

**Protokol o výsledku stanovení antibakteriálních vlastností PBU  
č. 183-1622/21****Zadavatel:** InterStroyFurniture s.r.o., Ke Kapslovně 2855/7, 130 00 Praha 3**Č. jednací:** 183-1622/5.2.21, Ex: 210138**Datum příjmu vzorků:** 5. 2. 2021**Metodika:** SOP 12/2.2 (ASTM E2149)**Předložené vzorky:**

- 1) Kontrolní vzorek: Kování bez antibakteriální úpravy (slitina hliníku a zinku)
- 2) Testovaný vzorek: Kování s antibakteriální úpravou

Tabulka č. 1: Vypočtené hodnoty koncentrace bakterií ve zkumavkách s testovanými vzorky a ve zkumavce obsahující pouze inokulum bakterií.

<b>Bakterie</b>		<i>Escherichia coli</i>	<i>Staphylococcus aureus</i>
<b>Číslo kmene</b>		CCM 4517	CCM 4516
<b>Koncentrace inokula na počátku</b>		<b>1,1 x 10<sup>6</sup></b>	<b>1,5 x 10<sup>5</sup></b>
<b>Tekuté médium s inokulem (A)</b>	<b>A<sub>2</sub></b>	1,7x10 <sup>6</sup>	1,8x10 <sup>5</sup>
	<b>A<sub>4</sub></b>	7,2x10 <sup>6</sup>	3,3x10 <sup>5</sup>
	<b>A<sub>24</sub></b>	6,1x10 <sup>7</sup>	4,1x10 <sup>6</sup>
<b>Tekuté médium s inokulem + Kování bez antibakteriální úpravy (B)</b>	<b>B<sub>2</sub></b>	2,2x10 <sup>5</sup>	2,1x10 <sup>4</sup>
	<b>B<sub>4</sub></b>	3,4x10 <sup>4</sup>	9,8x10 <sup>3</sup>
	<b>B<sub>24</sub></b>	1,5x10 <sup>1</sup>	2,4x10 <sup>2</sup>
<b>Tekuté médium s inokulem + Kování s antibakteriální úpravou (C)</b>	<b>C<sub>2</sub></b>	3,3x10 <sup>4</sup>	2,2x10 <sup>4</sup>
	<b>C<sub>4</sub></b>	1,7x10 <sup>2</sup>	4,9x10 <sup>2</sup>
	<b>C<sub>24</sub></b>	5,0x10 <sup>0</sup>	5,0x10 <sup>0</sup>
<b>Metoda měření</b>	Dynamická metoda		
<b>Způsob sterilizace</b>	70 % etanol (V/V)		
<b>Doba kultivace</b>	2, 4 a 24 hodin		

A<sub>2</sub>, B<sub>2</sub>, C<sub>2</sub> ... koncentrace bakterií po 2 hod (KTJ/ml)A<sub>4</sub>, B<sub>4</sub>, C<sub>4</sub> ... koncentrace bakterií po 4 hod (KTJ/ml)A<sub>24</sub>, B<sub>24</sub>, C<sub>24</sub> ... koncentrace bakterií po 24 hod (KTJ/ml)

Konec stránky



## Státní zdravotní ústav

Centrum toxikologie a zdravotní bezpečnosti  
Laboratoř mikrobiologie potravin, PBU a prostředí  
Zkušební laboratoř č. 1206 akreditovaná ČIA podle normy  
ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Strana 2/3

### HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ:

Tabulka č. 3: Procentuální redukce koncentrace bakterií (R (%)) a redukce koncentrace bakterií vyjádřená pomocí rozdílu dekadických logaritmů koncentrace bakterií (R (Log<sub>10</sub>)) vztažené ke kování ze slitiny zinku a hliníku bez antibakteriální úpravy po 4 hodinách.

Vzorek	Bakterie			
	<i>Escherichia coli</i>		<i>Staphylococcus aureus</i>	
	R (%)	R (Log <sub>10</sub> )	R (%)	R (Log <sub>10</sub> )
Kování s antibakteriální úpravou	99,5	2,3	95,0	1,3

Vzhledem k tomu, že chyba u metody pro stanovení počtu bakterií je až ±0,5 logaritmického řádu, můžeme považovat antibakteriální úpravu za efektivní pokud R (Log<sub>10</sub>) >1.

Experimentem bylo prokázáno, že testovaný vzorek **Kování s antibakteriální úpravou má za podmínek testu antibakteriální účinek vůči bakteriím *Staphylococcus aureus* a *Escherichia coli* po 4 hodinách kontaktu.**

Zkoušku provedl: Ing. J. Vrkoslavová, Ph.D., K. Němcová

Zkoušky provedeny ve dnech: 9. 2. – 25. 2. 2021

Zkoušky byly provedeny na adrese laboratoře. Výsledky zkoušek se vztahují pouze k testovaným vzorkům, jak byly přijaty od zákazníka. Tento protokol může být reprodukován jedině celý, jeho část pouze s písemným souhlasem vedoucího laboratoře.

Datum vystavení protokolu: 1. 3. 2021

Technický vedoucí: Ing. Jana Vrkoslavová, Ph.D.

.....

---

Konec protokolu

## Příloha č. 1: Grafické znázornění výsledků expertízy

