

# **DEKONTAMINACE PŘI SLAK V TERÉNNÍCH PODMÍNKÁCH**

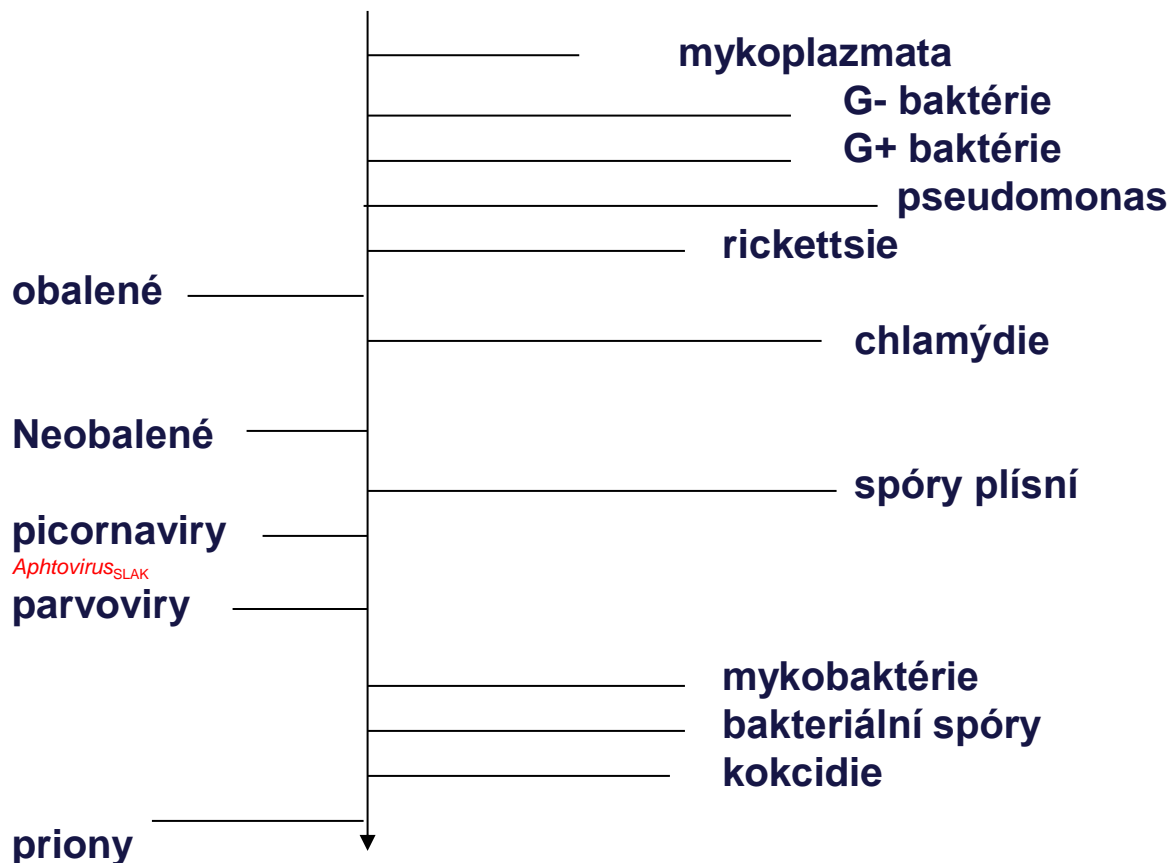
# CITLIVOST B-agens K DEZINFEKČNÍM PROSTŘEDKŮM



Tekrocid

VIRY

BAKTÉRIE, PLÍSNĚ A DALŠÍ MIKROORGANISMY



# VHODNÉ METODY DEKONTAMINACE



## 1) MOKRÁ (PRIMÁRNÍ)

- Ponor (sorp.koberce, pneu/obuv, nástroje apod.) 0,5-1% FAM30 / 2% GPC8
- Pěna / postřik / otěr / sprej (povrchy, vozidla, technika) 0,5-1% FAM30 / 2% GPC8

## 2) SUCHÁ MLHA (TERMINÁLNÍ)

- Ultrazvuk (ECA) 5% FAM30 / 4% GPC8
- Termální atomizéry 5% FAM30 / 4% GPC8

## 3) SLAK MLÉKO

- Neředěné smísit s FAM30 na 1% roztok (99 l mléka + 1 litr FAM30)
- Ředěné smísit s FAM30 na 0,5% roztok (50 l mléka + 50 l vody + 0,5 l FAM30)
- Vždy řádně promíchat / po 2 hodinové expozici likvidace **dle propozic SVS ČR**

## 4) HNOJE

- Hnojiště ošetřit (200 ml Algitek K naředit do 4 l vody)/m<sup>3</sup> biomasy
- Zakrýt PE folií a na okrajích zatížit.
- Za 3 dny dojde k samozahřátí 55-70°C.
- Po 7 dnech jsou hnoje dekontaminované.

