



# GHID DE CURATARE

---

CURATAREA PROBIOTICA

GUY VOSSEN  
04.08.2013



# PRINCIPIILE DE BAZA ALE CURĂȚIRII

## De ce curățăm?

Sunt două motive importante pentru care trebuie să curățăm.

- **Aspectul estetic:** pentru a face o suprafață mai atractivă vizual: cum sunt ferestrele, curățirea mașinii, a podelelor...
- **Aspectul funcțional:** ar putea fi necesară curățirea unei suprafețe înainte unui tratament sau al unei acțiuni specifice pe suprafața respectivă, cum ar fi degresarea înainte de vopsire.

## Ce este curățirea?

Curățirea este îndepărtarea murdăriei. Murdăria trebuie mutată din punctul A (de care nu aparține) în punctul B (unde îi este locul).

Pentru a realiza acest lucru, murdăria:

- Trebuie îndepărtată de pe suprafață
- Trebuie să devină transportabilă
- Trebuie să fie transportată

Pentru asta există patru principii importante. Acestea sunt rezumate în cercul Sinner.

## Cercul Sinner

Eficiența curățării este determinată întotdeauna de următorii patru factori:

- Acțiunea chimică 4
- Durata
- Temperatura
- Acțiunea mecanică/fizică

Acești parametri sunt prezentați de chimistul german Sinner într-un cerc. Acest cerc reprezintă procesul de curățare. Într-o situație ideală, sunt la fel de importanți toți cei patru factori (vezi Figura 1).

Cu toate acestea, o astfel de situație ideală apare foarte rar sau niciodată. Accentul se pune întotdeauna pe unul sau mai mulți dintre acești factori.



## CERCUL LUI SINNER

- Timp
- Acțiune chimică
- Acțiune mecanică
- Temperatura

fig 1

## Acțiune chimică

Aceasta se referă la agentul de curățare folosit. Chimia agenților de curățare este tratată detaliat în capitolul următor.

## Durata

Aceasta înseamnă timpul total care este necesar pentru a face curățirea.

Durata include:

- Pregătirea
- Aplicarea produsului
- Timpul de expunere
- Prelucrarea suprafeței
- Clătirea
- Uscarea
- Curățarea

## Temperatura

Aceasta se referă la temperatura produsului aplicat, temperatura suprafeței care trebuie să fie curățată, temperatura apei de clătire, temperatura mediului, ...

În general, cu cât este mai mare temperatura cu atât este mai bună curățarea. Este evident faptul că, în funcție de aplicație, există o temperatură maximă.

## Acțiunea mecanică/fizică

Aceasta se referă la metoda de curățire:

- Pulverizarea și îndepărtarea
- Curățarea cu buretele
- Curățarea sub înaltă presiune
- Băi de degresare/ultrasunete
- Exfoliere și ștergere cu mopul
- Măturători
- Curățătorii pentru covoare etc

Alegerea acțiunii mecanice corecte determină într-o foarte mare măsură rezultatul curățării. Implementarea optimă a cercului Sinner asigură curățarea eficientă.

Trebuie să reținem tot timpul faptul că dacă un factor (de ex: durata) este redus, trebuie combinat cu mărirea unui alt factor (de ex: temperatura).

## Studiu de caz al cercului Sinner

Cercul Sinner poate fi explicat în continuare folosind un exemplu cum ar fi spălarea farfuriilor. În condiții obișnuite, farfuriile sunt spălate manual (acțiune mecanică) și cu puțin detergent de vase (= acțiune chimică).

Atunci când folosim apă fierbinte, este necesar mai puțin timp și o acțiune mecanică mai mică pentru a spăla farfuriile. În acest caz cercul Sinner arată ca în Figura 2. Farfuriile pot fi spălate și cu ajutorul unei mașini de spălat vase (vezi Figura 3).

În acest caz, factorii durată și temperatură devin mai importanți ceea ce are ca rezultat un factor mecanic mai puțin important.

### CERCUL LUI SINNER



fig 2

Spălarea vaselor manual

- Timp
- Acțiune chimică
- Acțiune mecanică
- Temperatura



fig 3

Spălarea vaselor cu masina

# SUPPORTUL CHIMIC

## AGENȚI TENSIOACTIVI DE SUPRAFAȚĂ

### Tensiunea la suprafața

Ingredientele de bază ale unui agent de curățare sunt tensidele, cunoscute de asemenea sub numele de agenți activi de suprafață sau agenți tensioactivi. Aceste ingrediente vor face ca tensiunea superficială a apei să scadă. Acest lucru permite să fie acoperită o suprafață mai mare, cu aceeași cantitate de apă.

În plus, apa va îndepărta mai ușor murdăria. Din cauza tensiunii la suprafață apa are caracteristici care duc la formarea de picături, și nu se distribuie uniform pe o suprafață. Moleculele de apă se atrag puternic între ele formând picături și mai mari. Prin adăugarea de agenți de suprafață, tensiunea la suprafață este micșorată, iar apa se va răspândi mai ușor pe suprafață în loc să formeze picături (vezi Figura 4).

