

R2 HET PROBIOTICA CONCEPT



**Reinigen met maximale veiligheid voor
gebruiker en milieu**

**Maatschappelijk verantwoord
verstandig en duurzaam**

Wat zijn Probiotica producten

Probiotica producten bestaan uit een uitgekiende mix van veilige en goed afbreekbare oppervlakte actieve stoffen in combinatie met biologische componenten.

Deze oppervlakte actieve stoffen zorgen voor een snel schoonmaakresultaat, precies wat u mag verwachten van kwaliteitsproducten.

De biologische componenten zorgen voor een extra aanpak voor langere tijd. Deze componenten maken enzymen aan die bewezen effectief zijn tegen eiwitten, koolhydraten, vetten en niet te vergeten ongewenste geurtjes. Door de toevoeging van deze componenten kan het aandeel oppervlakte actieve stoffen worden beperkt, wat ook het milieu ten goede komt.

**Probiotica producten zijn
microbiologische
reinigingsmiddelen.**

Microbiologische reinigingsmiddelen

Vrijwel overal in de natuur komen micro-organismen voor die van hun omgeving leven door de stoffen in de omgeving af te breken. Dit afbreken gebeurt door middel van enzymen die deze micro-organismen produceren. De enzymen worden voortdurend naar behoefte aangemaakt; is er meer vuil, dan maken de micro-organismen meer enzymen.

Doordat de micro-organismen zichzelf continu vermenigvuldigen, is er sprake van een continue afbraak van hinderlijke stoffen. Dit vormt een waarborg voor een langdurige werking. De micro-organismen die de aanzet geven tot de uiteindelijke enzymvorming, vinden hun voedselbron in de biofilm..

Voordelen

- Past geheel in een modern concept van veiligheid en biologisch verantwoord werken
- Terugdringen van scherpe en gevaarlijke chemicaliën
- Veilig voor oppervlakten en gebruikers
- Problemen worden specifiek aangepakt
- Grondige nabewerking

- Kostenbesparend doordat één product meerdere functies heeft
- Risico van overdosering is sterk verkleind
- Onschadelijk voor alle materialen
- Niet irriterend
- Minder opslag
- Minder afval • Hotels, restaurants
- Brand- en roetschade sanering;
- Afvalcontainers
- Fruitopslag
- Opslag en transport van slachtafval

R2 Result and Responsibility

De R2 microbiologische reinigingsmiddelen zijn zo goed als overal inzetbaar. In onze R2 Easyclean lijn worden/zijn probiotica micro-organismen toegepast in de onderstaande producten :

- Easyclean R2 Dagelijkse Sanitairreiniger
- Easyclean R2 Geurverdrijver
- Easyclean R2 Krachtiger Interieurreiniger
- Easyclean R2 Glas- en Interieurreiniger
- Easyclean R2 Dagelijkse Vloerreiniger
- Easyclean R2 Allesreiniger
- Easyclean R2 Periodieke Sanitairreiniger
- Easyclean R2 Ontvetter/Ovenreiniger

R2 producten zijn verkrijgbaar in diverse verpakkingen, variërend van een 1 liter flacon met doseersysteem (zie onderstaand), een 5 liter can of een sprayflacon voor de glas- en interieurreiniger.



Biofilm

Het is een misverstand om te denken dat op een visueel schoon oppervlak geen vervuiling meer aanwezig is. Niets is minder waar. Ieder oppervlak is bekleed met een dun laagje dat bestaat uit allerlei eiwitten, vetten, koolhydraten en micro-organismen. Dit laagje wordt de biofilm genoemd en is meestal niet met het blote oog waar te nemen. Een biofilm is bijzonder taai en met gewone reinigingsmiddelen niet of nauwelijks te verwijderen.

De probiotica sporen vinden in de biofilm ruim voldoende voedsel. Ook het vochtgehalte en het zuurstofniveau zijn dik in orde. De sporen zetten zich vlot om in micro-organismen, die vervolgens enzymen afscheiden. Doordat de micro-organismen zich continu vermenigvuldigen is er sprake van een continue afbraak van hinderlijke stoffen. Dit vormt een waarborg voor een langdurige werking.

In de praktijk sterven de micro-organismen na gedane arbeid, hun voedselbron is immers door de enzymen in stukjes geknipt en vervolgens door de micro-organismen als energiebron gebruikt.

Het microbiologische reinigingsmiddel moet daarom opnieuw aangebracht worden. Dit is in de praktijk uiteraard geen bezwaar, aangezien de reinigingshandelingen ook herhaald moeten worden.

