



ZDRAVOTNÍ ÚSTAV se sídlem v Ostravě  
Centrum klinických laboratoří  
Pracoviště 1 - Ostrava  
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava  
IČO: 71009396  
DIČ: CZ71009396



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 18/2023/B1

### Vyšetření žádá:

CALISME a.s.  
Přípotoční 1528/2  
10 100 Praha 10

Číslo objednávky: neuváděno  
Datum doručení: 26. 7. 2023  
Číslo jednací: ZU/21991/2023

### Identifikace technologie – přípravku:

Číslo vzorku:	<b>18/2023</b>
Testovaná technologie <sup>i</sup> :	Namontovaná digestoř na konstrukci
Typ přístroje <sup>i</sup> :	SMARKI Digestoř
Výrobce <sup>i</sup> :	CALISME a.s.
Typ přípravku <sup>i</sup> :	<b>Digestoř</b>
Výrobce <sup>i</sup> :	CALISME a.s.
Číslo šarže <sup>i</sup> :	neuváděno
Datum výroby <sup>i</sup> :	neuváděno
Datum expirace <sup>i</sup> :	neuváděno
Podmínky skladování <sup>i</sup> :	-
Roztok pro ředění produktu doporučený k použití výrobcem <sup>i</sup> :	-
Vzhled vzorku:	-
Aktivní látka (-y) a její (jejich) koncentrace <sup>i</sup> :	Zdroj UVC světla (2x lampa) Ozonátor (2x)
Pomocná látka a koncentrace <sup>i</sup> :	-
Oblast použití <sup>i</sup> :	Oblast potravinářství, domácností a průmyslu
Datum přijetí technologie:	3. 8. 2023
Zkušební postup:	<b>ČSN EN 17272: 2020</b>
Datum provedení zkoušky:	16. – 22. 8. 2023
Místo provedení zkoušky:	Pracoviště 1 - Ostrava

<sup>i</sup> Údaje ke vzorku dodané zákazníkem.



### Výsledky zkoušky – podrobněji viz příloha prokotolu:

Dle ČSN EN 17272:2020 zkoušený přístroj 18/2023 SMARKI digestoř, č. š. neuvedeno, určený pro dezinfekci povrchů určený pro oblast potravinářství, domácností a průmyslu pomocí UVC světla a ozonátoru, v čase působení 180 minut, při teplotě  $20\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$  a relativní vlhkosti 50–75 %, za podmínek nízkého znečištění (0,3 g/l bovinní sérový albumin) snížil počet kolonií referenčního kmene:

*Staphylococcus aureus* CCM 4516 o 7,06 lg řády tj. prokázal účinek proti *Staphylococcus aureus* CCM 4516 alespoň o 5 lg řády.

*Enterococcus hirae* CCM 4533 o 4,93 lg řády tj. neprokázal účinek proti *Enterococcus hirae* CCM 4533 alespoň o 5 lg řády.

*Escherichia coli* CCM 7929 o 5,00 lg řády tj. prokázal účinek proti *Escherichia coli* CCM 7929 alespoň o 5 lg řády.

*Pseudomonas aeruginosa* CCM 7930 o 5,09 lg řády tj. prokázal účinek proti *Pseudomonas aeruginosa* CCM 7930 alespoň o 5 lg řády.

Všechna kritéria zkoušky se nacházela v rámci limitů.

### Závěr:

SMARKI digestoř, č. š. neuvedeno, určený pro dezinfekci povrchů určený pro oblast potravinářství, domácností a průmyslu pomocí UVC světla a ozonátoru, neprokázal baktericidní účinek dle kritérií daných normou ČSN EN 17272:2020 za podmínek nízkého znečištění po 3 hodinách působení.

Závěr zpracoval: Mgr. Kateřina Podjuklová

V Ostravě dne 18. 8. 2023

Schválil: Mgr. Kateřina Podjuklová

Laboratoř pro kontrolu účinnosti dezinfekčních prostředků

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol včetně jeho příloh reprodukovat jinak než celý. Výsledky zkoušky se týkají pouze zkoušeného vzorku, jak byl přijat. Laboratoř nenese odpovědnost za údaje dodané zákazníkem. Centrum klinických laboratoří – zkušební laboratoř č. 1554 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018. Seznam metod v rozsahu akreditace je uveden na [www.zuova.cz](http://www.zuova.cz). Vzorek byl vyšetřen dle SOP 11002.



