

**Chemila**

Chemila, spol. s r.o., Za Dráhou 4386/3, 695 01 Hodonín, tel.: +420 518 340 919, [chemila@chemila.cz](mailto:chemila@chemila.cz)  
Chemická a mikrobiologická laboratoř, zkušební laboratoř č. 1273, akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025.

Výtisk č.: 1  
Vydání č.: 1

### Protokol o zkoušce č. D144-3/2017

## STANOVENÍ BAKTERICIDNÍ (ČSN EN 1656/AC) ÚČINNOSTI PŘÍPRAVKU POLYHMG 100%

Evidenční číslo vzorku: D144/2017

Název vzorku: **POLYHMG 100%**

Zákazník: General Disinfection a.s., nám.Svobody 93/22, 602 00 Brno

Výrobce: General Disinfection a.s., nám.Svobody 93/22, 602 00 Brno

Místo odběru: General Disinfection a.s., nám.Svobody 93/22, 602 00 Brno

List č.: 1  
Počet listů: 8

Datum přijetí zakázky:  
24.8.2017

Datum expedice zakázky:  
8.11.2017

V Hodoníně dne 8.11.2017



Ing. Jana Šlirova, Vedoucí laboratoře

Výsledky laboratorních zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků. Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol o zkoušce reprodukovat jinak než celý. Za identitu vzorku odebraného zákazníkem laboratoř neručí.

Název: Testování dezinfekční účinnosti chemických látek

Evidenční číslo: D144/2017

Protokolární číslo: 167

Název vzorku: **POLYHMG 100%**

Odběr provedl: zákazník

Místo odběru: General Disinfection a.s., nám.Svobody 93/22, Brno

Zákazník: General Disinfection a.s., nám.Svobody 93/22, Brno

Datum odběru: 23.8.2017

Datum dodání: 24.8.2017

Datum kultivace: 5.10. – 6.10.2017

Dodané množství: 2 x 1 l

Číslo šarže: 100P09082017

List č.: 2

Popis přípravku (za obsah etikety ručí výrobce):

text etikety

.....Bezchlórová dezinfekce vody

Bezchlórová dezinfekce vody

Je určen pro profesionální dezinfekci a hygienické zabezpečení krytých i venkovních bazénů, teplých, užitkových i rekreačních vod. Je ideální také pro dezinfekci vířivých van - whirlpool.

Díky svým unikátním vlastnostem zajišťuje dlouhotrvající ochranu, zpomaluje růst řas. Je charakteristický silným antibakteriálním, antivirovým a protiplísňovým účinkem.

Vlastnosti: při používaných koncentracích je šetrný k životnímu prostředí, bezpečný pro člověka, zvířata i rostliny - nezpůsobuje alergie; nepoškozuje žádné materiály - je nekorozivní; pH neutrální, neobsahuje aldehydy, fenoly, je nehořlavý.

Zabezpečení vody - dávkování: počáteční dávka 10 ml na 1 m<sup>3</sup> vody. Udržovací dávka 4-6 ml na 1 m<sup>3</sup> vody. Při prvním použití si vyžádejte podrobný návod.

Bezchlórová dezinfekce povrchů

Koncentrovaný tekutý dezinfekční prostředek určený pro jednofázovou dezinfekci všech omyvatelných ploch a povrchů v domácnostech, rekreačních, lázeňských, kosmetických a veřejných zařízeních - školy, školky, hotely a ubytovny, restaurace a jídelny, úklidové firmy a další instituce. Je charakteristický silným a dlouhotrvajícím antibakteriálním, antivirovým a protiplísňovým účinkem.

Účinky: Eliminuje široké spektrum mikroorganismů včetně TBC, BVDV virus, Vakcinie Virus, Adenovirus, Poliovirus. Zabezpečení povrchové čistoty - dávkování: preventivní dezinfekce: 10 ml koncentráту na 1 litr vody (1 % roztok); likvidace ložiska infekce: 30 ml koncentráту na 1 litr vody (3 % roztok). Ošetřením vznikne na povrchu polymerová vrstva, která zabezpečí dlouhodobou ochranu před bakteriemi. Povrch bezprostředně po ošetření neomývejte. Teplota vody neovlivňuje účinek prostředku.

