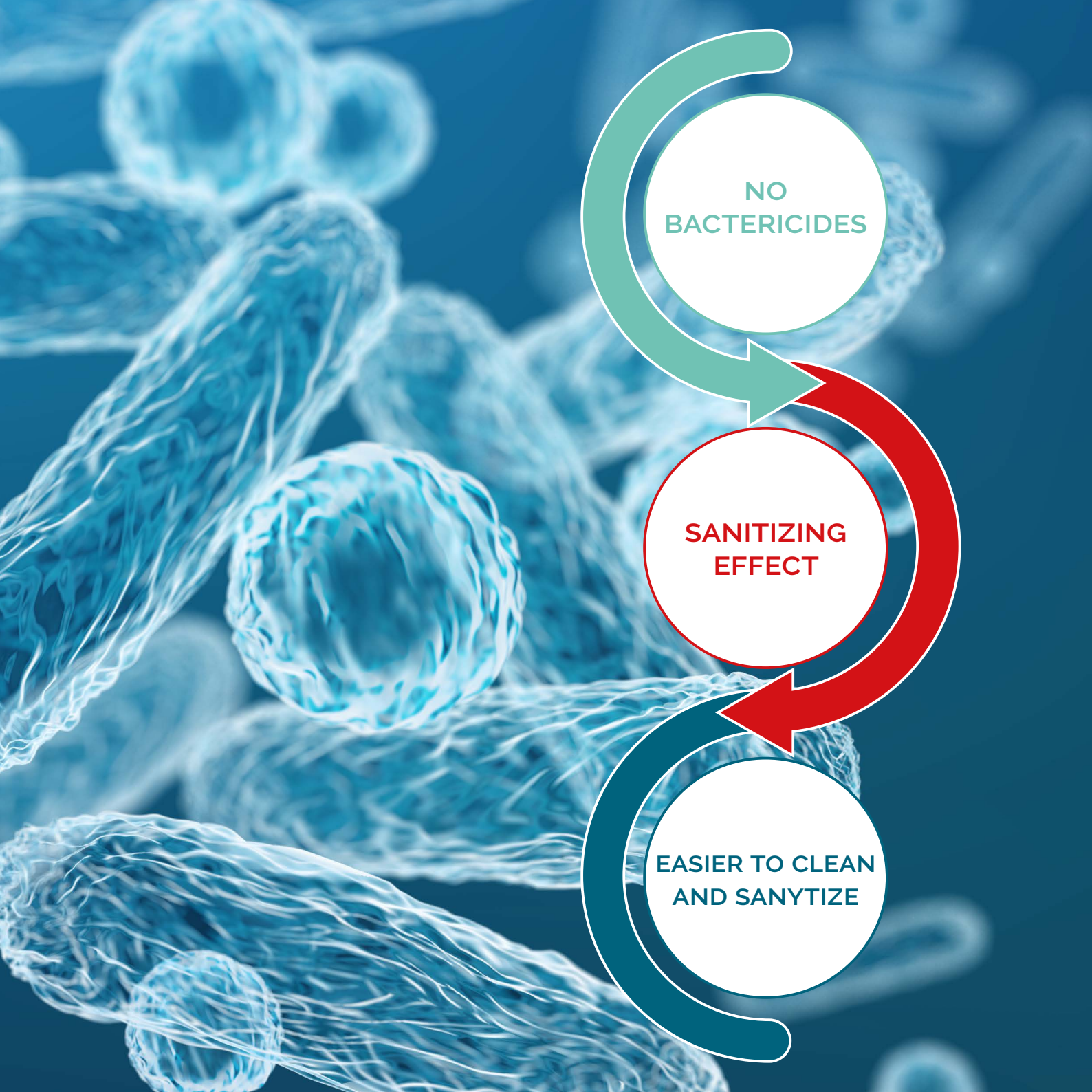
BIOCIDES FREE · ECOFRIENDLY · ARGENTO FREE

bifree.tech



bifree è una tecnologia innovativa applicata alle materie plastiche che permette di ottenere nuovi materiali intelligenti dal comportamento auto-igienizzante in grado di garantire una **permanent protection** verso la contaminazione e proliferazione batterica.




