



INNOVATIEVE
OPLOSSINGEN
VOOR HET OPSPOREN
EN VERWIJDEREN VAN
BIOFILMS

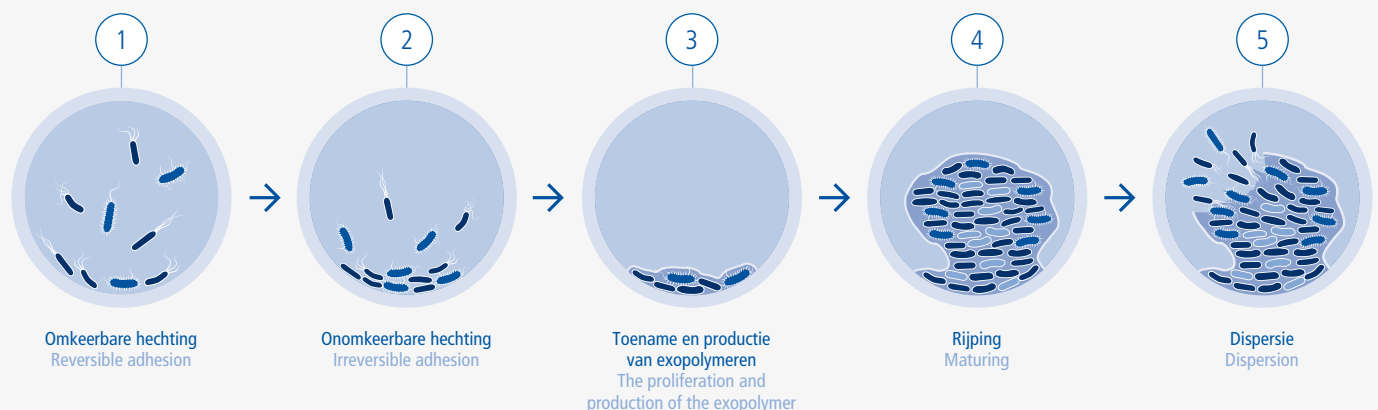
INNOVATIVE
SOLUTIONS
IN THE DETECTION
AND REMOVAL
OF BIOFILMS



Biofilms, opgespoord in seconden, verwijderd in minuten

Biofilms, detected
in seconds, eliminated,
in minutes

ONTWIKKELSTADIA VAN BIOFILMS BIOFILM FORMATION STAGES



De veiligheid in de voedingsmiddelen- en farmaceutische industrie wordt nu bedreigd door een nieuw probleem – de oppervlaktehechting van micro-organismen: een fenomeen dat bekend staat als biofilm.

Biofilms zijn ingewikkelde volkeren van micro-organismen die zich kunnen hechten aan vrijwel alle oppervlakken, dankzij de productie van een extra cellulaire polymeer substantie (EPS), hetgeen ook hun volgende ontwikkeling mogelijk maakt. Een ontwikkelde biofilm vormt een belangrijke bron van verontreiniging, vanwege de bescherming die geboden wordt door EPS. Ze zijn ook moeilijk te verwijderen omdat ze in hoge mate resistent zijn voor conventionele reinigings- en desinfectieprocessen. Ze kunnen aangetroffen worden in elke omgeving waar bacteriën van nature uit bestaan; in natuurlijke, klinische of voedselproducerende omgevingen; aangezien ze alleen vocht nodig hebben en een minieme hoeveelheid voedingsstoffen om zich te ontwikkelen. ITRAM HIGIENE heeft, samen met UAB (de openbare universiteit van Barcelona) en verschillende technologische instituten, een ontwikkelprogramma uitgevoerd op basis van de studie naar biofilms, hun kenmerken en hoe ze kunnen worden opgespoord en verwijderd.

Safety in the food and pharmaceutical industries is now being threatened by a new problem – The surface adhesion of micro-organisms: A phenomenon known as biofilm.

Biofilms are complex communities of micro-organisms that are capable of colonising and sticking to the majority of surfaces, due to the production of extra-cellular polymeric substances (EPS), which also facilitate their subsequent development. A mature biofilm constitutes a critical contamination source, due to the protection provided by the EPS. They are also difficult to eliminate, as they are highly resistant to conventional cleaning and disinfection processes. They may be found in all those environments in which bacteria naturally exist, in natural, clinical or food production environments, given that they only require conditions of moisture and a minimal presence of nutrients in order to develop. ITRAM HIGIENE together with the Autonomous University of Barcelona (UAB) and different technological centres, have carried out a research and development programme based on the study of biofilms, their characteristics and how they can be detected and eliminated.