H-věty: 317-319-411

P-věty: 102-280-305-351-338-302-352-273-501

Pokyny pro první pomoc: při nadýchání přenést postiženého na čerstvý vzduch, při dalších potížích vyhledat lékaře.

Při zasažení očí ihned vypláchnout velkým množstvím vody, případně zajistit lékařské ošetření. Při požití vypláchnout ústa vodou a postiženému dát vypít 1-2 sklenice čisté vody s několika tabletami živočišného uhlí. Při dalších potížích vyhledat lékaře. Při styku s kůží důkladně omýt pod tekoucí vodou a mýdlem.

Upozornění: chránit před slunečním zářením. Nemíchat s jinými dezinfekčními přípravky. Výrobce neručí za škody způsobené nesprávným použitím. Přípravek používat pouze k určenému účelu.

Obsahuje: Alkyl(C12-16) dimethylbenzylammoniumchlorid 0,5 g/100 g; polyhexamethylen guanidinhydrochlorid; méně než 5% neiontové povrchově aktivní látky; desinfekční prostředky

Záruční doba: 36 měsíců od data výroby.

Výrobce: General Disinfection a.s., nám. Svobody 93/22, Brno, info@lgd1.cz



Název: Testování dezinfekční účinnosti chemických látek

Evidenční číslo: D144/2017

Protokolární číslo: 167

Název vzorku: **POLYHMG 100%**

Odběr provedl: zákazník

Místo odběru: General Disinfection a.s., nám.Svobody 93/22, Brno

Zákazník: General Disinfection a.s., nám.Svobody 93/22, Brno

Datum odběru: 23.8.2017

Datum dodání: 24.8.2017

Datum kultivace: 5.10. – 6.10.2017

Dodané množství: 2 x 1 l

Číslo šarže: 100P09082017

List č.: 3

Předmět zkoušky:

Posouzení deklarované účinnosti přípravku – baktericidní účinnost.

Identifikace vzorku:

Název produktu:

**POLYHMG 100%**

Šarže:

100P09082017

Datum výroby:

9.8.2017

Expirace:

36 měsíců

Výrobce:

General Disinfection a.s., nám.Svobody 93/22, 602 00 Brno

Datum přijetí:

24.8.2017

Podmínky skladování:

22 °C ± 3 °C

Aktivní látka:

Alkyl(C12-16) dimethylbenzylammoniumchlorid 0,5 g/100 g

Experimentální podmínky:

**Testování dezinfekční účinnosti chemických dezinfekčních přípravků a antiseptik suspenzní metodou SOP-M-19-00 (ČSN EN 1656)**

Doba testování:

5.10. – 6.10.2017

Testovací teplota:

10 °C ± 1 °C

Testovací metoda:

ředící neutralizační

Neutralizátor:

Dey-Engley Neutralizing Broth M 1062

Ředící médium:

tvrdá voda

Vzhled přípravku:

bezbarvá kapalina

Testovaná koncentrace:

1%

Kontaktní čas:

15 a 30 min

Zátěžové podmínky:

podmínky nižšího znečištění – 3,0 g/l BSA

Použité mikroorganismy:

<i>Proteus vulgaris</i>	ATCC 13315
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	ATCC 15442
<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC 6538
<i>Enterococcus hirae</i>	ATCC 10541
<i>Salmonella enterica</i>	ATCC 13311
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	ATCC 4352

Podmínky inkubace:

37 °C ± 1 °C, 24 hodin

Podrobnosti zkoušky:

1. Příprava suspenze vegetativních forem mikrobů
2. Stanovení počtu zárodků v suspenzi
3. Kvantitativní suspenzní metoda
4. Inkubace a výpočet
5. Vyjádření a interpretace výsledků