Sporen, Micro-organismen en Enzymen

Voor alle duidelijkheid moet er een onderscheid gemaakt worden tussen reinigingsmiddelen met micro-organismen en middelen met enzymen. Schoonmaakmiddelen met micro-organismen bevatten namelijk geen enzymen! Deze worden door de organismen pas aangemaakt als er een voedingsbron aanwezig is. Een voordeel hiervan is dat altijd de juiste enzymen worden aangemaakt en in de nodige hoeveelheid.

De microbiologische reinigingsmiddelen bevatten niet de eigenlijke micro-organismen, maar hun sporen; dat wil zeggen: de stabiele vorm waarin het organisme zich terugtrekt onder ongunstige leefomstandigheden.

Deze sporen moeten eerst ontkiemen voordat de organismen in grote aantallen merkbaar actief worden. Het duurt enige uren voordat de kiemvorming compleet is en het zal enige tijd duren voordat de bacteriële enzymactiviteit op het gewenste peil is.

De enzymen zijn de stoffen die het werk doen. Enzymen zijn minder geschikt om in een oplossing te bewaren. Dit is ook het geval voor micro-organismen die de enzymen produceren.

De enzymen zijn de stoffen die het werk doen

Van spoor naar micro-organisme

De volgende ingrediënten moeten beschikbaar zijn om een spoor te laten ontkiemen naar micro-organisme:

1. Voeding

Dit is de vervuiling.

2. Zuurstof

Dit is ruim voldoende aanwezig zodra het microbiologische reinigingsmiddel wordt aangebracht door middel van dweilen, sprayen of elke andere methode.

3. Vochtigheid

De luchtvochtigheid is voldoende om de micro-organismen in leven te houden.

4. Temperatuur

Elke temperatuur boven de 100C is al voldoende, een hogere temperatuur zal het proces belangrijker versnellen; bij voorkeur niet boven de 400C.

5. pH-waarde

Sterke pH-waarden zullen de micro-organismen doden. Micro-organismen varen het beste tussen pH 6 en 8.

Nare geurtjes zijn écht weg

Wildplas locaties stinken ontzettend. Deze nare geur wordt veroorzaakt door afbraakproducten van ongewenste micro-organismen. Deze organismen gebruiken stoffen uit de urine als voedsel. Aangezien de urine diep in de (bak)stenen doordringt, zijn de stank organismen omgeven door de beschermde steenlaag. Het verwijderen met de gebruikelijke reinigingsmiddelen zal per definitie altijd falen. Het gebruik van een geparfumeerd sopje maakt het probleem vaak alleen maar groter.

De probiotica aanpak van Easyclean R2 gaat naar de bron. Probiotica tensiden zorgen voor grondige reiniging en de sporen dringen diep in de stenen door. De kersverse micro-organismen en enzymen kapen in snel tempo het voedsel voor de neus van de stank organismen weg, die hierdoor zullen afsterven.

**Probiotica micro-organismen
verdringen de stank organismen**

Alles op een rijtje

- R2 probiotica producten zijn bijzondere reinigingsmiddelen. Twee handelingen in één:
 1. Direct een schoon resultaat
 2. Super na-effect door slim gebruik van sporen
- Sporen komen terecht in de biofilm
- In de biofilm vinden de sporen een goed klimaat:
 - * voldoende voedsel
 - * voldoende vocht
 - * voldoende zuurstof
 - * prettige zuurgraad (pH-waarde)
- Hierdoor veranderen sporen zichzelf in vegetatieve cellen = micro-organismen

- Deze organismen hebben voeding nodig, maar kunnen dit niet rechtstreeks opnemen
- Om dit mogelijk te maken, scheiden de organismen enzymen af
- Deze enzymen 'knippen' voedsel dat in de biofilm aanwezig is, in stukjes
- Hierdoor kunnen de micro-organismen de energie uit de voeding opnemen
- Met als resultaat :
 - * probiotica-organisme vermeerdering
 - * snelle afbraak van de biofilm
 - * hierdoor geen voeding meer voor andere ongewenste organismen
 - * ook geurvormende organismen zullen verhongeren, waardoor ze ook geen hinderlijke luchtjes veroorzaken
- Probiotica producten zijn hoog geconcentreerd. Deze hoge concentratie bespaart veel doordat het aantal bestellingen, transport, opslag en factuurafhandeling hiermee automatisch afneemt.