OPSPOREN VAN BIOFILMS

Biofilms zijn met het blote oog niet zichtbaar, maar ze kunnen toch opgespoord worden

ITRAM HIGIENE heeft BioFinder ontwikkeld, een innovatieve oplossing voor het opsporen van biofilms op open oppervlakken – en een efficiënte hulpbron voor hygiënebewaking. Er hoeft alleen maar BioFinder op het werkoppervlak aangebracht te worden en meteen wordt eventuele biofilm zichtbaar.

VERWIJDEREN VAN BIOFILMS

Biofilms kunnen worden tegengewerkt door de toepassing van natuurlijke moleculen

Ons werk had tot doel om anti-biofilm moleculen te vinden die op een natuurlijke manier worden geproduceerd, voor de ontwikkeling van hygiënische en reinigingsproducten, d.w.z. om traditionele chemische producten te vervangen door biologisch afbreekbare producten die minder agressief zijn. Dit zal industriële ondernemingen helpen om het milieu en hun schoonmaakpersoneel te beschermen bij het schoonhouden van hun bedrijven, waardoor meer veiligheid op het werk en hygiënenormen kunnen worden verhoogd.

Onze technologie voor de verwijdering van biofilm zorgt voor een innovatieve oplossing waarbij enzymtechnologie gecombineerd wordt met oppervlakreactieve chemische processen, en dit maakt het een exclusief product.

Enzymen zijn proteïnen die organisch materiaal onomkeerbaar veranderen in klein wateroplosbaar sediment. Bovendien zijn ze geheel biologisch afbreekbaar omdat ze natuurlijk geproduceerd worden.

De enzymen die gebruikt worden in ITRAM HIGIENE producten doen hun werk m.n. op extra cellulaire polymeer substantie (EPS) die de structuur vormt van de biofilms; ze breken het af en laten het reinigingsmiddel de biofilm afbreken terwijl de bacteriën onaangetaast blijven zodat die gemakkelijk kunnen worden verwijderd in het desinfectiestadium.

Itram Higiene is anders dan schoonmaakmiddelen die normaal gesproken in de voedingsmiddelindustrie worden gebruikt

van elke soort oppervlakken, zowel in de voedingsmiddelen, farmaceutische als chemische industrie, en zijn ideaal voor gebruik in de gezondheidssector. We bieden een selectie aan van specifieke behandelingen en hygieneprocedures.

BIOFILM DETECTION

Biofilms are invisible to the eye, but they can be detected

ITRAM HIGIENE has developed BioFinder, an innovative solution for biofilm detection on open surfaces – and an efficient resource in hygiene control. Merely apply BioFinder onto working area surfaces in order to reveal biofilm presence in an instant, with a simple visual inspection.

BIOFILM ELIMINATION

Biofilms can be countered using naturally-produced molecules

The aim of our work has been to seek anti-biofilm molecules that are produced naturally, for the development of hygiene and cleaning products, i.e. to replace traditional chemical products and obtain highly biodegradable products that are less aggressive. This will aid industrial companies to protect the environment and the health of their cleaning staff, while safeguarding the cleanliness of their facilities, increasing safety at work and guaranteeing hygiene levels.

Our biofilm-elimination technology provides an innovative solution that combines enzymatic technology and surfactant chemical processes, which makes it exclusive on the market.

Enzymes are proteins that irreversibly transform organic material into small, water-soluble residues. Furthermore, because they are produced naturally, they are totally biodegradable.

The enzymes used in the ITRAM HIGIENE range act specifically on extracellular polymeric substances (EPS) that form the structure of the biofilm, breaking it down, and allowing the detergent to eliminate the biofilm, while leaving the bacteria exposed, so that they can be easily eliminated in the disinfection phase.

Itram Higiene is different from hygiene products normally used in the food industry

Our range of enzymatic products are designed to eliminate biofilms on surfaces of any type, in the food production, pharmaceutical and chemical industries, and are ideal for use in the healthcare sector. We offer a selection of case-specific treatments and hygiene procedures.



De definitieve
oplossing voor een
complex probleem

The definitive
solution to a
complex problem



BioFunder

Detectie van **biofilms** | Biofilm detection

BioJet **EnzyJet** **EnzyJet^{PLUS}** **EnzyBasic**

Enzymatische behandeling voor **open oppervlakken** | Enzymatic treatment for **open surfaces**

BioCip **TensiCip** **EnzyCip**

Enzymatische behandeling voor **CIP systemen** | Enzymatic treatment for **CIP systems**

Product kenmerken

Product characteristics

Doel Aim	Product Product	Omschrijving Description	Uiterlijk en kleur Appearance and colour	pH pH	Samenstelling Composition	Presentatie Presentation
-------------	--------------------	-----------------------------	---	----------	------------------------------	-----------------------------