Poznámka:

Baktericidní efekt – pokles CFU v daném systému mikrobiální suspenze s podmínkami a přípravku alespoň o 5 řádů.  $R = N_0 / N_a$  nebo  $\lg R = \lg N_0 - \lg N_a$  snížení počtu = redukce

Související dokumenty:

ČSN EN 1656 Chemické dezinfekční přípravky a antiseptika – Kvantitativní zkouška s použitím suspenze ke stanovení baktericidního účinku chemických dezinfekčních přípravků a antiseptik používaných v oblasti veterinární péče – Metoda zkoušení a požadavky (fáze 2/ stupeň 1) Leden 2010

Název: Testování dezinfekční účinnosti chemických látek

Evidenční číslo: D144/2017

Protokolární číslo: 167

Název vzorku: **POLYHMG 100%**

Odběr provedl: zákazník

Místo odběru: General Disinfection a.s., nám.Svobody 93/22, Brno

Zákazník: General Disinfection a.s., nám.Svobody 93/22, Brno

Datum odběru: 23.8.2017

Datum dodání: 24.8.2017

Datum kultivace: 5.10. – 6.10.2017

Dodané množství: 2 x 1 l

Číslo šarže: 100P09082017

List č.: 4

Počet životaschopných mikroorganismů (dále CFU) ve vyšetřovaném vzorku:

Předložený vzorek vykazoval 0 CFU v 1 ml vzorku.

1. Testování účinnosti přípravku **POLYHMG 100%** na *Proteus vulgaris* ATCC 13315

Tabulka č. 1.1 Validace a kontroly metody, teplota 10 °C, 3 g/l BSA

Validační suspenze ( $N_{vo}$ )			Kontrola experimentálních podmínek (A)			Kontrola neutralizačního činidla (B)			Validace metody (C) Koncentrace přípravku: 1%		
$V_{c1}$	50	$\Phi_{N_{vo}} = 46,5$	$V_{c1}$	46	$\Phi_A = 47$	$V_{c1}$	39	$\Phi_B = 43,5$	$V_{c1}$	48	$\Phi_C = 42$
$V_{c2}$	43		$V_{c2}$	48		$V_{c2}$	48		$V_{c2}$	36	
$30 < \Phi_{N_{vo}} \leq 160$			$\Phi_A > 0,5 \Phi_{N_{vo}}$			$\Phi_B \geq 0,5 \Phi_{N_{vo}}$			$\Phi_C > 0,5 \Phi_{N_{vo}}$		
x	ano	ne	x	ano	ne	x	ano	ne	x	ano	ne

Tabulka č. 1.2 Zkušební suspenze

Zkušební suspenze N	N	$V_{c1}$	$V_{c2}$	Zkušební suspenze $N_0$
$\Phi = 47 \times 10^7 = \lg 8,67$	$10^6$	> 330	> 330	$\lg N_0 = \lg N/10 = \lg 7,67$
$8,17 \leq \lg N \leq 8,70$	$10^7$	42	52	$7,17 \leq \lg N_0 \leq 7,70$
				x ano ne

Tabulka č. 1.3 Zkouška - působení přípravku **POLYHMG 100%** na *Proteus vulgaris* ATCC 13315

Koncentrace přípravku v % / čas v min / podmínky/ teplota ve °C	Ředění po expozici	$V_{c1}$	$V_{c2}$	$\lg N_a = \lg (\Phi_s \times 10)$	$\lg R$ ( $\lg N_0 = \lg 7,67$ )
1/15/3g/l BSA/10	$10^1$	41	69	3,74	3,93
1/30/3g/l BSA/10	$10^0$	25	40	2,51	5,16

