

## NANOPOLYMEROVÁ ANTIVIROVÁ a ANTIBAKTERIÁLNÍ OTĚRU A VODĚODOLNÁ OCHRANA SKLA, KERAMIKY, KOVŮ, BAREV

### GARANTOVANÁ ŽIVOTNOST OCHRANY 120DNÍ

IMPAGUARD GCA ANTIVIR je specificky vyvinutá nanopolymerová **ANTIVIROVÁ a ANTIBAKTERIÁLNÍ ochrana** pevných materiálů (sklo, keramika, glazovaná keramika, smalt, mramor, porcelán, žula, barvy, plast, laky a další nenasákové povrchy jako např. barvené kovy, nerez, hliník a další). Na povrchu se vytvoří otěru a voděodolná ultratenká hydrofobní neviditelná ANTIVIROVÁ a ANTIBAKTERIÁLNÍ vrstva s vynikající ochranou proti znečištění, vodě, usazování minerálních a vápenatých povlaků a vodní rzi se samočisticím účinkem (lotosový efekt). **Vytvořená vrstva znemožňuje život bakteriím, virům /včetně obalených CORONA VIRŮ/, plísním, kvasinkám a jiným zdraví škodlivým mikroorganismům po dobu garantovaných 120dní, vytváří antivirový a antibakteriální povrch.** Svým dlouhodobým voděodolným účinkem výrazně usnadňuje následné čištění bez používání nebezpečných chemikálií.

IMPAGUARD GCA ANTIVIR poskytuje vysoce účinnou antibakteriální/antivirovou a ekonomickou ochranu na inkriminovaných plochách-kličky, rukojeti, zábradlí, sociální zařízení, pracovní plochy atd.

**Antibakteriální test** provedl Státní zdravotní ústav ČR s minimální účinností **99,7%** a dokonce u kvasinek **87,8%**.

Použité mikroorganismy:

kvasinky *Candida albicans* CCM 8215, *Escherichia coli* CCM 4517, *Salmonella typhimurium* C-17-1605, *Staphylococcus aureus* CCM 4516, *Streptococcus pyogenes* CNCTC 7155 (ATCC 12344, CNCTC Str 29/58, NCTC 8198)

Dlouhotrvající antibakteriální test č.191477 **NA 120 DNÍ** provedl Státní zdravotní ústav ČR s minimální účinností **99,7% a dokonce u kvasinek 87,8%**.

Použité mikroorganismy: kvasinky *Candida albicans* CCM 8215, *Escherichia coli* CCM 4517, *Salmonella typhimurium* C-17-1605, *Staphylococcus aureus* CCM 4516, *Streptococcus pyogenes* CNCTC 7155 (ATCC 12344, CNCTC Str 29/58, NCTC 8198)

- Nejnovější atesty Zdravotního ústavu ČR na CORONA viry
- S potravinářským atestem Státního zdravotního ústavu ČR
- Vynikající prevence proti špíně a znečištění
- Rychlé odpařování
- Díky retrakci výrazně usnadňuje následné čištění
- Neobsahuje jedovaté, karcinogenní ani toxické látky
- Jednoduchá a snadná aplikace

# VÝSLEDKY atestu Státního zdravotního ústavu ČR

Výsledky experimentů jsou uvedeny dále v tabulkách. Uvedené výsledky jsou průměrem ze třech stanovení každého vzorku a jsou vyjádřeny jako průměrný počet živých mikroorganismů na ploše testovaných vzorků keramiky. Počet přežívajících mikroorganismů je vyjádřen i v procentech – jako 100 % je uveden počet živých bakterií na vzorcích keramiky neošetřených testovanými výrobky.

Výsledek přežívání kvasinek <i>Candida albicans</i> CCM 8215	Počet bakterií/ vzorek	Přežívající kvasinky	Úbytek bakterií
		%	
Vzorek - 14 dnů od ošetření Impaguard GCA	< 10	< 0,1	> 99,9
Vzorek - 21 dnů od ošetření Impaguard GCA	1,8.10 <sup>2</sup>	1,8	98,2
Vzorek - 6 týdnů od ošetření Impaguard GCA	2,7.10 <sup>2</sup>	8,7	91,3
Vzorek - 11 týdnů od ošetření Impaguard GCA	6,2.10 <sup>2</sup>	10,5	89,5
Vzorek - 17 týdnů od ošetření Impaguard GCA	9,3.10 <sup>3</sup>	11,5	88,5