## Příloha k protokolu č. 1: 18/2023/B1

**Postup dle ČSN EN 17272:2020** - Chemické dezinfekční přípravky a antiseptika – Metody vzdušné dezinfekce místností automatizovaným procesem – Stanovení baktericidních, mykobaktericidních, sporicidních, fungicidních, protikvasinkových, virucidních a fágocidních aktivit

Číslo vzorku:	<b>18/2023</b>
Testovaná technologie <sup>i</sup> :	Namontovaná digestoř na konstrukci
Typ přístroje <sup>i</sup> :	SMARKI Digestoř
Výrobce <sup>i</sup> :	CALISME a.s.
Typ přípravku <sup>i</sup> :	<b>Digestoř</b>
Výrobce <sup>i</sup> :	CALISME a.s.
Číslo šarže <sup>i</sup> :	neuveďeno
Datum výroby <sup>i</sup> :	neuveďeno
Datum expirace <sup>i</sup> :	neuveďeno
Podmínky skladování <sup>i</sup> :	-
Roztok pro ředění přípravku doporučený k použití výrobcem <sup>i</sup> :	-
Vzhled vzorku:	-
Aktivní látka (-y) a její (jejich) koncentrace <sup>i</sup> :	Zdroj UVC světla (2x lampa) Ozonátor (2x)
Pomocná látka a koncentrace <sup>i</sup> :	-
Oblast použití <sup>i</sup> :	Oblast potravinářství, domácností a průmyslu
Datum přijetí technologie:	3. 8. 2023

### Experimentální podmínky:

Zkušební postup:	Chemické dezinfekční přípravky a antiseptika – Metody vzdušné dezinfekce místností automatizovaným procesem – Stanovení baktericidních, mykobaktericidních, sporicidních, fungicidních, protikvasinkových, virucidních a fágocidních aktivit dle ČSN EN 17272:2020 (SOP č. 11002)
Datum provedení zkoušky:	16. – 22. 8. 2023
Ředidlo:	-
Zkušební koncentrace produktu <sup>i</sup> :	-
Vzhled zředění vzorku:	-
Nosič:	disk z nerezové oceli
Objem aplikovaného přípravku:	-
Doba aplikace:	180 minut
Kontaktní doba <sup>i</sup> :	180 minut
Zkušební teplota <sup>i</sup> :	20 °C±1 °C
Relativní vlhkost:	50–75 %
Interferující látka <sup>i</sup> :	nízké podmínky znečištění – 0,3 g/l bovinní sérový albumin
Teplota inkubace:	37 °C±1 °C
Identifikace bakteriálního kmene:	<i>Staphylococcus aureus</i> CCM 4516 <i>Escherichia coli</i> CCM 7929 <i>Enterococcus hirae</i> CCM 7533 <i>Pseudomonas aeruginosa</i> CCM 7930

<sup>i</sup> Údaje ke vzorku dodané zákazníkem.

Zpracovala: Mgr. Kateřina Podjuklová



Tabulka 1: Výsledky zkoušky pro přístroj SMARKI Digestoř s UVC lampou a ozonátorem pro kmen *Staphylococcus aureus*

Zředění	Počty na plotnu					
	Kontrola (T) opakování č.			Test opakování č.		
	1	2	3	1	2	3
10 <sup>0</sup>	>330; >330	>330; >330	>330; >330	5; 6	3; 2	8; 9
10 <sup>-1</sup>	>330; >330	>330; >330	>330; >330	4; 3	4; 7	2; 4
10 <sup>-2</sup>	>330; >330	>330; >330	>330; >330	1; 2	1; 1	0; 1
10 <sup>-3</sup>	>330; >330	>330; >330	>330; >330	0; 0	0; 0	0; 0
10 <sup>-4</sup>	120; 110	113; 121	109; 113	-	-	-
lg	<b>7,06</b>	<b>7,07</b>	<b>7,05</b>	-	-	-
Průměr (lg)	<b>7,06</b>			<b>R = lg T</b>		
Úbytek (lg)	<b>7,06</b>					
Podmínka splněna	<b>ANO</b>					