OPSPOREN VAN BIOFILMS - OPEN OPPERVLAKKEN | BIOFILM DETECTION - OPEN SURFACES

Opsporen van biofilms Biofilm detection	BIOFINDER	Opsporen van biofilms Biofilm detection	Doorzichtige oranje vloeistof Orange transparent liquid	4.5 - 5.5	Peroxide van waterstof en oppervlakteactieve stoffen Hydrogen peroxide and surfactants	Verpakkingen van 500 ml Packages of 500 ml
 > Snelle methode, vanaf 30 seconden > Geeft geen vlekken > Geen bezinsel > Gemakkelijk spoelen > Gemakkelijk in gebruik > Niet giftig > Geen extra gereedschap nodig > Aanvulling op standaard microbiologische controleprocedures > Rapid procedure; after 30 seconds > Does not stain > No residues > Easy rinsing > Easy to use > Non-toxic > Does not require extra equipment > Supplements standard microbiological control procedures						

VERWIJDEREN VAN BIOFILMS - OPEN OPPERVLAKKEN | BIOFILM ELIMINATION - OPEN SURFACES

Voorkomen en verwijdering van biofilms Biofilm prevention and elimination	ENZY JET	Schuimend enzymatisch schoonmaakmiddel Foaming enzymatic detergent	Transparante vloeistof Transparent liquid	7.8 - 8.2	Oppervlakte-actief, sequestreermiddelen, enzymen en stabilisatoren Surfactants, sequestrants, enzymes and stabilisers	Jerrycan van 24 kg 24 kg jerrycan
	ENZY JET PLUS	Geconcentreerd schuimend enzymatisch schoonmaakmiddel Concentrated foaming enzymatic detergent	Transparante vloeistof Transparent liquid	7.8 - 8.2	Oppervlakte-actief, sequestreermiddelen, enzymen en stabilisatoren Surfactants, sequestrants, enzymes and stabilisers	Jerrycans van 5 en 20 kg 5 and 20 kg jerrycans
	BIOJET	Hoog geconcentreerde mix van enzymen Highly-concentrated blend of enzymes	Transparante vloeistof / helder bruin Transparent liquid / clear brown	5.6 - 6.0	Enzymen en stabilisatoren Enzymes and stabilisers	Jerrycan van 1 kg 1 kg jerrycan
Voedselveiligheid en het voorkomen van Biofilms Food hygiene and biofilm prevention	ENZYBASIC	Schuimend enzymatisch schoonmaakmiddel Foaming enzymatic detergent	Transparante vloeistof Transparent liquid	7.8 - 8.2	Oppervlakte-actief, sequestreermiddelen, enzymen en stabilisatoren Surfactants, sequestrants, enzymes and stabilisers	Jerrycan van 24 kg 24 kg jerrycan

VERWIJDEREN VAN BIOFILMS - CIP SYSTEMEN | BIOFILM ELIMINATION - CIP SYSTEMS

Voorkomen en verwijdering van biofilms Biofilm prevention and elimination	ENZY CIP	Niet-schuimend enzymatisch schoonmaakmiddel Non-foaming enzymatic detergent	Transparante vloeistof Transparent liquid	8.0 - 8.4	Oppervlakte-actief, sequestreermiddelen, enzymen en stabilisatoren Surfactants, sequestrants, enzymes and stabilisers	Jerrycan van 24 kg 24 kg jerrycan
	TENSIO CIP	Niet-schuimend schoonmaakmiddel Non-foaming detergent	Transparante vloeistof Transparent liquid	8.0 - 8.4	Oppervlakte-actief, sequestreermiddelen, en stabilisatoren Surfactants, sequestrants and stabilisers	Jerrycans van 5 en 20 kg 5 and 20 kg jerrycans
	BIOCIP	Hoog geconcentreerde mix van enzymen Highly-concentrated blend of enzymes	Transparante vloeistof / helder bruin Transparent liquid / clear brown	5.6 - 6.0	Enzymen en stabilisatoren Enzymes and stabilisers	Jerrycan van 1 kg 1 kg jerrycan

Bevat geen fosfaten
Bevat geen boorzuur
Houdbaarheid 18 maanden

- > Werkt op neutrale pH waarde
- > Verbeterd de reiniging
- > Niet bijtend voor oppervlaktematerialen
- > Laag blootstellingsrisico voor bedienend personeel
- > Met ingrediënten die biologisch gemakkelijk afbreekbaar zijn
- > Effectieve verwijdering van biofilms
- > Voorkomt het terugkeren en de verspreiding van biofilms na verwijderd te zijn
- > Vermijdt dure besmetting en ongewenste problemen met zowel gezondheid als technologie
- > Activeert waterzuiveringsprocessen dankzij een blijvende werking in latere stadia
- > Wordt als niet schadelijk beschouwd voor het milieu volgens de huidige wetgeving