Výsledek přežívání bakterií <i>Escherichia coli</i> CCM 4517	Počet bakterií/ vzorek	Přežívající bakterie	Úbytek bakterií
		%	
Vzorek - 14 dnů od ošetření Impaguard GCA	< 10	< 0,1	> 99,9
Vzorek - 21 dnů od ošetření Impaguard GCA	3,6.10 <sup>3</sup>	0,3	99,7
Vzorek - 6 týdnů od ošetření Impaguard GCA	4,4.10 <sup>4</sup>	0,6	99,4
Vzorek - 11 týdnů od ošetření Impaguard GCA	4,5.10 <sup>4</sup>	0,9	99,1
Vzorek - 17 týdnů od ošetření Impaguard GCA	9,9.10 <sup>4</sup>	4,3	95,7

Výsledek přežívání bakterií <i>Staphylococcus aureus</i> CCM 4516	Počet bakterií/ vzorek	Přežívající bakterie	Úbytek bakterií
		%	
Vzorek - 14 dnů od ošetření Impaguard GCA	< 10	< 0,1	> 99,9
Vzorek - 21 dnů od ošetření Impaguard GCA	2,7.10 <sup>4</sup>	2,8	97,2
Vzorek - 6 týdnů od ošetření Impaguard GCA	3,1.10 <sup>4</sup>	3,4	96,6
Vzorek - 11 týdnů od ošetření Impaguard GCA	3,1.10 <sup>4</sup>	4,2	95,8
Vzorek - 17 týdnů od ošetření Impaguard GCA	6,9.10 <sup>4</sup>	7,8	92,2

Výsledek přežívání bakterií <i>Salmonella typhimurium</i> C-17-1605			
Neošetřený vzorek	3,2.10 <sup>3</sup>	100	0
Vzorek ošetřený přípravkem „IMPAGUARD GCA“	< 10	< 0,3	> 99,7

## Výsledky zkoušky Antivirové ochrany Zdravotního ústavu, scan:

### Výsledky zkoušky:

Výsledky testů jsou uvedeny v tabulkách. Uvedené výsledky jsou průměrem ze dvou (1.test) nebo třech (2) stanovení každého vzorku a jsou vyjádřena jako průměry počítaných logaritmů titrů viru. Rozdíl v titru na testovaných vzorcích je uváděn v logaritmech oproti kontrolním vzorkům viru na neošetřených vzorcích.

**Tabulka 1: Výsledky zkoušky pro přípravek Impaguad GCA pro Vaccinia virus, kmen Modifikovaný Vaccinia virus Ankara – vyšší znečištění**

Produkt	Interferující podmínky	log <sub>10</sub> TCID <sub>50</sub> /ml	Redukční faktor (Δlog <sub>10</sub> TCID <sub>50</sub> /ml)
Impaguad GCA – 5 min po nanesení	3 g/l BSA + erythrocyty	6,250 ± 0,160	- 0,167 ± 0,486
Impaguad GCA – ihned po zaschnutí (40 min)		6,000 ± 0,000	0,083 ± 0,527
Impaguad GCA – 1 hod po zaschnutí		5,667 ± 0,089	0,417 ± 0,408
Impaguad GCA – 24 hod po zaschnutí		3,500 ± 0,000	2,000 ± 0,000
Virová kontrola – ihned po zaschnutí		6,083 ± 0,184	
Virová kontrola – 24 hod po zaschnutí		5,500 ± 0,000	

**Tabulka 2: Výsledky zkoušky pro přípravek Impaguad GCA pro Vaccinia virus, kmen Modifikovaný Vaccinia virus Ankara – nízké znečištění**

Produkt	Interferující podmínky	log <sub>10</sub> TCID <sub>50</sub> / ml	Redukční faktor (Δlog <sub>10</sub> TCID <sub>50</sub> / ml)
Impaguad GCA – 5 min po nanesení	0,3 g/l BSA	6,500 ± 0,000	- 0,417 ± 0,367
Impaguad GCA – ihned po zaschnutí (40 min)		5,250 ± 0,160	0,833 ± 0,486
Impaguad GCA – 1 hod po zaschnutí		5,000 ± 0,178	1,083 ± 0,512
Impaguad GCA – 24 hod po zaschnutí		2,500 ± 0,000	3,000 ± 0,000
Virová kontrola – ihned po zaschnutí		6,083 ± 0,184	
Virová kontrola – 24 hod po zaschnutí		5,500 ± 0,000	