NO
BACTERICIDES
SANITIZING
EFFECT
EASIER TO CLEAN
AND SANYTIZE

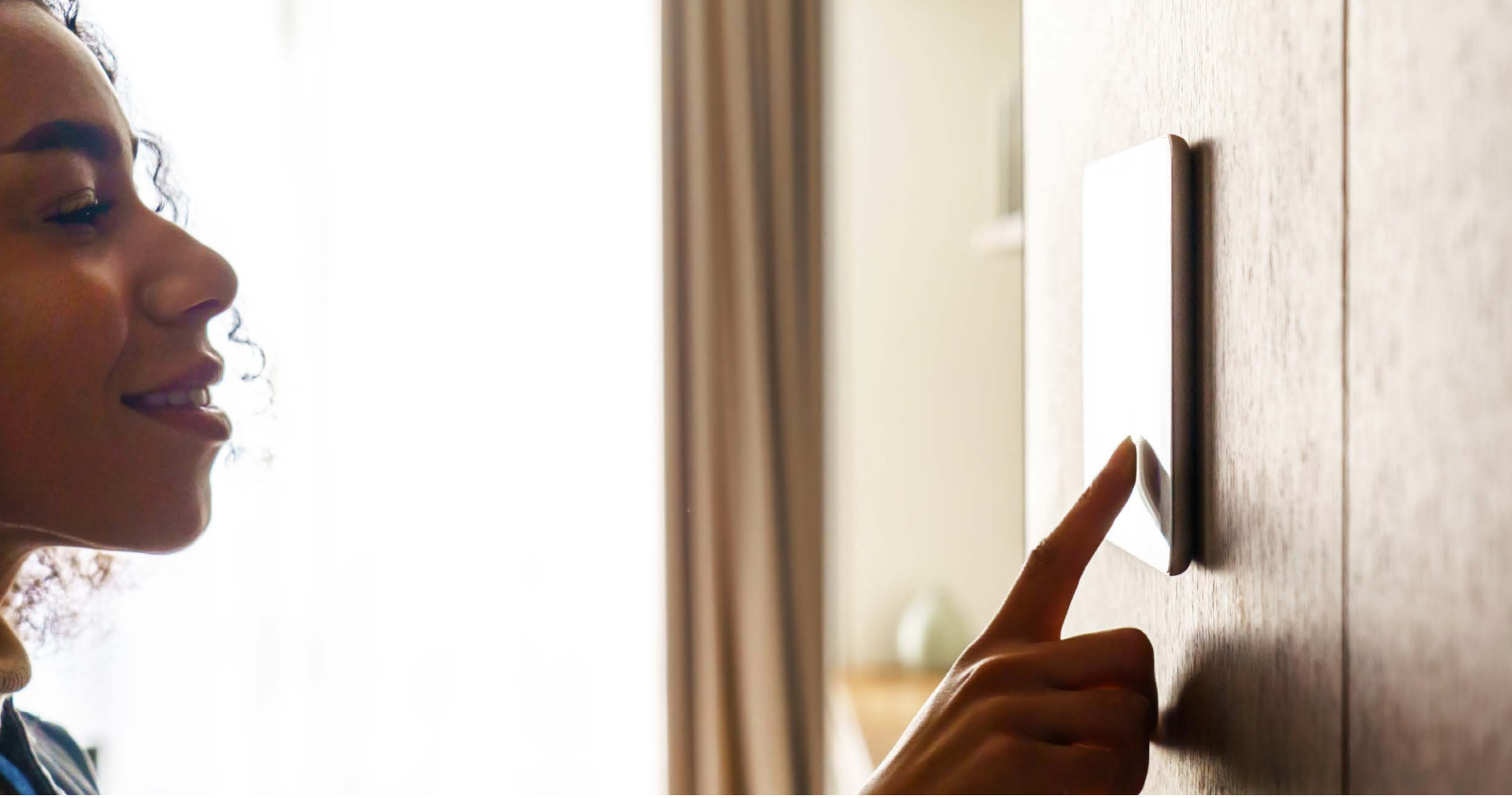
Perchè *bifree*

Oggi l'igiene è un bene primario. Nell'era della sharing economy, siamo abituati a condividere gli oggetti, le risorse e gli spazi: è sempre più necessario maneggiare oggetti sicuri evitando le contaminazioni batteriche. ***bifree*** protegge i vostri manufatti in plastica dalle contaminazioni batteriche e preserva anche l'estetica minimizzando la presenza di macchie e odori causati dai batteri.