Tabulka 2: Výsledky zkoušky pro přístroj SMARKI Digestoř s UVC lampou a ozonátorem pro kmen *Escherichia coli*

Zředění	Počty na plotnu					
	Kontrola (T) opakování č.			Test opakování č.		
	1	2	3	1	2	3
10 <sup>0</sup>	>330; >330	>330; >330	>330; >330	15; 19	15; 17	13; 15
10 <sup>-1</sup>	>330; >330	>330; >330	>330; >330	13; 14	5; 8	7; 8
10 <sup>-2</sup>	>330; >330	>330; >330	>330; >330	10; 9	9; 9	8; 8
10 <sup>-3</sup>	201; 200	289; 198	287; 202	4; 5	2; 4	5; 4
10 <sup>-4</sup>	160; 165	155; 158	156; 149	-	-	-
lg	<b>7,21</b>	<b>7,19</b>	<b>7,18</b>	<b>2,23</b>	<b>2,20</b>	<b>2,14</b>
Průměr (lg)	<b>7,19</b>			<b>2,19</b>		
Úbytek (lg)	<b>5,00</b>					
Podmínka splněna	<b>ANO</b>					



Tabulka 3: Výsledky zkoušky pro přístroj SMARKI Digestoř s UVC lampou a ozonátorem pro kmen *Enterococcus hirae*

Zředění	Počty na plotnu					
	Kontrola (T) opakování č.			Test opakování č.		
	1	2	3	1	2	3
10 <sup>0</sup>	>330; >330	>330; >330	>330; >330	>330; >330	>330; >330	>330; >330
10 <sup>-1</sup>	>330; >330	>330; >330	>330; >330	150; 161	137; 146	189; 197
10 <sup>-2</sup>	>330; >330	>330; >330	>330; >330	51; 49	31; 28	29; 35
10 <sup>-3</sup>	>330; >330	>330; >330	>330; >330	12; 13	10; 8	9; 11
10 <sup>-4</sup>	>330; >330	>330; >330	>330; >330	-	-	-
10 <sup>-5</sup>	302; 312	310; 314	322; 302	-	-	-
lg	<b>8,49</b>	<b>8,49</b>	<b>8,49</b>	<b>3,70</b>	<b>3,47</b>	<b>3,50</b>
Průměr (lg)	<b>8,49</b>			<b>3,56</b>		
Úbytek (lg)	<b>4,93</b>					
Podmínka splněna	<b>NE</b>					

Tabulka 4: Výsledky zkoušky pro přístroj SMARKI Digestoř s UVC lampou a ozonátorem pro kmen *Pseudomonas aeruginosa*

Zředění	Počty na plotnu					
	Kontrola (T) opakování č.			Test opakování č.		
	1	2	3	1	2	3
10 <sup>0</sup>	>330; >330	>330; >330	>330; >330	20; 18	17; 19	22; 20
10 <sup>-1</sup>	>330; >330	>330; >330	>330; >330	4; 5	4; 4	3; 5
10 <sup>-2</sup>	>330; >330	>330; >330	>330; >330	0; 0	0; 0	0; 0
10 <sup>-3</sup>	>330; >330	>330; >330	>330; >330	0; 0	0; 0	0; 0
10 <sup>-4</sup>	241; 240	239; 245	250; 251	-	-	-
lg	<b>7,38</b>	<b>7,38</b>	<b>7,40</b>	<b>2,27</b>	<b>2,25</b>	<b>2,32</b>
Průměr (lg)	<b>7,37</b>			<b>2,28</b>		
Úbytek (lg)	<b>5,09</b>					
Podmínka splněna	<b>ANO</b>					

Protokol zpracovala: Mgr. Kateřina Podjuklová

KONEC PROTOKOLU