## 5) ODĚVY

- Prát na 50°C

# DEKONTAMINAČNÍ PROSTŘEDKY SLAK<sub>aphtovirus</sub>



PROSTŘEDEK	ÚČEL DEZINFEKCE					MANIPULACE A BEZPEČNOST	ÚČINNOST
	Pokožka	Plošná	Mléko	Hnoje	Suchá mlha		
<b>GPC8</b>	Ne	2%; 300 ml $\text{O}/\text{m}^2$ Plochy, kontejnery, vozidla, obuv, technika, personál v ochr. pomůckách, diagn. pomůcky	Ne	Ne	4 % 20 ml $\text{O}/\text{m}^3$	Neoplachuje se. 100% bioodbouratelná. Účinná koncentrace se měří titračními papírky. Odolná vys.tvrdé vodě.	1:200/ 1:80 <b>Ideál = 1:50</b>
<b>FAM30</b>	Ne	0,5-1%; 300 ml $\text{O}/\text{m}^2$ Plochy, kontejnery, vozidla, obuv, technika, diagn. pomůcky	1% neředěné; 0,5% ředěné vodou	Ne	5 % 20 ml $\text{O}/\text{m}^3$	Neoplachuje se. 100% bioodbouratelná. Účinná koncentrace je vizuálně kontrolovatelná. Odolná vys.tvrdé vodě.	1:550 <b>Ideál = 1:200 až 1:100</b>
<b>Algitek K</b>	Ne	Ne	Ne	100-300 $\text{ml}/\text{m}^3$ biomasy naředěný na 5% roztok ve vodě	Ne	Přírodní látka k bio- termické dekontaminaci	BAT technologie 100-300 $\text{ml}/\text{m}^3$ biomasy
<b>Handsan</b>	Koncentrát, mytí+dezinfekce v 1 fázi, nevysouší	Ne	Ne	Ne	Ne	Hořlavina.	Koncentrát 15/30/60"

# GPC8™



**35 let vývoje:** První přípravek s touto formulací, patent

**Složení:** Pentan-1,5-dial, DDAC, neiontové sm.,  $H_3PO_4$ , acid r.

**Vyvinutý pro:** Dekontaminaci biologicky zatíženého prostředí.

**Rozšíření:** 88 zemí



## Charakteristika:

- širokospektrální (v,b,f,s) LC s MIC 4-8 týdnů
- použití v nízkých i vysokých teplotách (od  $-10^{\circ}C$  do  $90^{\circ}C$ )
- účinnost v biofilmech a tvrdé vodě
- využití pro všechny typy povrchů
- aplikace ponor / otěr / pěna / postřik / aerosol / suchá mlha
- 100% biologicky odbouratelný, není karc., nekumuluje se v ŽP
- nekorozivní pro hliník, obaly se likvidují se tříděným odpadem
- Splňuje: EN suspenzní, povrchové

# GPC8™

## KOROZIVITA



Výsledky korozních zkoušek GPC8 2% v/v:

Produkt	Materiál	Úbytek hmotnosti [%]	Maximální úbytek hmotnosti [%]	Výsledek	Míra koroze [mm/rok]
GPC8	Ocel	Ø < 0,073	0,103	Negativní	0,040
		Ø < 0,073			
		Ø < 0,073			
	Hliník	0	0	Negativní	0
		0			
		0			
	Nerezová ocel	0	0	Negativní	0
		0			
		0			
	Pozinkovaná ocel	0	0,017	Negativní	0,006
		0			
		Ø < 0,017			

Aby byl výsledek rovnoměrné koroze považován za negativní, uvádí pokyny OSN, že doba expozice 7 dní by neměla překročit 13,50 % hmotnostní úbytek u nejvíce zkorodovaného vzorku. Tato hodnota vychází z rychlosti koroze 6,25 mm/rok.

# GPC8™



## DEKONTAMINACE PŘI NÍZKÝCH TEPLOTÁCH

Koncentrace je platná dle mikroprofilu podle platných EN.