Naturale e sicuro

bifree non utilizza battericidi. Il meccanismo di bio-protezione si ispira a processi presenti in natura. Per questo motivo la tecnologia è sicura, sostenibile per l'ambiente ed è capace di garantire un'alta efficacia contro la contaminazione batterica senza essere soggetta alla classificazione BPR dei biocidi*.

*Certificazione condotta presso Intertek HERS Lab.2019 - biocidal product regulation.



Ambiti

bifree ha moltissimi campi d'impiego: interruttori e placche luce, particolari per automobili, sedute, utensili da cucina, borracce, cover telefoni cellulari, accessori per ospedali, cisterne e/o filtri per l'acqua, tubazioni, divisori in plastica, mascherine di sicurezza, tessuti.

HOME

DEVICES

TEXTILES

Contatto alimenti

La tecnologia *bifree*, inserita nei polimeri, risulta di per sé atossica e risponde alle esigenze di sicurezza per il contatto alimenti. In accordo con il Regolamento EU 10/2011 MOCA TEST i *bifree* Smart Materials (se prodotti con basi polimeriche certificate per il food) risultano idonei per le applicazioni del packaging alimentare.

*Test condotti presso EPTA NORD Food Analysis Consulting - Certificazione Accredia

FOOD PACK

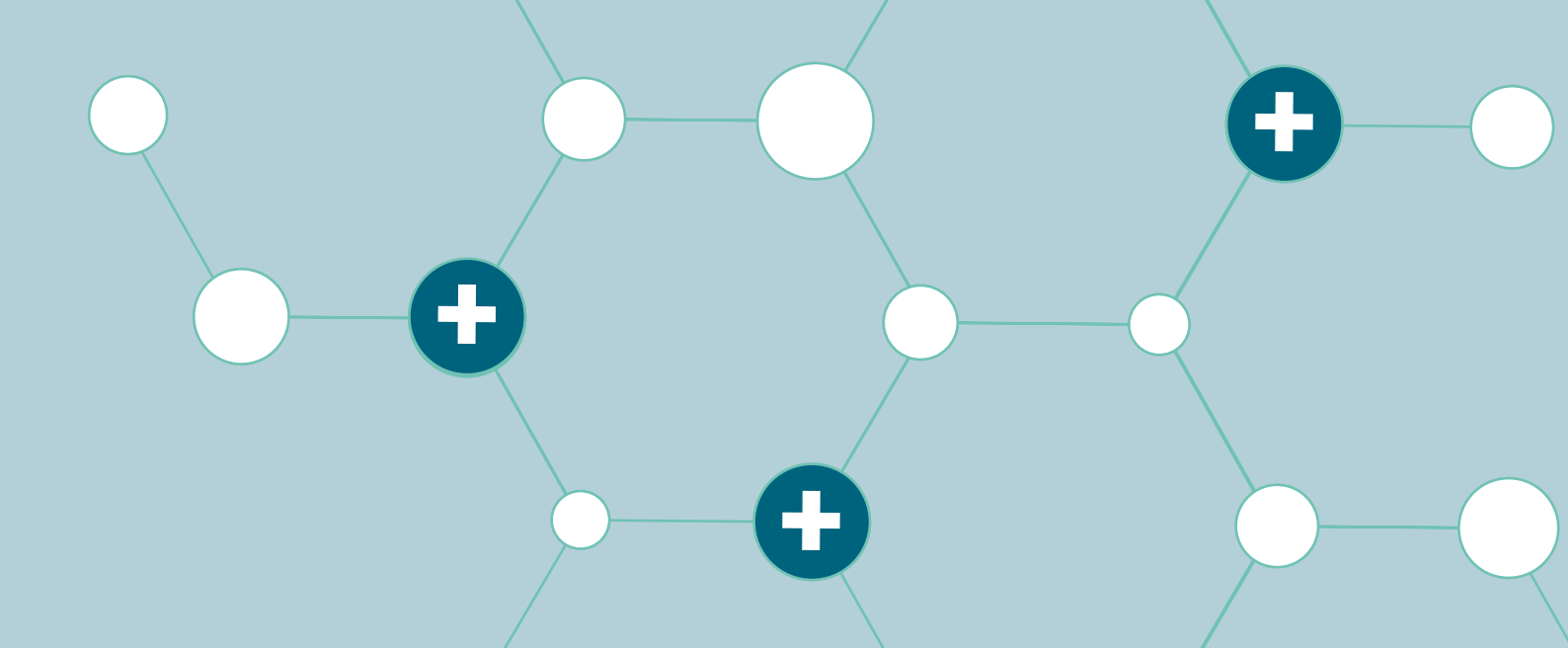
Plus

1. Aiuta il ciclo completo di sanificazione delle superfici

2. Rende liberi dai batteri con effetto igienizzante permanente

3. Libero da battericidi

4. Liberi da etichettatura obbligatoria sul prodotto finale



Come funziona

bifree è una microtecnologia che grazie ad una particolare processo di incapsulamento-fissazione di cariche elettriche agisce sul polimero modificandone il potenziale elettrico. L'effetto di protezione è permanente nel tempo ed assicura zero rilasci nell'ambiente. L'effetto fisico che ne deriva offre al materiale una naturale resistenza alle aggressioni e proliferazioni batteriche sulle sue superfici. L'efficacia della tecnologia bioattiva ***bifree*** è stata certificata e testata per lungo tempo da test condotti da laboratori indipendenti certificati*.

Il test di riferimento disponibile per la misura dell'efficacia auto-igienizzante è la norma ISO 22196:2011. ***bifree*** è in grado di raggiungere il 99,9% di efficacia anche se generalmente un materiale con un'efficacia maggiore del 90% sia già da considerarsi bio-attivo.

* Test condotti presso Laboratori 3A
Certificazione Accredia

bifree è...