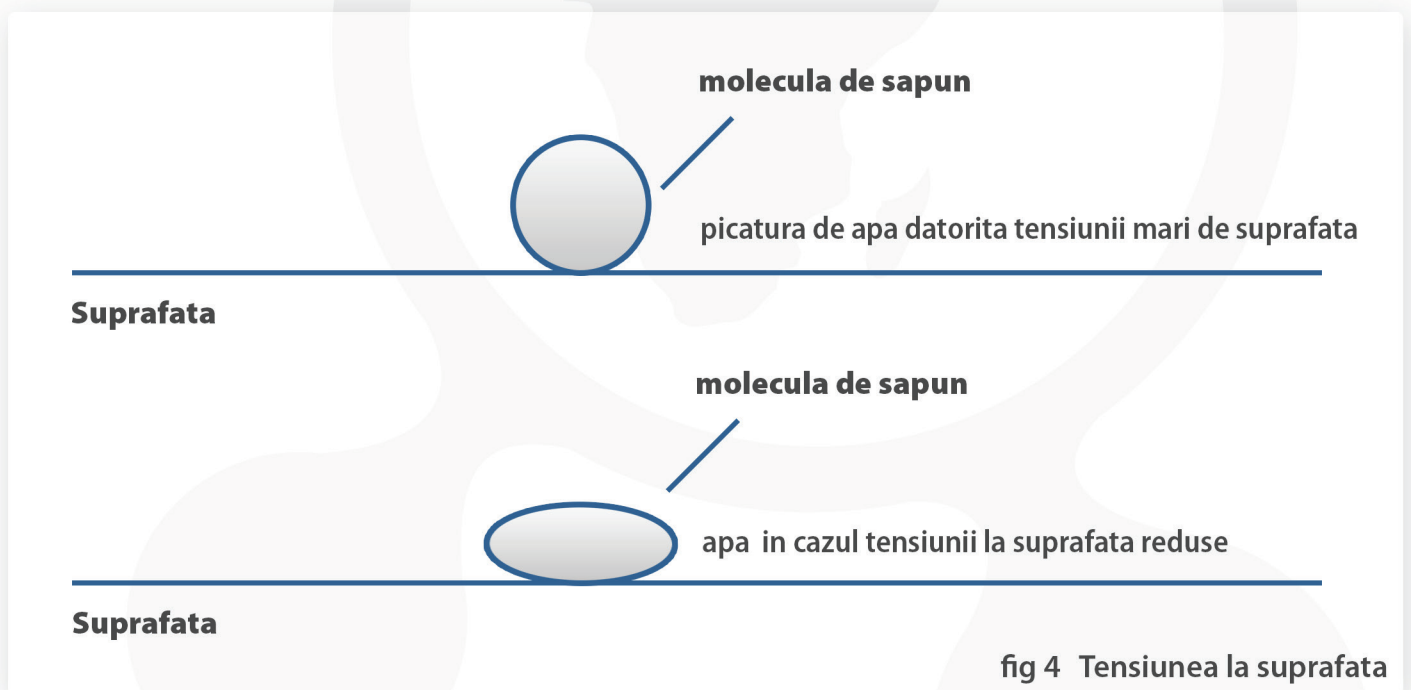


fig 4 Tensiunea la suprafața

### Structura agentilor tensioactivi

Un agent tensioactiv de suprafață este alcătuit din două părți:  
o parte hidrofobă și o parte hidrofilă.

De obicei, ei vorse vorbește despre un cap hidrofil și o coadă hidrofobă.

Partea hidrofilă are o afinitate puternică cu apa.

Porțiunea hidrofobă respinge apa, și are o preferință pentru grăsimi.

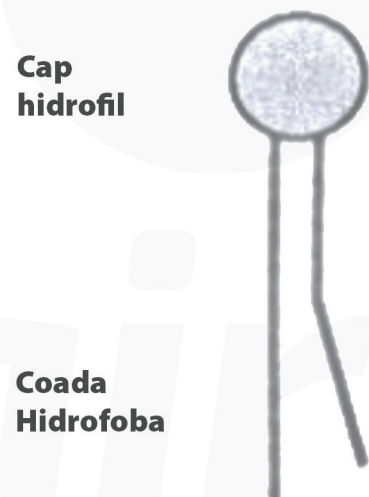
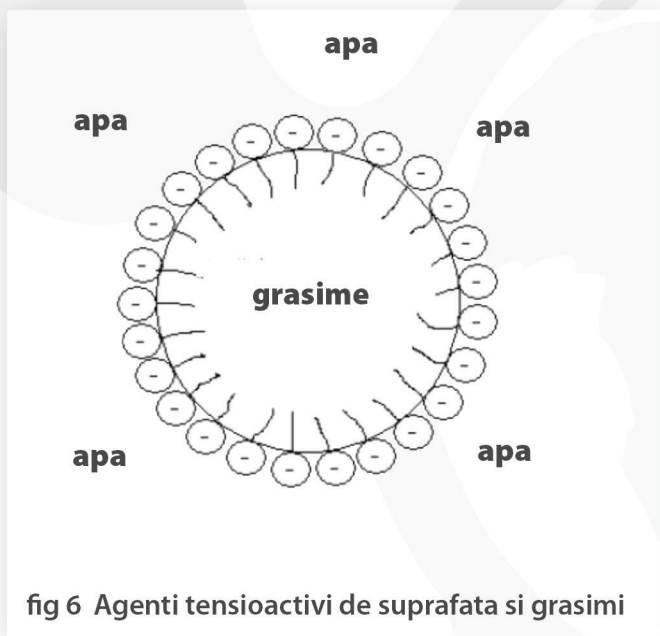


fig 5 Structura agentului tensioactiv

## Agentii tensioactivi si uleiul

Uleiul și grăsimea vor fi încapsulate de agenții tensioactivi de suprafață. Coada hidrofobă este lipită în interiorul particulelor de grăsime.

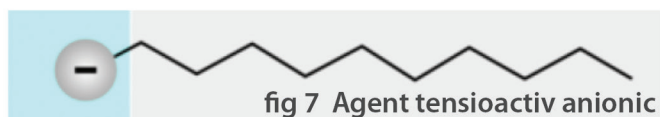
Capetele de hidrofile rămân pe suprafața particulei de grăsime. Ca urmare, particulele de grăsime devin solubile în apă și pot fi transportate odată cu apa.