Does not contain phosphates
Do not contain boric acid
18-month shelf life

- > Act on a neutral pH level
- > Improve cleaning efficiency
- > Non-corrosive for surface materials
- > Low exposure risk for operators
- > Easily-biodegradable ingredients
- > Efficient elimination of biofilms
- > Prevent the reappearance and spreading of biofilms after their elimination
- > Avoid expensive contamination and undesirable issues with both health and technology
- > Activate water purification processes due to its continued actions in later phases
- > Not considered hazardous to the environment, in accordance with current legislation

OPSPOREN VAN BIOFILMS

BIOFILM DETECTION



BioFinder

Innovatieve oplossing voor het opsporen van Biofilms en oppervlakte-verontreiniging

BioFinder is een product dat speciaal gemaakt is voor het opsporen van Biofilms en verontreiniging op oppervlakken, wat de bewaking van de hygiëne gemakkelijker maakt in de voedingsmiddelen- en farmaceutische industrie, in restaurants en thuis. Het wordt in het bijzonder aanbevolen voor gebruik op open oppervlakken. Het biedt het voordeel van visuele inspectie van vervuilde oppervlakken en is geschikt voor toepassing op elk oppervlak dat je normaal gesproken in de voedingsmiddelenindustrie tegen komt (roestvrijstaal, polypropyleen, oppervlakken die bedekt zijn door een verf- of epoxylaag, enz.).

als het in aanraking komt met katalase-positieve micro-organismen. BioFinder is getest op de meest gebruikelijke micro-organismen in de voedingsmiddelenindustrie, inclusief pathogenen zoals *monocytogene listeria*, *salmonella*soorten, *E.coli*, *stafylokokken*, *legionella bacteriën* en "*cronobacter sakazakii*", die allemaal voedselvergiftiging kunnen veroorzaken. Het is ook getest op micro-organismen die de houdbaarheid kunnen beïnvloeden, zoals *pseudomonas-bacteriën*.

De aanwezigheid van biofilms op industriële werkoppervlakken tijdens productieprocessen in de voedingsmiddelenindustrie is de hoofdoorzaak van bacteriële verontreiniging van eindproducten.

Innovative solution for Biofilm detection and surface contamination

Biofinder is a product specially-made for Biofilm detection and contamination on surfaces, which facilitates hygiene control in the food production and pharmaceutical industries, in restaurants and homes. It is particularly recommended for use on open surfaces. It has the advantage of allowing instant visual inspection of contaminated surface areas and is suitable for application on any working surface normally used in the food production industry (stainless steel, polypropylene, surfaces covered in paint, epoxy, etc.).

Biofinder is an orange-coloured liquid that creates white micro-bubbles when it detects catalase-positive microorganisms. BioFinder has been tested on the most common microorganisms in the food industry, including pathogens such as *Listeria monocytogenes*, *Salmonella spp.*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Legionella spp.* and *Cronobacter sakazakii*, which are capable of causing food poisoning. It has also been tested on microorganisms that alter product shelf life, such as *Pseudomonas spp.*

The presence of biofilms on industrial work surfaces during manufacturing processes in food industry is the main cause of final product bacterial contamination.



Een effectief gereedschap voor hygiëne-bewaking

An effective resource for hygiene control



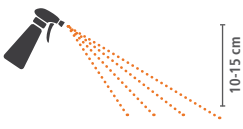
Doos met 3 verpakkingen van 500 ml
Box with 3 500 ml packages (1 spray nozzle per box)

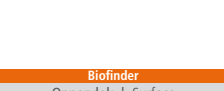


Doos met 8 verpakkingen van elk 500 ml
Box with 8 individual packs of 500 ml (1 spray nozzle per bottle)

Handleiding

Use

Toepassing Application		
 Biofinder Oppervlak Surface	 Biofinder Oppervlak Surface	 Biofinder Oppervlak Surface
1 Spray voorzichtig met BioFinder Spray gently with BioFinder	2 Visuele inspectie na 30 seconden Visual checking after 30 seconds	3 Afspoelen met drinkwater Rinse using of potable water

Reactie Reactions	
POSITIEF  POSITIVE	NEGATIEF  NEGATIVO
 Biofinder Oppervlak Surface	 Biofinder Oppervlak Surface
Witte schuimblaasjes White foam microbubbles	Geen blaasjes Absence of microbubbles

Aanbevelingen

Recommendations

- › Gebruik alleen op schone en gedesinfecteerde oppervlakken
- › Niet schudden of aanlengen
- › Vermijd directe blootstelling aan hoge temperaturen (> 55°C) om thermische afbraak te voorkomen
- › In het geval van een positieve reactie op het product, herhaal de hygiëne-procedure op de getroffen plaatsen (wij raden aan om Itram enzymatische technologie toe te passen om zeker te zijn van een volledige uitschakeling van biofilm problemen)
- › Apply only to clean and disinfected surfaces
- › Do not shake or dilute
- › Avoid direct exposure to high temperatures (> 55°C) to prevent thermal decomposition
- › In the event of a positive reaction with the product, repeat hygiene procedures on the affected areas (we recommend using Itram enzymatic technology in order to ensure total elimination of biofilm problems).