2. Testování účinnosti přípravku **POLYHMG 100%** na *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 15442

Tabulka č. 2.1 Validace a kontroly metody, teplota 10 °C, 3 g/l BSA

Validační suspenze ( $N_{vo}$ )			Kontrola experimentálních podmínek (A)			Kontrola neutralizačního činidla (B)			Validace metody (C) Koncentrace přípravku: 1%		
$V_{c1}$	58	$\Phi_{N_{vo}} = 48,5$	$V_{c1}$	44	$\Phi_A = 39,5$	$V_{c1}$	28	$\Phi_B = 43$	$V_{c1}$	49	$\Phi_C = 43$
$V_{c2}$	39		$V_{c2}$	35		$V_{c2}$	58		$V_{c2}$	37	
$30 < \Phi_{N_{vo}} \leq 160$			$\Phi_A > 0,5 \Phi_{N_{vo}}$			$\Phi_B > 0,5 \Phi_{N_{vo}}$			$\Phi_C > 0,5 \Phi_{N_{vo}}$		
x	ano	ne	x	ano	ne	x	ano	ne	x	ano	ne

Tabulka č. 2.2 Zkušební suspenze

Zkušební suspenze N	N	$V_{c1}$	$V_{c2}$	Zkušební suspenze $N_0$
$\Phi = 44,5 \times 10^7 = \lg 8,65$	$10^6$	> 330	> 330	$\lg N_0 = \lg N/10 = \lg 7,65$
$8,17 \leq \lg N \leq 8,70$	$10^7$	38	51	$7,17 \leq \lg N_0 \leq 7,70$
				x ano ne

Tabulka č. 2.3 Zkouška - působení přípravku **POLYHMG 100%** na *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 15442

Koncentrace přípravku v % / čas v min / podmínky/ teplota ve °C	Ředění po expozici	$V_{c1}$	$V_{c2}$	$\lg N_a = \lg (\Phi_s \times 10)$	$\lg R$ ( $\lg N_0 = \lg 7,65$ )
1/15/3g/l BSA/10	$10^0$	251	287	3,43	4,22
1/30/3g/l BSA/10	$10^0$	39	48	2,64	5,01

Poznámky:  $V_c$  = počet na ml,  $\Phi$  = průměr  $V_{c1}$  a  $V_{c2}$  (1. + 2. duplicitní stanovení), N = počet buněk ve zkušební suspenzi,  $N_0$  = počet buněk na ml ve zkušební směsi na začátku kontaktní doby (čas „nula“),  $N_a$  = počet přežilých buněk na ml zkušební směsi na konci kontaktní doby a před neutralizací,  $N_v$  = počet buněk na ml ve validační suspenzi,  $N_{vo}$  = počet buněk na ml ve směsích A, B nebo C na začátku doby kontaktu (čas „nula“), A, B a C = počty přežilých buněk při kontrole experimentálních podmínek, při kontrole neutralizačního činidla a validaci metody,  $R = N_0 / N_a$  nebo  $\lg R = \lg N_0 - \lg N_a$  snížení počtu = redukce