## Agenti tensioactivi anionici

Agenții tensioactivi de suprafață anionici au un cap încărcat negativ. În general, ei sunt agenți de spumare puternici, dar au o capacitate mai mică de a îndepărta uleiul și grăsimea.

Din aceste motive, ele sunt adesea folosite în produsele cosmetice; ei fac spumă dar nu sunt degresanți atât de puternici astfel încât pielea nu se deshidratează prea mult.

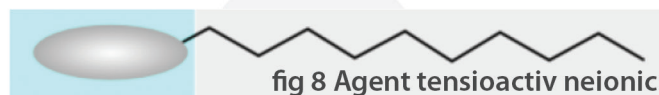


## Agenti tensioactivi neionici

Agenții tensioactivi de suprafață neionici au un cap care nu este încărcat.

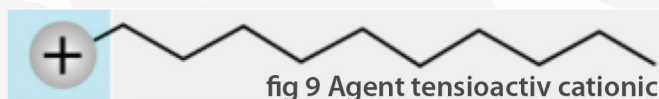
Acești agenți tensioactivi de suprafață sunt adesea utilizați în combinație cu agenți tensioactivi anionici, deoarece aceștia influențează în mod pozitiv acțiunea celuilalt (ceea ce este dezactivarea celor neionici?).

În plus, acțiunea agenților tensioactivi neionici va fi afectată doar de apa dură.



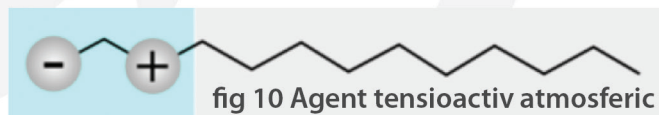
## Agenti tensioactivi de suprafata cationici

Agenții tensioactivi de suprafață cationici au un cap încărcat pozitiv. Agenții tensioactivi cationici sunt agenți de curățare mai puțin buni, dar sunt deseori combinați cu agenți tensioactivi de suprafață neionici. Ei au tendința de a se atașa puternic de diferite suprafețe și să le facă antistatice.



## Agenti tensioactivi atmosferici

Sarcina agenților tensioactivi amfoterici depinde de aciditatea soluției. Într-un mediu acid aceștia se comportă ca agenți tensioactivi anionici. Într-un mediu alcalin comportamentul lor este la fel ca al agenților tensioactivi cationici



## AGENȚI DE COMPLEXARE

În anumite zone, alimentarea cu apă conține o mulțime de calciu (= apa dură). Acesta este un dezavantaj major în lumea curățării.

Agenții tensioactivi se caracterizează prin faptul că au o afinitate mai mare pentru calciu decât pentru murdărie. Legarea agenților tensioactivi de calciu are ca rezultat pierderea parțială a efectului de curățare.

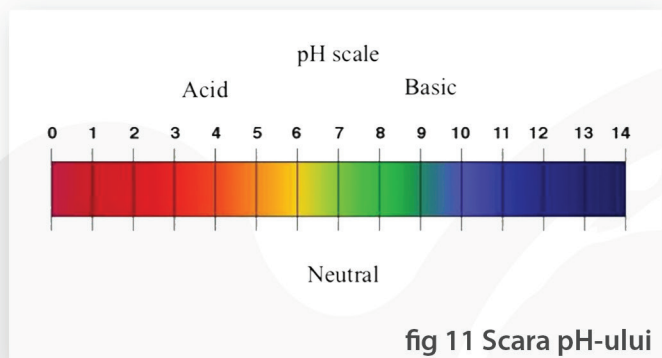
Pentru a contracara această problemă, agenți de complexare se adaugă la agenții de curățare, deoarece aceștia se leaga de calciu chiar mai bine decât agenții tensioactivi de suprafață.

## Regulatori de pH

pH-ul unui produs este un număr care ne arată aciditatea unui anumit produs.

Scara pH-ului este gradată de la 0 la 14. Produsele care au pH-ul mai mic decât 7 sunt considerate acide în timp ce produsele care au un pH mai mare decât 7 sunt considerate alcaline. Un pH cu valoarea 7 este neutru.

Vorbind în general, produsele care au pH-ul mai mic decât 3 sau mai mare decât 11, sunt considerate agresive/corozive. Astfel de produse pot afecta diferite materiale dar și pielea. Figura 11 prezintă o vedere generală a scării pH-ului.



În general, de cele mai multe ori sunt folosiți agenți de curățare acizi pentru a elimina calciul (decalcifiere) sau rugina. Agenții de curățare alcalini acționează foarte puternic pe toate tipurile de murdărie și grăsime.

## FUNDAMENTAREA BIOLOGICĂ A AGENȚILOR DE CURĂȚARE

### ACTIUNEA ENZIMATICA

#### Definiția enzimelor

Enzima este o proteină care poate accelera o anumită reacție fără a fi consumată de aceasta. Enzima este eliberată de fiecare dată și poae participa la reacția următoare.

Enzima se atașează la o anumită substanță (= substrat) și se va tăia în bucăți, ceea ce reduce substratul. Enzimele sunt, în general, specifice pentru un anumit substrat; acest lucru înseamnă că o enzimă poate reacționa numai cu un singur tip de substrat. De exemplu, enzima X va fi capabilă să reacționeze numai cu substratul X și enzima Y nu va avea niciun efect asupra substratului X.

**Enzima+Substrat<->Enzima-Substrat-Complex<-> Enzima+Produs**

#### Funcția în agenții de curățare

Enzimele sunt adăugate la agenții de curățare pentru a descompune substraturile organice (de exemplu, grăsimi, zaharuri, proteine, ...).

Cu toate acestea, valoarea pH-ului unui produs individual nu spune prea multe.