**Tabulka 3: Výsledky zkoušky pro přípravek Impaguad GCA pro Vaccinia virus, kmen Modifikovaný Vaccinia virus Ankara – vyšší a nízké znečištění**

Produkt	Interferující podmínky	log <sub>10</sub> TCID <sub>50</sub> / ml	Redukční faktor (Δlog <sub>10</sub> TCID <sub>50</sub> / ml)
Impaguad GCA – 24 hod po zaschnutí	3 g/l BSA + erythrocyty	4,778 ± 0,122	1,611 ± 0,403
Virová kontrola – 24 hod po zaschnutí		6,389 ± 0,160	
Impaguad GCA – 24 hod po zaschnutí	0,3 g/l BSA	2,500 ± 0,000	3,444 ± 0,356
Virová kontrola – 24 hod po zaschnutí		5,944 ± 0,182	

**Tabulka 4: Výsledky zkoušky pro přípravek Impaguad GCA Black pro Vaccinia virus, kmen Modifikovaný Vaccinia virus Ankara – vyšší a nízké znečištění**

Produkt	Interferující podmínky	log <sub>10</sub> TCID <sub>50</sub> / ml	Redukční faktor (Δlog <sub>10</sub> TCID <sub>50</sub> / ml)
Impaguad GCA – 24 hod po zaschnutí	3 g/l BSA + erythrocyty	4,111 ± 0,206	2,278 ± 0,523
Virová kontrola – 24 hod po zaschnutí		6,389 ± 0,160	
Impaguad GCA – 24 hod po zaschnutí	0,3 g/l BSA	2,500 ± 0,000	3,444 ± 0,356
Virová kontrola – 24 hod po zaschnutí		5,944 ± 0,182	

**Uplatnění IMPAGUARD GCA ANTIVIR** je obrovské, byl vyvinut pro neustále se zvyšující požadavky na bezpečnou **antivirovou** a **antibakteriální ochranu** s ošetřujícím účinkem a **eliminací nedostatečné dezinfekce při údržbě povrchů**. Využití IMPAGUARD GCA ANTIVIRU je ve veřejné dopravě (MHD, vlaky, autobusy, letadla, lodě), službách, nákupních a sportovních centrech, hotelích, kancelářích, restauracích, wellness centrech a ve všech průmyslových odvětvích, včetně potravinářského, zdravotnického průmyslu a armády, kde díky svému složení výrazně snižuje náklady na údržbu a baktericidní čištění formou ochrany a tím dochází k výraznému snížení frekvence následného čištění a nákladů na práci. Vytvořený film vytváří antibakteriální a antivirový hygienický povrch s dlouhým intervalem čištění.

Snížení nákladů je v dnešní době jedním z úkolů. NANOPOLYMEROVÁ ochrana **IMPAGUARD GCA ANTIVIR** je vynikající odpověď, jak výrazně ušetřit a navíc dát výrobkům a povrchům jednu z nejmodernějších povrchových úprav s vynikajícími vlastnostmi.

Spotřeba	Počet vrstev	Doba mezi vrstvy	Doba polymerizace	Báze	Vzhled
60-85 m <sup>2</sup> /L	2	15-20 min	Do 30 min	Ethyl-acetát	kapalina

#### **Aplikace IMPAGUARD GCA ANTIVIR:**

Znečištěný povrch pečlivě odmastit produktem **GCA QUICKDEG**, nanést na povrch, nechat působit cca 1-2min a do sucha utřít. V případě nového povrchu se aplikuje přímo.

**GCA ANTIVIR** pomocí houbičky nanést rovnoměrně na plochu /povrch nesmí být horký nebo mokrá/ křížovým způsobem táhlých pohybů tak, aby nebylo vynecháno žádné místo. Poté nechat zaschnout.

Doporučujeme aplikovat dvě vrstvy, druhou vrstvou až po úplném zaschnutí první vrstvy (cca 15min.).

Ošetřený povrch čistit produktem GCA NEUTREN, tím si zajistíte dlouhotrvající ochranu. V případě aplikace stříkáním nebo strojově, kontaktujte naše technické odd. 603 437 255.

**Vzhledem k široké škále povrchů doporučujeme před vlastní aplikací provést TEST na slučitelnost povrchové úpravy.**

[www.antibacterialnano.com](http://www.antibacterialnano.com)



HF Servis s.r.o., Czech Republic  
+420 377 279 255 | [hfservis@hfservis.cz](mailto:hfservis@hfservis.cz)