Název: Testování dezinfekční účinnosti chemických látek

Evidenční číslo: D144/2017

Protokolární číslo: 167

Název vzorku: **POLYHMG 100%**

Odběr provedl: zákazník

Místo odběru: General Disinfection a.s., nám.Svobody 93/22, Brno

Zákazník: General Disinfection a.s., nám.Svobody 93/22, Brno

Datum odběru: 23.8.2017

Datum dodání: 24.8.2017

Datum kultivace: 5.10. – 6.10.2017

Dodané množství: 2 x 1 l

Číslo šarže: 100P09082017

List č.: 5

3. Testování účinnosti přípravku **POLYHMG 100%** na *Staphylococcus aureus* ATCC 6538

Tabulka č. 3.1 Validace a kontroly metody, teplota 10 °C, 3 g/l BSA

Validační suspenze ( $N_{v0}$ )			Kontrola experimentálních podmínek (A)			Kontrola neutralizačního činidla (B)			Validace metody (C) Konzentrace přípravku: 1%		
$V_{c1}$	52	$\Phi_{N_{v0}} = 45,5$	$V_{c1}$	52	$\Phi_A = 42$	$V_{c1}$	44	$\Phi_B = 41$	$V_{c1}$	46	$\Phi_C = 41,5$
$V_{c2}$	39		$V_{c2}$	32		$V_{c2}$	38		$V_{c2}$	37	
$30 < \Phi_{N_{v0}} < 160$			$\Phi_A \geq 0,5 \Phi_{N_{v0}}$			$\Phi_B \geq 0,5 \Phi_{N_{v0}}$			$\Phi_C \geq 0,5 \Phi_{N_{v0}}$		
x	ano	ne	x	ano	ne	x	ano	ne	x	ano	ne

Tabulka č. 3.2 Zkušební suspenze

Zkušební suspenze N	N	$V_{c1}$	$V_{c2}$	Zkušební suspenze $N_0$
$\Phi = 45,5 \times 10^7 = \lg 8,66$	$10^6$	> 330	> 330	$\lg N_0 = \lg N/10 = \lg 7,66$
$8,17 \leq \lg N \leq 8,70$	$10^7$	54	37	$7,17 \leq \lg N_0 \leq 7,70$
				x ano ne

Tabulka č. 3.3 Zkouška - působení přípravku **POLYHMG 100%** na *Staphylococcus aureus* ATCC 6538

Konzentrace přípravku v % / čas v min / podmínky/ teplota ve °C	Ředění po expozici	$V_{c1}$	$V_{c2}$	$\lg N_0 =$ $\lg (\Phi_0 \times 10)$	$\lg R$ ( $\lg N_0 = \lg 7,66$ )
1/15/3g/l BSA/10	$10^1$	38	69	3,73	3,93
1/30/3g/l BSA/10	$10^0$	<14	<14	< 2,15	$\geq 5,51$

4. Testování účinnosti přípravku **POLYHMG 100%** na *Enterococcus hirae* ATCC 10541

Tabulka č. 4.1 Validace a kontroly metody, teplota 10 °C, 3 g/l BSA

Validační suspenze ( $N_{v0}$ )			Kontrola experimentálních podmínek (A)			Kontrola neutralizačního činidla (B)			Validace metody (C) Konzentrace přípravku: 1%		
$V_{c1}$	26	$\Phi_{N_{v0}} = 32$	$V_{c1}$	27	$\Phi_A = 26,5$	$V_{c1}$	28	$\Phi_B = 27$	$V_{c1}$	33	$\Phi_C = 27,5$
$V_{c2}$	38		$V_{c2}$	26		$V_{c2}$	26		$V_{c2}$	22	
$30 < \Phi_{N_{v0}} < 160$			$\Phi_A \geq 0,5 \Phi_{N_{v0}}$			$\Phi_B \geq 0,5 \Phi_{N_{v0}}$			$\Phi_C \geq 0,5 \Phi_{N_{v0}}$		
x	ano	ne	x	ano	ne	x	ano	ne	x	ano	ne

Tabulka č. 4.2 Zkušební suspenze

Zkušební suspenze N	N	$V_{c1}$	$V_{c2}$	Zkušební suspenze $N_0$
$\Phi = 37,5 \times 10^7 = \lg 8,57$	$10^6$	> 330	> 330	$\lg N_0 = \lg N/10 = \lg 7,57$
$8,17 \leq \lg N \leq 8,70$	$10^7$	37	38	$7,17 \leq \lg N_0 \leq 7,70$
				x ano ne

Tabulka č. 4.3 Zkouška - působení přípravku **POLYHMG 100%** na *Enterococcus hirae* ATCC 10541

Konzentrace přípravku v % / čas v min / podmínky/ teplota ve °C	Ředění po expozici	$V_{c1}$	$V_{c2}$	$\lg N_0 =$ $\lg (\Phi_0 \times 10)$	$\lg R$ ( $\lg N_0 = \lg 7,57$ )
1/15/3g/l BSA/10	$10^1$	201	236	4,34	3,23
1/30/3g/l BSA/10	$10^0$	<14	<14	< 2,15	$\geq 5,42$