Există unele excepții de la regulă. Firma noastră are o gamă de produse cu un pH foarte mare (> 11). În mod normal, acestea ar trebui să fie agresive. Oricum, nu acesta este cazul.

Firma noastră folosește un concept unic pentru a atinge acest pH ridicat, dar păstrează produsul de bază non-agresiv. pH-ul ridicat este realizat printr-o acțiune "sinergetică". Acest lucru înseamnă că sunt combinate diferite substanțe, cu scopul de a obține un efect "constructiv".

Există mai multe rapoarte de testare disponibile care arată că produsele nu sunt agresive pentru suprafețe lavabile, și nici pentru piele.

Prin urmare, Firma noastră are o gamă frumoasă de produse de curățare extrem de eficiente, dar și sigure.

Ele își găsesc o aplicare mare la detergentii de rufe pentru îndepărtarea tuturor tipurilor de pete. De obicei, acest lucru este menționat pe ambalaj, sub formă de "biologic activ".

#### Dezavantajele agenților enzimatici de curățare

Deoarece enzimele sunt substrat specific și, de exemplu, descompun numai grăsimile, acțiunea unui produs depinde de tipul de murdărie și enzimele prezente în produs. Dacă există grăsimi prezente ca impuritate, iar în cazul în care produsul nu conține o lipază (= enzimă care descompune grăsimi), atunci produsul nu va fi eficient.

Acțiunea produsului depinde așadar de enzimele pe care producătorul le-a adăugat. Și, din moment ce enzimele sunt un ingredient scump, există, de obicei, doar un număr limitat de enzime adăugate, care limitează spectrul de activitate.

O enzima este o proteină, iar proteinele sunt foarte sensibile la condițiile externe și sunt eficiente numai în zone foarte limitate (de exemplu, pH neutru și o temperatură între 20-30 ° C).

La o temperatură, aciditate și umiditate diferită, ... activitatea unei enzime se oprește.

După modificarea ulterioară a condițiilor optime, se va produce denaturarea enzimei (= o formă de coagulare) și enzima își pierde activitatea. Asta înseamnă că în realitate o enzimă rămâne activă numai pentru maxim de câteva ore.

Enzimele pot provoca reacții alergice (de exemplu, prin inhalare, în contact cu pielea, ...). Persoanele care sunt predispuse la acest lucru, pot fi afectate în mod neplăcut atunci când utilizează agentul de curățare

## ACTIUNEA BACTERIANA

### Definiția bacteriei

O bacterie este un organism unicelular, care nu poate fi observată cu ochiul liber. Acestea sunt vizibile doar la microscop și se găsesc peste tot. În viața noastră de zi cu zi suntem înconjurați de nenumărate bacterii. Din fericire, cele mai multe bacterii sunt inofensive; dar știm mai ales aceste bacterii ne îmbolnăvesc (de exemplu MRSA – stafilococul auriu rezistent la antibiotice ...).

Alte bacterii sunt chiar utile; gândiți-vă numai la bacteriile din sistemul nostru digestiv.

***Bacteriile se pot multiplica, de asemenea, foarte repede. În condiții favorabile, acestea se pot multiplica la fiecare 20 de minute.***

### Funcția în agenții de curățare

Bacteriile se caracterizează prin faptul că pot produce enzime pentru a descompune substratul organic și folosirea acestuia ca sursă de hrană. Producerea de enzime depinde de produsele alimentare/substratul care este disponibil.

Dacă o bacterie ajunge pe o suprafață prin intermediul curățării, atunci bacteria începe să producă enzimele necesare pentru a consuma murdăria (= substrat organic) prezentă pe acea suprafață. Un agent de curățare bacteriană se asigură, cu alte cuvinte, că în orice caz sunt produse enzimele adecvate.

Dacă în mediu există numai grăsimi, atunci bacteria va produce enzime numai pentru a descompune grăsimile și nu pentru a descompune proteinele.

Bacteriile vor rămâne active pe suprafețe perioade relativ lungi, deoarece acestea sunt mai puțin sensibile la condițiile externe, cum ar fi temperatura și aciditatea. Ele rămân active timp de câteva zile după curățare și, prin urmare, asigură un efect prelungit de curățare biologică

### Dezavantajele agenților de curățare bacteriană

Spre deosebire de enzime, bacteriile sunt organisme vii. Acest lucru face mult mai dificilă producerea unui agent de curățare bacteriană stabil în comparație cu ceea ce face un agent de curățare enzimatică stabil.

Stabilizarea bacteriilor din agenți de curățare necesită o tehnologie avansată, în care un rol important îl joacă diverși parametri (de exemplu condițiile osmotice, pH-ul, aciditatea și alegerea componentelor chimice din agentul de curățare)

Aspectele legate de stabilitate sunt problema numărului unu pentru noile companii care încep cu producerea de soluții de curățare bacteriene și care pot fi recunoscute prin schimbarea produsului, producerea de mirosuri neplăcute, ...

## CONCLUZII

Agenții de curățare enzimatică au intrat pe piață în urmă cu zeci de ani și apoi au fost foarte inovativi. Aceștia erau agenți de curățare oriunde se adăuga un vârf de cuțit "prietenos mediului".

Curând a devenit clar faptul că agenții de curățare enzimatică au fost doar o parte a soluției din cauza problemelor cunoscute (de exemplu: acțiune limitată, stabilitate, ...).

De zeci de ani ceva părea să nu fie în regulă și trebuia aflat ce anume... Firma noastră a petrecut mult timp și a consumat multe resurse pentru a dezvolta agenți de curățare bacteriană buni și stabili, care să asigure o activitate puternică prelungită, în comparație cu agenții de curățare enzimatică.

