

## Certifikát antibakteriální účinnosti

Pro firmu: DUROPAL GmbH  
Westring 19 – 21  
59759 Arnsberg

Produkt: **DUROPAL microPLUS®**

Dle pověření společnosti DUROPAL GmbH byly produkty DUROPAL microPLUS® testovány z hlediska antibakteriálních účinků. Při všech mikrobiologických analýzách (podle JIS Z 2801) bylo dosaženo silného antibakteriálního působení produktů DUROPAL microPLUS®, tj. nejméně 99% bakterií bylo v průběhu 24 hodin usmrceno. Zkouška byla provedena s následujícími choroboplodnými zárodky souvisejícími s hygienou:

- Pseudomonas aeruginosa
- Staphylococcus aureus
- Salmonella choleraesuis
- Escherichia coli

Tyto bakterie představují nejčastěji se vyskytující choroboplodné zárodky mj. v potravinářském průmyslu nebo lékařství.

### Prokázání dlouhodobého působení

Testování dlouhodobého účinku antibakteriálních produktů DUROPAL microPLUS® prokázalo v provedených příslušných variantách testů výhradně pozitivní výsledky. Povrchy DUROPAL microPLUS® byly při simulaci životního cyklu maximálně poškozeny. Antibakteriální účinnost přitom zůstala plně zachována.

Používání různých komerčních čisticích prostředků s různými hodnotami pH, vliv UV záření ani skladování v teplém prostředí nevedlo ani u poškozených povrchů ke snížení antibakteriální účinnosti. Antibakteriální působení bylo potvrzeno i po náhlém tepelném zatížení dnem hrnce o teplotě 180°C na již poškozeném povrchu.

Produkty DUROPAL microPLUS® byly pro účely zkoušek stálosti poškozeny následujícím způsobem:

- Působení komerčních čisticích prostředků s různými hodnotami pH a stíracích prostředků
- Působení UV záření na povrch již poškozený komerčním čisticím prostředkem a stíracími prostředky
- Působení náhlého tepla (180°C)
- Působení náhlého tepla (180°C) na povrch již poškozený komerčním čisticím prostředkem a stíracími prostředky
- Permanentní tepelné působení na povrch již poškozený komerčním čisticím prostředkem a stíracími prostředky

## **Zkouška dlouhodobé účinnosti produktů DUROPAL microPLUS®**

Nejprve byly testované povrchy DUROPAL microPLUS® 65.700krát ošetřeny hrubou stranou houby s použitím neředěných čisticích prostředků v přístroji na stírací testování. Pro dosažení maximálního poškození byly vždy po 100 zdvích nasazeny nové houby s novým čisticím prostředkem. Byl použit běžně dostupný octový čisticí prostředek (pH 2-3), univerzální čisticí prostředek (pH 8-9) a silně zásaditý čisticí prostředek (pH 11-12). Následně byly na namáhané povrchy nanесeny vybrané zkušební zárodky a po definované době působení bylo vyhodnoceno antibakteriální působení.

## **SGS INSTITUT FRESENIUS GMBH**

Dr. Christian Wunderlich v zast.

Bettina Tietze v zast.