Poznámky:  $V_c$  = počet na ml,  $\Phi$  = průměr  $V_{c1}$  a  $V_{c2}$  (1. + 2. duplicitní stanovení), N = počet buněk ve zkušební suspenzi,  $N_0$  = počet buněk na ml ve zkušební směsi na začátku kontaktní doby (čas „nula“),  $N_a$  = počet přežilých buněk na ml zkušební směsi na konci kontaktní doby a před neutralizací,  $N_v$  = počet buněk na ml ve validační suspenzi,  $N_{v0}$  = počet buněk na ml ve směsích A, B nebo C na začátku doby kontaktu (čas „nula“), A, B a C = počty přežilých buněk při kontrole experimentálních podmínek, při kontrole neutralizačního činidla a validaci metody,  $R = N_0 / N_a$  nebo  $\lg R = \lg N_0 - \lg N_a$  snížení počtu = redukce

Název: Testování dezinfekční účinnosti chemických látek

Evidenční číslo: D144/2017

Protokolární číslo: 167

Název vzorku: **POLYHMG 100%**

Odběr provedl: zákazník

Místo odběru: General Disinfection a.s., nám.Svobody 93/22, Brno

Zákazník: General Disinfection a.s., nám.Svobody 93/22, Brno

Datum odběru: 23.8.2017

Datum dodání: 24.8.2017

Datum kultivace: 5.10. – 6.10.2017

Dodané množství: 2 x 1 l

Číslo šarže: 100P09082017

List č.: 6

5. Testování účinnosti přípravku **POLYHMG 100%** na *Salmonella enterica* ATCC 13311

Tabulka č. 5.1 Validace a kontroly metody, teplota 10 °C, 3 g/l BSA

Validační suspenze ( $N_{v0}$ )		$\Phi_{N_{v0}} = 46$	Kontrola experimentálních podmínek (A)		$\Phi_A = 43$	Kontrola neutralizačního činidla (B)		$\Phi_B = 43,5$	Validace metody (C) Koncentrace přípravku: 1%		
$V_{c1}$	50		$V_{c1}$	45		$V_{c1}$	47		$V_{c1}$	51	$\Phi_C = 45,5$
$V_{c2}$	42		$V_{c2}$	41		$V_{c2}$	40	$V_{c2}$	40		
$30 < \Phi_{N_{v0}} \leq 160$			$\Phi_A \geq 0,5 \Phi_{N_{v0}}$			$\Phi_B \geq 0,5 \Phi_{N_{v0}}$			$\Phi_C \geq 0,5 \Phi_{N_{v0}}$		
x	ano	ne	x	ano	ne	x	ano	ne	x	ano	ne

Tabulka č. 5.2 Zkušební suspenze

Zkušební suspenze N	N	$V_{c1}$	$V_{c2}$	Zkušební suspenze $N_0$
$\Phi = 42 \times 10^7 = \lg 8,62$	$10^6$	> 330	> 330	$\lg N_0 = \lg N/10 = \lg 7,62$
$8,17 \leq \lg N \leq 8,70$	$10^7$	42	42	$7,17 \leq \lg N_0 \leq 7,70$
				x ano ne

Tabulka č. 5.3 Zkouška - působení přípravku **POLYHMG 100%** na *Salmonella enterica* ATCC 13311

Koncentrace přípravku v % / čas v min / podmínky/ teplota ve °C	Redění po expozici	$V_{c1}$	$V_{c2}$	$\lg N_a = \lg (\Phi_a \times 10)$	$\lg R$ ( $\lg N_0 = \lg 7,62$ )
1/15/3g/l BSA/10	$10^1$	90	129	4,04	3,58
1/30/3g/l BSA/10	$10^0$	14	15	2,16	5,46