Pouze pro plynování (suchou mlhu) se koncentrace zvyšuje dvojnásobně.

Při teplotách pod 0°C se přidává etylenglykol (EG) přímo-úměrně (2 % EG = -1 °C) atd. a roztok nezamrzá při aplikaci ani expozici.

Teplota prostředí (roztoku)	Koncentrace EG	Expozice v násobcích vs. suspenzní EN, kde je expozice v mikroprofilu je např. 30 min při teplotě 10°C
		(expozice je vždy ideálně do zaschnutí)
0°C	0 %	45 min
-1°C	2 %	50 min
-2°C	4 %	55 min
-5°C	10 %	70 min
-10°C	20 %	95 min

# GPC8



## MIKROPROFIL K VYBRANÝM PATOGENŮM

<b>PATOGEN</b>	<b>MIC EN1656</b>	<b>Poměr LC</b>	<b>Test. metoda</b>	<b>Teplota [°C]</b>	<b>Expozice [min]</b>	<b>Stupeň znečištění</b>
<i>Aphthovirus A (SLAK)</i>	-	1:200	EN 14675	10	30	Nízké
<i>Orthomyxovirus A (HPAI, HxNx)</i>	-	1:400	EN 14675	10	30	Vysoké
<i>Coronavirus (covid19, PED, TGE)</i>	-	1:200	EN 14675	10	30	Organické
<i>Asfivirus (AMP)</i>	-	1:50	OIE A.L.	20	30	Organické
<i>Herpesvirus (aujezsky)</i>	-	1:250	EN 17122	4	30	Organické
<i>Salmonella sp.</i>	1:64 000	1:200	EN 1656	10	30	Vysoké
<i>C.jejuni</i>	1:64 000	1:100	EN 1656	10	30	Vysoké
<i>Escherichia coli</i>	1:10 240	1:200	EN 1656	10	30	Vysoké
<i>Pasteurella multocida</i>	1:25 000	1:400	EN 1656	10	30	Vysoké
<i>Bacillus subtilis/anthracis - s (anthrax)</i>	-	1:10	AOAC	10	180	Nízké
<i>Clostridium tetani - s (tetanus)</i>	-	1:25	AOAC	10	60	Nízké
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1:40 000	1:200	EN 1656	10	30	Vysoké
<i>Ps. aeruginosa</i>	1:2 500	1:50	EN 1656	10	30	Vysoké
<i>S. aureus</i>	1:64 000	1:500	EN 1656	10	30	Vysoké
<i>Aspergillus brasiliensis</i>	N/T	1:50	EN 1657	25	120	Nízké
<i>Oocysty Cryptosp./Eimeria sp.</i>	-	1:35	APHA	10	120	Nízké



## MOŽNOSTI POUŽITÍ - SLAK

- 1) PONOR / OTĚR** (2 %)
- 2) PLOŠNÁ DEZINFEKCE (mokrá)**
  - a) Pěna (2 %; 300 ml⊙/m<sup>2</sup>)
  - b) Postřik (2 %; 300 ml⊙/m<sup>2</sup>)
- 3) PROSTOROVÁ DEZINFEKCE (mokrá)**
  - a) Aerosol (2-4 %; 50-150 ml⊙/m<sup>3</sup>)
  - b) ULV (2-4 %; 50-150 ml⊙/m<sup>3</sup>)
- 4) PROSTOROVÁ DEZINFEKCE (suchá mlha)**
  - a) Ultrazvukový generátor mlhy (4 %; 20 ml⊙/m<sup>3</sup>)
  - b) Termální fogovač (4 %; 20 ml⊙/m<sup>3</sup>)

# FAM<sup>®</sup>30



- Formulace:** Jodoformová dezinfekce pro vysokou organickou zátěž
- Složení:** Jód, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, neiontové smáčedlo
- Účinnost:** SLAK od 1:550
- Rozšíření:** 75 zemí



## Charakteristika:

- širokospektrální (v,b,f,m) LC s MIC 4-8 týdnů
- použití **v nízkých i vysokých teplotách** (od -10°C do 43°C, i vyšší)
- vysoká účinnost v **biofilmech, tvrdé vodě, kapilárách, micelách**
- využití pro **všechny typy povrchů**
- **aplikace** ponor / otěr / pěna / postřik / aerosol / suchá mlha
- 100% biologicky odbouratelný, není karc., nekumuluje se v ŽP
- zvýšená možnost vizuální ctrl
- obaly se likvidují se tříděným odpadem
- Splňuje: EN suspenzní, povrchové, pro rybářství