Voorbeelden

Examples





ENZYMATISCHE BEHANDELING VOOR OPEN OPPERVLAKKEN

ENZYMATIC TREATMENT FOR OPEN SURFACES

Innovatieve oplossingen
voor het opsporen en
verwijderen van biofilms

Innovative solutions
in the detection and
elimination of biofilms



EnzyBasic

EnzyJet

EnzyJet^{PLUS}

BioJet

ENZYBASIC

Dit is een schuimend enzymatisch schoonmaakmiddel geschikt voor het reinigen en verwijderen van alle soorten organisch vuil (polysacchariden, proteïnen, vetten) die in de voedingsmiddelen-industrie aangetroffen kunnen worden. Aanbrengen op open oppervlakken d.m.v. schuimspuitapparaat. Dit is een ecologisch beter verantwoord alternatief voor de meer gebruikelijke producten. Een grondige reiniging wordt verzekerd doordat organisch vuil wordt omgezet in enzymatische activiteit. Deze activiteit wordt overigens ook aanbevolen als een preventieve behandeling tegen de vorming van biofilms, waarop het een effectieve werking heeft en waardoor de verwijdering ervan mogelijk gemaakt wordt.

ENZY JET / ENZY JET PLUS

Een enzymatisch schoonmaakmiddel dat speciaal ontwikkeld is voor de verwijdering van biofilms op open oppervlakken in de voedingsmiddelen- en chemische industrie en de gezondheidssector. De schuimformule die bestaat uit één bestanddeel maakt toepassing mogelijk op open oppervlakken met gebruik van schuimspuitapparaat. Het werkt efficiënt en zorgt voor de verwijdering van biofilms. Gebruik het alleen of in combinatie met BIOJET, afhankelijk van de soort behandeling.

BIOJET

Een geconcentreerd mengsel van enzymen dat speciaal ontwikkeld is voor de verwijdering van biofilms op open oppervlakken in de voedingsmiddelen- en chemische industrie en de gezondheidssector. Gebruik in combinatie met ENZY JET / ENZY JET PLUS, BIOJET werkt effectief voor de gemakkelijke verwijdering van biofilms. Een hoge concentratie werkt uitstekend bij lage doseringen, wat resulteert in kostenbesparingen voor de behandeling van biofilms.

ENZYBASIC

This is a foaming enzymatic detergent that is suitable for the cleaning and elimination of all types of organic dirt (polysaccharides, proteins, fats) that are found in the food industry. Apply to open surfaces using foam-projection equipment. This is a more ecological alternative when compared to more commonly-used products. Thorough cleaning is ensured due to the transformation of organic dirt by enzymatic action. This enzymatic activity is also recommended as a preventative treatment against the formation of biofilms, on which it acts effectively, facilitating their elimination.

ENZY JET / ENZY JET PLUS

An enzymatic detergent that has been specially designed for the elimination of biofilms in the food production and chemical industry and the healthcare sector on open surfaces. Its single-ingredient foaming formula allows application on open surfaces, using foam-projection equipment. It acts efficiently, facilitating biofilm elimination. Use alone or combined with BIOJET, depending on treatment type.

BIOJET

A concentrated mixture of enzymes that has been specially designed for the elimination of biofilms in the food production and chemical industry and the healthcare sector on open surfaces. When used together with ENZY JET / ENZY JET PLUS, BIOJET acts effectively in the easy elimination of biofilms. High concentration results in excellent efficacy at low doses, meaning cost savings in terms of biofilm treatments.

Preventieve anti-biofilm behandeling

Anti-biofilm preventative treatment

Zodra de biofilms verwijderd zijn door de toepassing van de shockbehandeling, adviseren we om regelmatig reinigingsprocedures met ENZY JET / ENZY JET PLUS / ENZYBASIC te gaan toevoegen aan uw hygiëneprotocol, teneinde een hoog niveau van hygiëne te behouden en te voorkomen dat biofilms zich opnieuw gaan vormen.

After having eliminated the biofilms using shock treatment, we recommend adding cleaning procedures with ENZYBASIC / ENZY JET / ENZY JET PLUS to your hygiene protocols in a regular manner, in order to maintain high levels of hygiene and prevent the reappearance or formation of biofilms.