6. Testování účinnosti přípravku **POLYHMG 100%** na *Klebsiella pneumoniae* ATCC 4352

Tabulka č. 6.1 Validace a kontroly metody, teplota 10 °C, 3 g/l BSA

Validační suspenze ( $N_{v0}$ )		$\Phi_{N_{v0}} = 43,5$	Kontrola experimentálních podmínek (A)		$\Phi_A = 38,5$	Kontrola neutralizačního činidla (B)		$\Phi_B = 39$	Validace metody (C) Koncentrace přípravku: 1%		
$V_{c1}$	40		$V_{c1}$	35		$V_{c1}$	42		$V_{c1}$	38	$\Phi_C = 39$
$V_{c2}$	47		$V_{c2}$	42		$V_{c2}$	36	$V_{c2}$	40		
$30 < \Phi_{N_{v0}} \leq 160$			$\Phi_A \geq 0,5 \Phi_{N_{v0}}$			$\Phi_B \geq 0,5 \Phi_{N_{v0}}$			$\Phi_C \geq 0,5 \Phi_{N_{v0}}$		
x	ano	ne	x	ano	ne	x	ano	ne	x	ano	ne

Tabulka č. 6.2 Zkušební suspenze

Zkušební suspenze N	N	$V_{c1}$	$V_{c2}$	Zkušební suspenze $N_0$
$\Phi = 44,5 \times 10^7 = \lg 8,65$	$10^6$	> 330	> 330	$\lg N_0 = \lg N/10 = \lg 7,65$
$8,17 \leq \lg N \leq 8,70$	$10^7$	42	47	$7,17 \leq \lg N_0 \leq 7,70$
				x ano ne

Tabulka č. 6.3 Zkouška - působení přípravku **POLYHMG 100%** na *Klebsiella pneumoniae* ATCC 4352

Koncentrace přípravku v % / čas v min / podmínky/ teplota ve °C	Redění po expozici	$V_{c1}$	$V_{c2}$	$\lg N_a = \lg (\Phi_a \times 10)$	$\lg R$ ( $\lg N_0 = \lg 7,65$ )
1/15/3g/l BSA/10	$10^1$	216	252	4,37	3,28
1/30/3g/l BSA/10	$10^0$	21	29	2,40	5,25

Poznámky:  $V_c$  = počet na ml,  $\Phi$  = průměr  $V_{c1}$  a  $V_{c2}$  (1. + 2. duplicitní stanovení), N = počet buněk ve zkušební suspenzi,  $N_0$  = počet buněk na ml ve zkušební směsi na začátku kontaktní doby (čas „nula“),  $N_a$  = počet přežilých buněk na ml zkušební směsi na konci kontaktní doby a před neutralizací,  $N_v$  = počet buněk na ml ve validační suspenzi,  $N_{v0}$  = počet buněk na ml ve směsích A, B nebo C na začátku doby kontaktu (čas „nula“), A, B a C = počty přežilých buněk při kontrole experimentálních podmínek, při kontrole neutralizačního činidla a validaci metody,  $R = N_0 / N_a$  nebo  $\lg R = \lg N_0 - \lg N_a$  snížení počtu = redukce



Název: Testování dezinfekční účinnosti chemických látek

Evidenční číslo: DI44/2017

Protokolární číslo: 167

Název vzorku: **POLYHMG 100%**

Odběr provedl: zákazník

Místo odběru: General Disinfection a.s., nám.Svobody 93/22, Brno

Zákazník: General Disinfection a.s., nám.Svobody 93/22, Brno

Datum odběru: 23.8.2017

Datum dodání: 24.8.2017

Datum kultivace: 5.10. – 6.10.2017

Dodané množství: 2 x 1 l

Číslo šarže: 100P09082017

List č.: 7

7. Zjištění baktericidní účinnosti přípravku **POLYHMG 100%**

Tabulka č. 7.1 Účinnost přípravku **POLYHMG 100%** na testované mikroorganismy – baktericidní účinnost