***Viitorul se află clar în agenții de curățare bacterienă!***

# PROBIOTICA IN EVOLUTIE (PIP)

## PROBLEME DE FOND

### Zona antibioticelor și dezinfectanților

O gamă largă de agenți patogeni (= care cauzează boli) bacterii și ciuperci provoacă numeroase probleme de sănătate la oameni și animale. Unele exemple sunt *Camphylobacter*, *Candida*, *Clostridium*, *E. coli*, *Legionella*, *listeria*, *Salmonella*, *Staphylococcus* (bacterii intraspitalicești, *MRSA*), și *Streptococcus*.

În plus, pe lângă pericolul pe care aceste organisme îl aduce intimității tuturor, ele comportă de asemenea pierderi economice uriașe, cum ar fi creșterea mortalității animalelor (agricultură), pierderi de producție (produse alimentare) și creșterea costurilor de sănătate (bacteriile intraspitalicești).

Descoperirea antibioticelor și a dezinfectanților a oferit o soluție în lupta mare împotriva acestor bacterii. Atunci când în timpul celui de al doilea război mondial a fost aplicat în practică primul antibiotic pe bază de penicilină, acesta s-a dovedit a fi un panaceu pentru suprimarea infecției. În deceniile care au urmat, aceste substanțe chimice au fost utilizate în totalitate. Astfel s-a mers pe ipoteza că bolile și bacteriile ar putea fi eradicate pentru totdeauna.

Din păcate, destul de curând avea să devină clar faptul că bacteriile au început să se opună antibioticelor folosite de obicei. Au devenit rezistente. Asta înseamnă că un anumit agent patogen nu mai este afectat de o doză de antibiotic administrată. Astfel vindecarea este îngreunată.

Într-o fază ulterioară au apărut bacteriile multi-rezistente. Acestea sunt bacteriile care sunt rezistente la orice tip de antibiotice. Cunoscuta bacterie *MRSA* (stafilococul auriu multi-rezistent) a fost una dintre primele care au apărut. Această bacterie încă mai provoacă probleme mari în spitalele din întreaga lume.

Problema bacteriilor multi-rezistente a condus la începutul unei evoluții proaste și periculoase în ceea ce privește igiena generală. Dintr-o dată s-a pus un accent puternic pe "igienizarea" unei zone. S-a folosit motto-ul: dacă bacteriile nu se pot eradică cu antibiotice, odată ce acestea au cauzat boli, ar trebui să fie ucise chiar pe și în jurul tuturor oamenilor.

În ultimii zece ani am asistat la o creștere dramatică a vânzărilor de dezinfectanți care devin din ce în ce mai mult dispozitive "normale" de uz casnic prevăzute cu substanțe chimice periculoase. Consecințele sunt dramatice.

În ultimii ani am observat că multe dintre bacteriile rezistente dezvoltă rapid rezistență și la acești dezinfectanți. Este limpede faptul că epoca antibioticelor și a dezinfectanților se apropie de sfârșit și că este necesară o alternativă cum este aceea a curățării probiotice.

### Biofilmul

Un biofilm este o agregare complexă de microorganisme într-o matrice protectoare și adezivă. Cu toate că pot apărea nenumărate și diferite tipuri de biofilm, ele au unele caracteristici în comun: ele sunt atașate la un (suport) de suprafață, au o structură neregulată, uneori trag la comunitatea microbiană foarte diversă, și sunt puternic întărite de matricea extracelulară a substanțelor polimerice.

În cel mai scurt timp, biofilmul crește într-o structură macroscopică cu care se produce o matrice foarte persistentă care protejează microorganismele de lumea exterioară.

Un biofilm matur este o structură foarte complexă, în care diferitele micro-organisme interacționează între ele și fiecare îndeplinește propriile funcții metabolice. Scopul lor comun: protejarea lumii exterioare și menținerea matricei de protecție. Matricea extracelulară poate fi văzută ca un "lipici" care ține întregul biofilm la un loc.

Acesta este compus din polimeri, care sunt numite generic substanțe polimerice celulare sau exopolizaharide (EPS). Această matrice protejează celulele și permite comunicarea internă prin utilizarea semnalelor biochimice. De asemenea, vor exista de multe ori "canale" găsite în matrice, care permit transportul de nutrienți.

Este cunoscut faptul că microorganismele dintr-un biofilm se va comporta diferit. Acestea sunt adesea mai patogene și sunt mai rezistente (de până la 1000 de ori) îndeosebi la antibiotice, detergenți și biocide.



# CONCEPTUL PIP

## Gestionarea microbiana

Una dintre alternativele de dezinfecție este gestionarea microbiană. Bacteriile sunt vitale pentru viața pe pământ. Majoritatea bacteriilor sunt utile. Prin urmare, nu este recomandabil să se scape de toate. În schimb, ar putea fi mai bine să se depună eforturi pentru un echilibru sănătos între bacterii, astfel încât riscul de bacterii dăunătoare să fie mult mai mic.

Cu gestionarea microbiană încercați să realizați o microfloră stabilă în zonă, nu prin lupta împotriva bacteriilor, ci prin lupta cu ele.

Acest lucru poate fi realizat prin agenții de curățare probiotică de la noi.

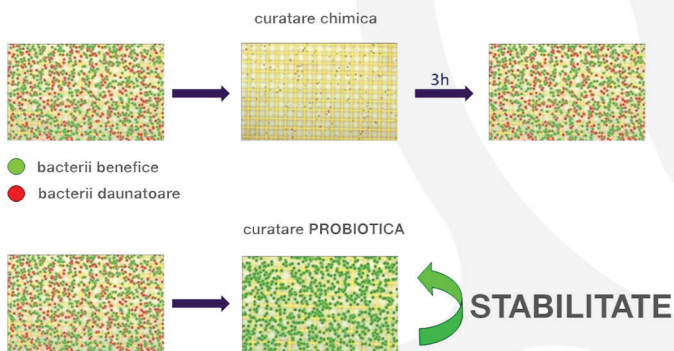


fig 12 Gestionarea microbiana

## Modul de abordare al biofilmului

Formarea și prezența biofilmului este, după cum arată și numele în mod clar, o problemă de natură biologică. Este cunoscut faptul că un biofilm se va apăra puternic și eficient împotriva tuturor tipurilor de substanțe chimice, cum ar fi detergenții, biocidele și antibioticele.