Te bepalen aan de hand van de toepassing

To be determined according to the application type

Omschrijving Description		Product Product		min.	°C	Toepassing Application	
ENZYMATISCHE REINIGING MET SCHOONMAAK-MIDDEL ENZYMATIC DETERGENT CLEANING	1	Spoelen Rinsing	Water Water	-	-	-	
	2	Reiniging - preventieve behandeling Cleaning - Preventive treatment	ENZYBASIC ENZY JET ENZY JET PLUS * Kies producten die nodig zijn Select products as required	3 3 1	15 - 30	* 45 - 55	
	3	Spoelen Rinsing	Water Water	-	-	-	
DESINFECTIE DISINFECTION	4	Desinfectie Desinfection	BACTITRAM OXY 5 / OXYJET of een oxidatief ontsmettingsmiddel or an oxidising disinfectant	1	10 - 15	< 55	
	5	Spoelen Rinsing	Water Water	-	-	-	
6	We raden aan om geen spoel water achter te laten We recommend avoiding water retention						



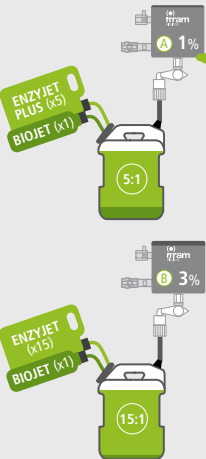
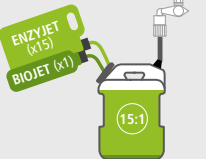
Te bepalen aan de hand van de toepassing
To be determined according to the application type

Anti-biofilm shockbehandeling

Anti-biofilm shock treatment

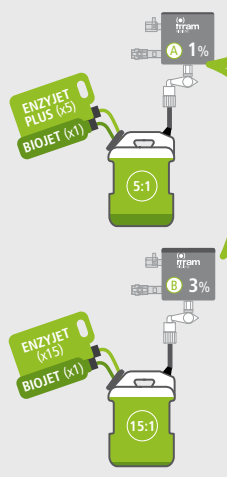
Dit bestaat door de combinatie van twee producten (BIOJET + ENZY JET / BIOJET + ENZY JET PLUS) die samen effectief zijn voor de verwijdering van biofilms. Een anti-biofilm shockbehandeling kan worden toegepast voor het reinigen van open oppervlakken met gebruikmaking van schuinspuitapparaat – op tablet, vloeren, muren en plafonds. Pas deze behandeling toe als biofilms worden opgespoord.

This consists in the combination of two products (BIOJET + ENZY JET / BIOJET + ENZY JET PLUS), which when mixed together, act effectively, eliminating biofilms definitively. An anti-biofilm shock treatment may be applied in the cleaning of open surfaces using foam-projection equipment – on tables, floors, walls and ceilings. Apply these treatments when biofilm problems are detected.

Omschrijving Description		Product Product		 min.	 °C	Toepassing Application
 3 tot 5 behandelingen op operevolgende dagen Between 3-5 treatments on consecutive days	1 TRADITIONELE REINIGING MET SCHOONMAAK- MIDDEL	Water Water	-	-	-	
	2 CONVENTIONAL DETERGENT CLEANING	JET FOAM Alkaline / Alkaline CLORA JET Gechloreerde alkaline / Chlorinated alkaline * Of gelijkwaardige producten / Or similar products	3 - 5	15 - 30	40	
	3 ENZYMATISCHE REINIGING MET SCHOONMAAK- MIDDEL	Water Water	-	-	-	
	4 ENZYMATIC DETERGENT CLEANING	Water Water	-	-	-	
	5 ANTI BIOFILM BEHANDELING ANTI-BIOFILM TREATMENT	A BIOJET (x1) + ENZY JET PLUS (x5) B BIOJET (x1) + ENZY JET (x15) * Kies producten die nodig zijn / Select products as required	1 3	15 - 30	* 45 - 55	
	6 DESINFECTIE DISINFECTION	Water Water	-	-	-	
	7 BACTITRAM OXY 5 / OXYJET Of een oxidatief ontsmettingsmiddel or an oxidising disinfectant	Water Water	1	10 - 15	< 55	
	8 DESINFECTIE DISINFECTION	Water Water	-	-	-	
8 We raden aan om geen spoel water achter te laten We recommend avoiding water retention						



3 tot 5 behandelingen op opeenvolgende dagen
Between 3-5 treatments on consecutive days



* < 25 °C zeer trage enzymatische activiteit | < 25 °C very slow enzymatic activity
> 60 °C denaturatie van enzymen | > 60 °C denaturalisation of enzymes



ENZYMATISCHE BEHANDELING VOOR CIP SYSTEMEN

ENZYMATIC TREATMENT FOR CIP SYSTEMS

Voorkomen is de
beste strategie bij
voedselveiligheid

Prevention is the best
strategy when dealing
with food safety



EnzyCip

TensioCip

BioCip

ENZYCIP

ENZYCIP is een niet-schuimende enzymatische behandeling dat speciaal samengesteld is voor de verwijdering van biofilms in de voedingsmiddelenindustrie en de gezondheidssector. Het is ideaal voor gebruik in gesloten CIP type systemen (buizen, tanks, circuits), of door onderdompeling / inweken. Dit product kan afzonderlijk worden gebruikt, of het kan worden gecombineerd met BIOICIP in geval van ernstige vervuiling.