SMART largo impiego, nessuna problematica di etichettatura legata ai battericidi.

SOSTENIBILE PER L'AMBIENTE atossico, riciclabile, in accordo con economia circolare.

CONFORME ai regolamenti UE.

Applicazioni

bifree può essere applicato a diversi materiali polimerici: PE - PP - PA - SAN - PVC - PC - resine stireniche ed acriliche - vernici acriliche. È utilizzabile in tutti i processi di trasformazione: stampaggio a iniezione, rotazionale, soffiaggio, plastic drawing, termoformatura, film.

Prodotti

bifree Master impiegato al 3% w/w con resine;

bifree Compound pronto all'uso.

Test sui materiali

Test ISO 22196-2011 Attività antibatterica*	**Staphylococcus Aureus Gram +**	**Escherichia Coli Gram -**
PE + ***bifree Master*** 3,0%	99,9%	99,9%
PVC + ***bifree Master*** 3,5%	92,4%	99,6%
PP + ***bifree Master*** 3,0%	99,5%	99,99%
SAN + ***bifree Master*** 3,0%	99,92%	99,98%
PA/FIBERGLASS + ***bifree Master*** 3,0%	99,5%	99,97%
Vernice acrilica + ***bifree Tech***	99,987%	99,999%

Test inibizione crescita alghe **riduzione crescita dopo 120h di incubazione**	**Pseudokirchneriella subcapitata**
PE + ***bifree Master*** 3,0% - compound vessel	58,2%

*Test per provare l'efficacia antibatterica, non direttamente dichiarabile come claim, dato che ***bifree*** non è classificato BPR.

Test di durabilità nel tempo

Test ISO 22196-2011 **Attività antibatterica***	**Staphylococcus Aureus Gram +**	**Escherichia Coli Gram -**
bifree PE Compound	99,9%	99,9%
***bifree PE Compound* dopo test di durabilità,** 2500 h ISO 4892-2-B1 lampada xenon corrispondente a 5 anni di invecchiamento ambientale	99,9%	99,9%

*Il test comprova l'efficacia nel mantenere il 99,9% di attività antibatterica nel tempo.

Benefits

	bifree	Tecnologia standard con battericidi
Certificazione di assenza classificazione BPR effettuata da Intertek Lab, analisi 11 marzo 2019	✓	✗
Etichettatura - assenza di dichiarazioni sull'etichetta del prodotto finale	✓	✗
Assenza di ioni Ag+ / assenza di sostanze organiche pericolose a lento rilascio	✓	✗
Conformità MOCA TEST regolamento contatto alimenti (EU) 10/2011	✓	✗
Conformità con la certificazione ISO 14001	✓	✗
Effetto autoigienizzante permanente	✓	✗
Materiali eco-friendly	✓	✗

GERBALDO POLIMERI

Contacts

Gerbaldo Polimeri SpA

Strada del Collaretto 16
Caramagna Piemonte CN
Italy

info@gerbaldopolimeri.it
+ 39 0172 89637

bifree.tech

MADE IN ITALY

bifree

A NATURAL WAY FREE FROM BIOCIDES