Singura modalitate de a împiedica formarea biofilmelor și de a îndepărta eficient cazurile existente, este prin utilizarea de infiltranți biologici din interior care să facă munca lor.

Bacteriile probiotice din produsele PIP de la noi asigură ca:

1. Acumularea blocurilor de bază, cum ar fi proteinele, zaharurile și gliceridele vor fi consumate, și prin urmare, nu sunt disponibile pentru acumularea unei matrice extracelulare.

Astfel, acestea evită pro-activ formarea biofilmului;

2. Biofilmul activ prezent va fi întrerupt.

Bacteriile probiotice vor fi admise la biofilm, unde pot acționa asupra componentelor matricei din interior, astfel încât acesta este mai slab. Bacteriile PIP consumă de asemenea o mare parte din nutrienți, astfel încât este împiedicată o creștere sau o restabilire a biofilmului. Astfel, biofilmul existent va slăbi și se va descompune.

3. După înlăturarea biofilmului, suprafața se va menține curată timp îndelungat.



fig 13 Biofilm

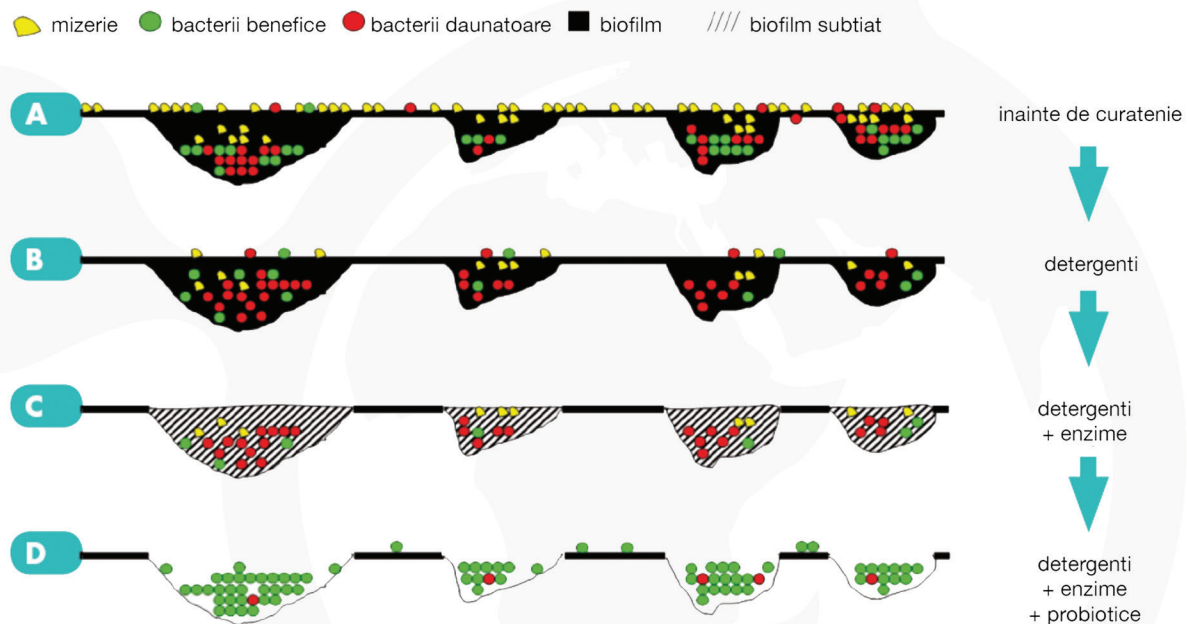
## Compoziția curățării probiotice

Între produsele de curățare Probiotice există și așa-numitele produse "verzi" produse de curățat care în primul rând o curățare superficială; îndepărtarea murdăriei vizibile. Pentru a fundamenta aspectul verde al produselor PIP, firma noastră a solicitat și a obținut eticheta ecologică pentru versiunea non-probiotică a produselor PIP.

Ei au făcut acest lucru, deoarece bacteriile nu sunt incluse în criteriile de etichetare ecologică actuale. Produsele PIP sunt astfel produse etichetate ecologic cu adaos de bacterii probiotice.

În plus agenții de curățare probiotici conțin o combinație de enzime și bacterii probiotice, care sunt responsabile pentru curățarea cu efect ulterior. Acestea oferă o stabilizare a microflorei. Pe lângă , bacteriile probiotice asigură și, o "ocupare" a suprafețelor cu bacterii "bune" inofensive.

Ca urmare, nu mai este suficient spațiu disponibil pentru alimente și alte organisme care "aterizează" pe suprafață și reduce riscul de dezvoltare a bacteriilor periculoase. Cu agenții de curățare probiotici faceți de fapt două lucruri în același timp: pe de o parte, o microfloră sănătoasă care va fi aplicată pe suprafețe, pe de altă parte, nu mai folosiți dezinfectante chimice și periculoase astfel încât rezistența bacteriilor nu mai este încurajată.