TENSIO CIP

Dit is een niet-schuimend schoonmaakmiddel dat speciaal ontwikkeld is om biofilms in CIP systemen te kunnen opsporen en verwijderen. TENSIO CIP moet altijd worden gebruikt samen met BIOICIP voor een efficiënte verwijdering van biofilms. De formule is gebaseerd op een combinatie van oppervlakte-actieve stoffen die het een uitstekende reinigingscapaciteit geven zonder afbraak van stoffen dankzij de neutrale pH.

BIOICIP

Deze concentratie van enzymen is speciaal gemaakt om biofilms te verwijderen uit CIP installaties in de voedingsmiddelen-, farmaceutische en chemische industrieën, en de gezondheidssector. BIOICIP moet worden gebruikt samen met TENSIO CIP / ENZYCIP, omdat juist die combinatie effectief werkt bij de verwijdering van biofilms. De hoge enzymatische concentratie zorgt voor een doeltreffende uitwerking bij een lage dosis, en daardoor voor een kostenbesparing bij de behandeling van biofilms.

ENZYCIP

ENZYCIP is a non-foaming enzymatic treatment that has been specially formulated for the control and elimination of biofilms in the food industry, and the healthcare sector. It is ideal for use in closed CIP type systems (tubes, tanks, circuits) or through immersion or soaking. This product may be used alone, or in cases of serious contamination, it may be strengthened with BIOICIP enzymatic concentrate.

TENSIO CIP

This is a non-foaming detergent that has been specifically designed to control and eliminate biofilms in CIP systems. TENSIO CIP should always be used with BIOICIP, act efficiently in the elimination of biofilms when mixed together. Its formula is based on the combination of surfactants, which give it an excellent cleaning capacity, without breaking materials, due its neutral pH.

BIOICIP

This concentrated blend of enzymes has been specifically created to eliminate biofilms in CIP food manufacturing, pharmaceutical, and chemical facilities, as well as in the healthcare sector. BIOICIP should be used together with TENSIO CIP/ ENZYCIP, as their combination acts effectively in the elimination of biofilms. Its high enzymatic concentration allows high-level efficacy at low doses, which means cost savings with respect to antibiofilm treatments.

Preventieve anti-biofilm behandeling

Antibiofilm preventative treatment

Zodra de biofilms verwijderd zijn door toepassing van de shockbehandeling, adviseren we om regelmatig reinigingsprocedures met ENZYCIP in de aanbevolen dosis te gaan toevoegen aan uw hygiëneprotocol, om te voorkomen dat biofilms zich opnieuw gaan vormen.

After having eliminated the biofilms using shock treatment, we recommend adding cleaning procedures with ENZYCIP to your hygiene protocols in a regular manner, and at the recommended doses in order to avoid the reappearance and formation of biofilms.



Te bepalen aan de hand van de toepassing

To be determined according to the application type

Omschrijving Description		Product Product		 min.	 °C	Toepassing Application	
ENZYMATISCHE REINIGING MET SCHOONMAAK-MIDDEL ENZYMATIC DETERGENT CLEANING	1	Spoelen Rinsing	Water Water	-	-	-	
	2	Anti-biofilm behandeling Anti-biofilm treatment	ENZYCIP	1	30 - 60 - 120 Afhankelijk van desysteemkenmerken Depending on system characteristics	* 45 - 55	
	3	Spoelen Rinsing	Water Water	-	-	-	
DESINFECTIE DISINFECTION	4	Desinfectie Desinfection	BACTITRAM OXY 5 of een oxidatief ontsmettingsmiddel or an oxidising disinfectant	1	10 - 15	< 55	
	5	Spoelen Rinsing	Water Water	-	-	-	



Te bepalen aan de hand
van de toepassing
To be determined according
to the application type

Anti-biofilm shockbehandeling

Antibiofilm shock treatment

Een anti-biofilm shockbehandeling kan worden toegepast bij CIP schoonmaaksystemen door circulatie of onderdompeling in kringlopen, tanks en buizen. Pas deze behandeling toe als er biofilms zijn in de werkruimte.