Baktericidní účinnost přípravku (ČSN EN 1656)						
Testovaný mikroorganismus	Teplota v °C	Kontaktní čas v min	Koncentrace v %	Podmínky	Požadavek dle ČSN EN 1656	log R
<i>Proteus vulgaris</i> ATCC 13315	10	15	1	3 g/l BSA	≥ 5	< 5
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 15442	10	15	1	3 g/l BSA	> 5	< 5
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	10	15	1	3 g/l BSA	≥ 5	< 5
<i>Enterococcus hirae</i> ATCC 10541	10	15	1	3 g/l BSA	≥ 5	< 5
<i>Salmonella enterica</i> ATCC 13311	10	15	1	3 g/l BSA	> 5	< 5
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 4352	10	15	1	3 g/l BSA	≥ 5	< 5
<i>Proteus vulgaris</i> ATCC 13315	10	30	1	3 g/l BSA	≥ 5	> 5
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 15442	10	30	1	3 g/l BSA	≥ 5	> 5
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	10	30	1	3 g/l BSA	≥ 5	> 5
<i>Enterococcus hirae</i> ATCC 10541	10	30	1	3 g/l BSA	≥ 5	> 5
<i>Salmonella enterica</i> ATCC 13311	10	30	1	3 g/l BSA	≥ 5	> 5
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 4352	10	30	1	3 g/l BSA	≥ 5	> 5

Poznámky:  $V_c$  = počet na ml,  $\Phi$  = průměr  $V_{c1}$  a  $V_{c2}$  (1. + 2. duplicitní stanovení),  $N$  = počet buněk ve zkušební suspenzi,  $N_0$  = počet buněk na ml ve zkušební směsi na začátku kontaktní doby (čas „nula“),  $N_a$  = počet přežilych buněk na ml zkušební směsi na konci kontaktní doby a před neutralizací,  $N_v$  = počet buněk na ml ve validační suspenzi,  $N_{v0}$  = počet buněk na ml ve směsích A, B nebo C na začátku doby kontaktu (čas „nula“), A, B a C = počty přežilych buněk při kontrole experimentálních podmínek, při kontrole neutralizačního činidla a validaci metody,  $R = N_0 / N_a$  nebo  $\lg R = \lg N_0 - \lg N_a$  snížení počtu = redukce

Zpracoval: Bc. Iva Čížová, samostatný technický pracovník

Název: Testování dezinfekční účinnosti chemických látek

Evidenční číslo: D144/2017

Protokolární číslo: 167

Název vzorku: **POLYHMG 100%**

Odběr provedl: zákazník

Místo odběru: General Disinfection a.s., nám.Svobody 93/22, Brno

Zákazník: General Disinfection a.s., nám.Svobody 93/22, Brno

Datum odběru: 23.8.2017

Datum dodání: 24.8.2017

Datum kultivace: 5.10. – 6.10.2017

Dodané množství: 2 x 1 l

Číslo šarže: 100P09082017

List č.: 8



Výsledky zkoušky:

Příložené tabulky dokumentují průběh a výsledek zkoušky.

Testovaný přípravek **POLYHMG 100%**, číslo šarže: 100P09082017, v koncentraci 1%, ředěný v tvrdé vodě, v čase působení 30 min za podmínek nižšího znečištění při teplotě  $10 \text{ }^\circ\text{C} \pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$  metodou ředící neutralizační, **redukoval** titer vegetativních forem bakterií *Proteus vulgaris* ATCC 13315, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 15442, *Staphylococcus aureus* ATCC 6538, *Enterococcus hirae* ATCC 10541, *Salmonella enterica* ATCC 13311, *Klebsiella pneumoniae* ATCC 4352 o více než 5 řádů (ČSN EN 1656/AC).

Závěr:

Přípravek **POLYHMG 100%** prokázal deklarovanou baktericidní účinnost za daných podmínek zkoušky.

V Hodoníně, 8.11.2017

Ing. Barbora Stoklasková, vedoucí studie