- A: Suprafata contaminata, biofilm prezent**  
**B: Suprafata dupa curatare/dezinfectare chimica; biofilm intact**  
**C: Suprafata dupa cateva zile de curatare cu Prolife Healthcare; biofilm subțiat**  
**D: Suprafata dupa doua saptamani de curatare cu Prolife Healthcare; biofilm eliminat**

Combinatia de detergenti ecologici, enzime si probiotice duc la o suprafata curata, fara biofilm, riscul de aparitie a infectiilor fiind redus substantial

fig 14 Curatarea probiotica

## APLICATII IN SISTEMUL DE SANATATE

### Generalități

Produsele pentru îngrijirea sănătății dezvoltate de firma noastră sunt inițial detergenți "obișnuiți" care garantează o bună curățare a suprafețelor tratate. Cu toate acestea, ca ingredient suplimentar s-au adăugat bacterii probiotice, care printr-o ședere îndelungată asigură un mediu curat, sănătos și stabil (spital).

O omitere în programul de curățare din cauza lipsei de personal sau din cauza uitării nu va da naștere la o scădere a igienei cu un risc potențial mai mare de infecție, și asta datorită produselor PIP Healthcare. Natura biologică (prietenosă mediului, biodegradabile) a produselor PIP Healthcare, le face de asemenea mai sigure și mai plăcute pentru personalul de curățenie care lucrează cu ele.

Produsele PIP Healthcare au fost dezvoltate și validate inițial în spitale. Cu toate acestea, rezultatele foarte bune ne permit să tragem concluzia că această curățare probiotică este în general mult mai mult aplicabilă.

Cu toate acestea, întregul sector vizat de PIP Healthcare este dedicat tuturor instituțiilor în care oamenii vin frecvent în contact cu fiecare loc în care igiena sau sănătatea reprezintă o potențială problemă.

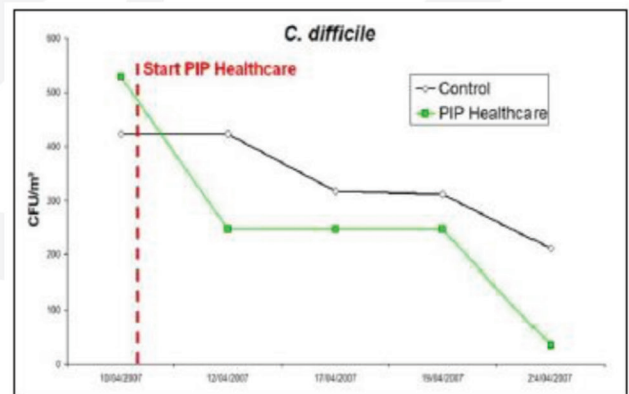
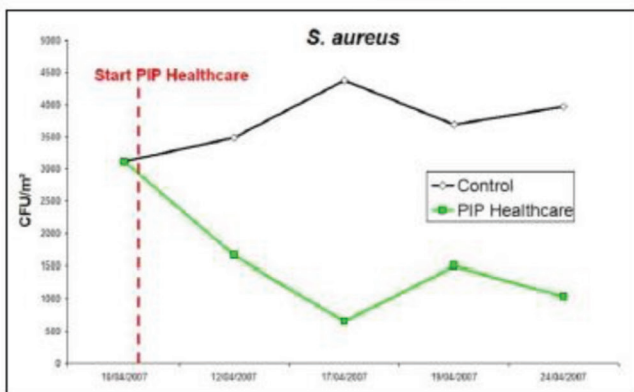
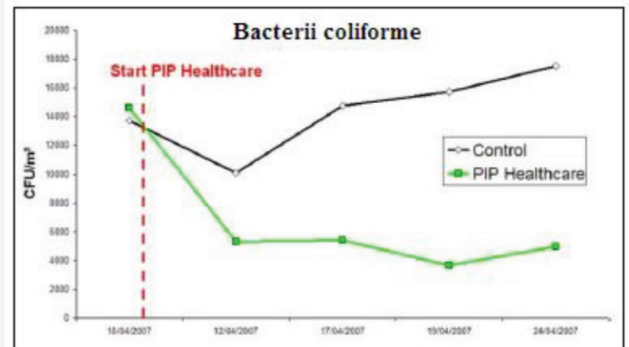
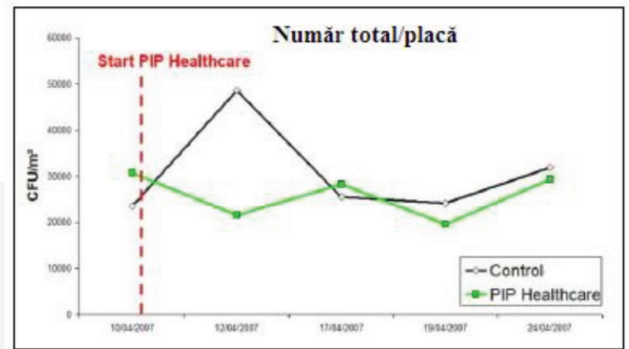
Aceste instituții includ:

- Spitale
- Creșe, cămine
- Instituții de psihiatrie
- Reabilitare
- Cluburi sportive
- Cabinete medicale și de practicare a stomatologiei, fizioterapie, ...

## Rezultate

Pentru a valida eficacitatea produselor PIP Healthcare, a fost realizat un studiu aprofundat în colaborare cu Spitalul Lokeren, Universitatea din Gent și compania de consultanță Avecom NV. Aprobabil de către comitetul de etică (og217) studiu clinic oficial (B2652006814) a arătat că în comparație cu dezinfectarea convențională, dezinfectarea cu probiotice de curățare PIP Healthcare a avut ca rezultat un mediu spitalicesc distinct mai sigur și mai igienic.

Cu toate că analizele 4000 au produs o cantitate semnificativă de dovezi pentru eficacitatea curățării cu PIP Healthcare, doar patru grafice reprezentative sunt prezentate în faza a 2-a a studiului clinic de mai jos. Graficele indică numărul măsurat de bacterii într-un anumit tip (a se vedea graficul din titlu). Linia neagră reprezintă numărul de etaje, cu curățare convențională; linia verde este pentru numărul de etaje, cu curățare PIP Healthcare.