An antibiofilm shock treatment may be applied in CIP cleaning systems through circulation or immersion in circuits, tanks and tubes. These treatments should be applied when there are biofilm problems in the workspace.

Twee soorten toepassingen zijn mogelijk:

Two types of application are possible:

> De standaard toepassing

Gebruik ENZYCIP; een enzymatisch schoonmaakmiddel met oppervlakte-actieve stoffen.

> Standard application

The use of ENZYCIP; an enzymatic detergent with surfactants.

> Maatwerk toepassingen

Door TENSIO CIP met BIOICIP te mengen kunnen biofilms op een effectieve manier biofilms verwijderen.

> Made-to-measure application

With the combination of two products (TENSIO CIP and BIOICIP), which when combined, act effectively to facilitate the elimination of biofilms in a definitive manner.

Omschrijving Description		Product Product		 min.	 °C	Toepassing Application
TRADITIONELE REINIGING MET SCHOONMAAK- MIDDEL CONVENTIONAL DETERGENT CLEANING	1	Spoelen Rinsing Water Water	-	-	-	
	2	Reinigen Cleaning BRIO BASIC Alkaline / Alkaline BRIO SPRAY Alkaline / Alkaline * Of gelijkwaardige producten / Or similar products	Volgens de vastgestelde procedure According to established procedure			
	3	Spoelen Rinsing Water Water	-	-	-	
ENZYMATISCHE REINIGING MET SCHOONMAAK- MIDDEL ENZYMATIC DETERGENT CLEANING	4	Anti-biofilm behandeling Anti-biofilm treatment A) ENZYCIP B) TENSIO CIP (x5) + BIOICIP (x1) * Kies producten die nodig zijn / Select products as required	2 0.3	30 - 60 - 120 Afhankelijk van desysteemkenmerken Depending on system characteristics	* 45 - 55	
	5	Spoelen Rinsing Water Water	-	-	-	
DESINFECTIE DISINFECTION	6	Desinfectie Desinfection BACTITRAM OXY 5 of een oxidatief ontsmettingsmiddel or an oxidising disinfectant	1	10 - 15	< 55	
	7	Spoelen Rinsing Water Water	-	-	-	



1 tot 5 behandelingen op opeenvolgende dagen
Between 1-5 treatments on consecutive days

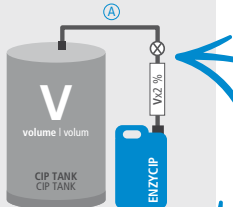


Diagram A shows a CIP TANK (V) connected to a CIP TANK (V) and a CIP TANK (V). The CIP TANK (V) is labeled ENZYCIP. The CIP TANK (V) is labeled V2. The CIP TANK (V) is labeled V2. The CIP TANK (V) is labeled V2.

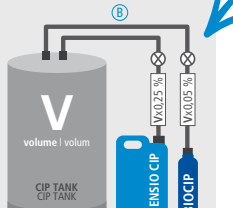
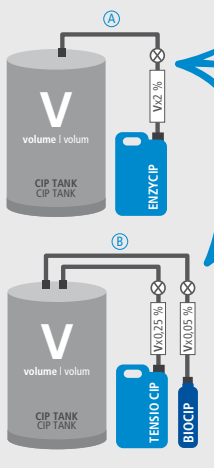


Diagram B shows a CIP TANK (V) connected to a CIP TANK (V) and a CIP TANK (V). The CIP TANK (V) is labeled TENSIO CIP. The CIP TANK (V) is labeled BIOICIP. The CIP TANK (V) is labeled V2. The CIP TANK (V) is labeled V2.



1 tot 5 behandelingen op
opeenvolgende dagen
Between 1-5 treatments on
consecutive days



* < 25 °C zeer trage enzymatische activiteit | < 25 °C very slow enzymatic activity
> 60 °C denaturatie van enzymen | > 60 °C denaturalisation of enzymes



BiöFinder

BiöJet

EnzyJet

EnzyJet^{plus}

EnzyBasic

EnzyCip

TensiöCip

BiöCip

ITRAM HIGIENE

C. Figueres, 16
Pol. Ind. Sot dels Pradals
08500 Vic (BCN) - Spain
Tel. +34 93 886 97 33
info@itramhigiene.com

www.itramhigiene.com
www.biofilmremove.com
www.biofilmwars.com

Deze informatie is gebaseerd op de huidige stand van onze kennis en kan worden gewijzigd zonder kennisgeving. Itram Higiene, S.L. kan niet aansprakelijk worden gesteld voor het onjuist gebruik van zijn producten.

This information is based on the current state of our knowledge and may be modified without notification. Itram Higiene, S.L. cannot be held responsible for the incorrect use of its products.