



Enzymes for patients' safety

**SYMPPIIS**  
Terveenä kotiin™

## **TÄRKEIMMÄT TEKIJÄT VERTAILTAESSA ENTSYMAATTISIA PESUAINEITA**

**LUOTETTAVA DESINFIOINTI / STERILOINTI EI ONNISTU, MIKÄLI PINTA ON LIKAINEN !**

### **Entsyymejä on erilaisia ja niillä on oma funktionsa**

Valitut entsyymityypit määrittävät sen minkälaiset orgaaniset aineet saadaan hajotettua. OneLife:n korkealaatuiset (lääkinnälliset laitteet, Medical Devices, class 1.) pesuaineet hajottavat proteiiniperäisen aineksen kuten myös erilaiset bakteerien muodostamat biofilmimatriisit (jotka ovat muodostuneet eri lajeista). Olemme julkaisseet testin jossa testasimme 11 erilaista pesuainetta jotka ovat markkinoilla myynnissä lääkinnällisinä laitteina. Testin mukaan OneLife on ainoa pesuaine (entsyymattinen ja ei-entsyymattinen), joka hajottaa biofilmin kaikista viidestä testatusta lajista. Tämän päämäärän saavuttamiseksi pesuaineemme sisältävät erityyppisiä proteaaseja, polysakkarideja, amylaaseja, lipaaseja ja lakkaaseja. Jokaisen "entsyymiperheen" sisällä - kuten esim. proteaaseilla ja polysakkarideilla - on erilaisia tyyppisiä, jotka valmistajan on osattava valita huolellisesti jotta ne voidaan kohdistaa vaikuttamaan oikeisiin polymeereihin. OneLife tuotteiden monientsyymattinen biofilmeihin tehoava koostumus on suojattu kaupallisesti patentoimalla.

### **Entsyymien määrät ja pitoisuudet merkitsevät**

Entsyymien määrä ja niiden pitoisuus vaikuttavat luonnollisesti myös pesuaineen tehokkuuteen. OneLife:n pesuaineet sisältävät erittäin korkeita entsyymimääriä; erityisesti enziQure joka on "tehohoito" biofilmien liuottamiseen. Tutkimustemme mukaan entsyymattisen aktiivisuuden taso on pesuaineessamme jopa 50 kertaa korkeampi kuin millään muulla markkinoilla olevalla entsyymattisella pesuaineella. Tietoa kunkin pesuaineen entsyymipitoisuudesta ei löydy tuotteen teknisistä tiedoista tai käyttöturvallisuustiedotteesta ja se tekee pesuaineiden vertailun monimutkaiseksi.

### **Entsyymien yhdistäminen tuotteisiin vaatii tietoa, taitoa JA KOKEMUSTA**

Sillä, miten entsyymit formuloidaan, on myös voimakas vaikutus tuotteen tehokkuuteen (entsyymattinen aktiivisuus ja stabiilisuus). OneLife S.A. yhtiön kyky formuloida entsyymejä perustuu emoyhtiömme Realco S.A:n yli 25 vuoden kokemukseen entsyymitekniikan tutkimisesta ja kaupallisesta hyödyntämisestä. Perinteisten kemikaalivalmistajien lähestymistapa on usein vain lisätä jotakin/joitakin entsyymejä olemassa olevaan kemialliseen kaavaansa. Tämä lähestymistapa johtaa helposti siihen, että entsyymit eivät enää säily vakaina ja suorituskykyisinä, vaan seurauksena on entsyymattisen aktiivisuuden vähentyminen tuotteessa. OneLife:n lähestymistapana tuotteen koostamiseksi on valita ensin tarvittavat entsyymit ja lisätä vasta sitten pinta-aktiiviset aineet joiden tiedämme täydentävän toisiaan. Tällä tavalla entsyymien ja pinta-aktiivisten aineiden välille saadaan aikaiseksi toisiaan tukeva synergia: 1) Pinta-aktiiviset aineet auttavat entsyymejä tunkeutumaan likaan ja biofilmeihin, 2) Entsyymit liukenevat liian ja biokalvon sekaan hajottaen polymeerit pieniksi, liukoiksi yhdisteiksi. Tuloksena on liika-aineen täydellinen hajoaminen, biofilmin muodostaneiden mikro-organismien fyysinen vapautuminen ja niiden eliminointi altistamalla ne desinfiointiaineille.

Ainoa todellinen tapa osoittaa tuotteen tehokkuus on tehdä vertailevaa suorituskykytestausta. Edellä kuvatuista syistä johtuen yksittäiset tekijät kuten esim. entsyymien lukumäärää koskevat väitteet eivät osoita pesuaineen laatua tai tehokkuutta. OneLife tuotteet tehoavat todistetusti vaikeisiinkin biofilmimatriiseihin.