Efectul mediu al curățării cu PIP Healthcare pentru anumite grupuri de bacterii a fost:

- Numărul total de bacterii + 10%
- Numărul de bacterii coliforme (Indicator igienă): - 50%
- Numărul de bacterii *S. aureus* (SAMS, MRSA): - 80%
- Numărul de bacterii *Clostridium difficile*: - 90%

Mai multe rezultate și descrieri detaliate ale studiului pot fi găsite în raportul de studiu al Universității din Ghent și la Avecom NV., la cerere.

## Produse

Gama de bază a produselor probiotice de îngrijire a sănătății constă în agenți de curățare pentru pardoseli, sanitare și interioare care pot fi folosiți cu ușurință pentru a înlocui "agenții standard" de curățare. În cele mai multe cazuri, sunt înlocuite numai produsele, și nu ar trebui să existe nici o schimbare efectuată în protocolul de curățare.

Gama produselor de bază poate fi extinsă și la alte produse probiotice. Aici ne gândim la un săpun probiotic și gel pe bază de alcool pentru igiena optimă a mâinilor, și la un spray probiotic pentru textilele destinate problemelor legate de praf, acarieni și alergeni.

# INTREBARI FRECVENTE

## 1. Ce sunt PIP – Probiotics In Progress?

Produsele PIP reprezinta o noua generatie de produse de curatenie, care contin bacterii bune care vor inlocui „microorganismele rele” cum ar fi Salmonella, E. coli, Staphylococcus, Clostridium, etc.

## 2. Ce sunt probioticele?

Probioticele sunt bacterii bune si lipsite de riscuri, care impun un efect de promovare a sanatatii la oameni si la animale.

## 3. Cum functioneaza PIP Healthcare?

In timpul curateniei cu produsele PIP Healthcare, se indeparteaza o mare parte din bacteriile patogene, prin mijloace fizice, ca si la curatenia obisnuita. Aspectul inovator PIP Healthcare este insa acela ca, imediat dupa curatare, pe suprafetele tratate (podele, pereti, mobila, paturi, obiecte sanitare ...) se instaleaza un strat de bacterii bune. Aceste bacterii PIP vor ocupa imediat tot spatiul, hrana si apa, impiedicand astfel inmultirea patogenilor nou-veniti.

## 4. Produsele PIP Healthcare sunt dezinfectante?

Nu, produsele PIP nu au efect biocid direct asupra altor bacterii. Ca atare, acestea nu vor conduce la cresterea rezistentei microorganismelor patogene.

## 5. Unde sunt aplicabile produsele PIP Healthcare?

Produsele PIP Healthcare se aplica in toate unitatile de sanatate si in orice loc care se confrunta cu probleme patogene. Anumite zone insa din spitale necesita dezinfectie suplimentara, pentru a mentine cat mai redus posibil numarul total de patogeni, pentru spitalizarea pacientilor cu imunitate grav compromisa (de ex. la chimioterapie).

## 6. Continui sa dezinfectez atunci cand folosesc PIP Healthcare?

Nu, cele mai bune rezultate cu produsele PIP se obtin atunci cand nu se efectueaza nicio dezinfectie. Atunci cand dezinfectia este necesara in anumite conditii (de ex. o camera contaminata cu MRSA), recomandam ca aplicarea PIP sa se faca imediat dupa dezinfectie, pentru a stabili microbiomul de mediu.

## 7. Produsele PIP Healthcare sunt lipsite de riscuri pentru oameni, se recomanda imbracaminte de protectie?

Datorita naturii lor biologice, toate produsele PIP sunt perfect lipsite de riscuri, prietenoase cu mediul si inofensive. Nu este necesara imbracaminta de protectie, iar contactul cu pielea libera nu va avea efecte negative. In fisierele MSDS descarcabile pentru fiecare produs se gasesc informatii suplimentare privind aspectele de siguranta ale produselor noastre.

## 8. Ce se intampla atunci cand intrerup aplicarea produselor PIP Healthcare?

Bacteriile probiotice din produsele PIP colonizeaza mediul si creeaza un microbiom stabil si sanatos. Acestea isi pastreaza activitatea timp de doua zile, dar este necesar sa adaugati frecvent bacterii „PIP” proaspete, pentru mentinerea unor rezultate optime. **Nu recomandam intreruperea aplicarii pe o perioada mai mare de 3 zile.**

## 9. Care sunt consecintele supradozarii?

Folosirea produselor PIP supraconcentrate are ca rezultat un numar mai mare de bacterii PIP pe suprafata tratata, ceea ce, la randul sau, va avea doar efecte benefice mai pronuntate si mai indelungate.

## 10. Care sunt conditiile optime de depozitare pentru produsele PIP Healthcare?

Datorita prezentei de bacterii probiotice in produse, se recomanda depozitarea la temperaturi de 10-30°C. Trebuie evitata lumina directa a soarelui.



A stylized, light gray globe is centered in the background, showing the outlines of continents. It is surrounded by several abstract, rounded shapes of varying sizes, some resembling bubbles or droplets, creating a clean, modern aesthetic.

**IMPREUNA  
PENTRU UN  
VIITOR  
SUSTENABIL**

*conair*  
PROBIOTICS



SC Conair Service SRL  
Unic importator in Romania al produselor  
Chrisal / Probisana

BUCURESTI, SECTOR 1, STR. G-RAL BURILEANU NR 16  
office@conair-probiotics.ro / +40 764 465 937 / +972 50-575-0970  
www.conair-probiotics.ro // www.probiotice.info