# FAM<sup>®</sup>30

## KOROZIVITA



Výsledky korozních zkoušek FAM30 1% v/v:

Produkt	Materiál	Úbytek hmotnosti [%]	Maximální úbytek hmotnosti [%]	Výsledek	Míra koroze [mm/rok]
FAM30	Ocel	0,404	0,477	Negativní	0,185
		0,397			
		0,477			
	Hliník	0,376	0,398	Negativní	0,182
		0,398			
		0,398			
	Nerezová ocel	0	0	Negativní	0
		0			
		0			
	Pozinkovaná ocel	0,120	0,127	Negativní	0,045
		0,127			
		0,060			

Aby byl výsledek rovnoměrné koroze považován za negativní, uvádí pokyny OSN, že doba expozice 7 dní by neměla překročit 13,50 % hmotnostní úbytek u nejvíce zkorodovaného vzorku. Tato hodnota vychází z rychlosti koroze 6,25 mm/rok.

# FAM<sup>®</sup>30



## DEKONTAMINACE PŘI NÍZKÝCH TEPLOTÁCH

Koncentrace je platná dle mikroprofilu podle platných EN.

Pouze pro plynování (suchou mlhu) se koncentrace zvyšuje dvojnásobně.

Při teplotách pod 0°C se přidává NaCl přímo-úměrně (1 % soli = -1 °C) atd. a roztok nezamrzá při aplikaci i expozici.

Teplota prostředí (roztoku)	Koncentrace NaCl	Expozice v násobcích vs. suspenzní EN, kde je expozice v mikroprofilu je např. 30 min při teplotě 10°C
		(expozice je vždy ideálně do zaschnutí)
0°C	0 %	40 min
-1°C	1 %	45 min
-2°C	2 %	50 min
-5°C	5 %	65 min
-10°C	10 %	90 min

# MIKROPROFIL FAM<sup>®</sup>30

## PŘÍKLADY VYBRANÝCH PATOGENŮ



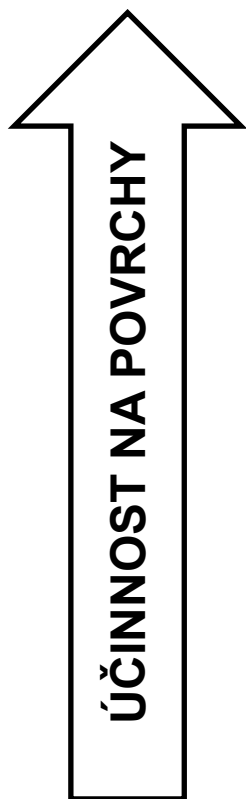
<b>PATOGEN</b>	<b>MIC EN1656</b>	<b>Poměr LC</b>	<b>Test. metoda</b>	<b>Teplota [°C]</b>	<b>Expozice [min]</b>	<b>Stupeň znečištění</b>
<i>Aphthovirus A (SLAK)</i>	-	1:550	DEFRA	4	30	Nízké
<i>Orthomyxovirus A (HPAI, HxNx)</i>	-	1:145	EN 14675	4	30	Organické
<i>Coronavirus (covid19, PED, TGE)</i>	-	1:200	EN 14675	25	15	Čisté
<i>Asfivirus (AMP)</i>	-	1:200	OIE A.L.	20	30	Organické
<i>Herpesvirus (aujezsky)</i>	-	1:250	EN 14675	10	30	Nízké
<i>Salmonella sp.</i>	1:160	1:100	EN 1656	10	30	Vysoké
<i>Mycobacterium avium (TBC)</i>	-	1:100	EN 14204	10	5	Nízké
<i>Mycobacterium fortuitum (TBC)</i>	-	1:20	DEFRA	4	60	Vysoké
<i>Escherichia coli</i>	1:160	1:100	EN 1656	10	30	Vysoké
<i>Pasteurella multocida</i>	1:160	1:400	EN 1656	10	30	Vysoké
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1:80	1:200	EN 1656	10	30	Vysoké
<i>Ps. aeruginosa</i>	1:2 500	1:50	EN 14349	10	30	Vysoké
<i>Staph. aureus</i>	1:640	1:100	EN 1656	10	30	Vysoké
<i>Aspergillus fumigatus</i>	N/T	1:100	EN 1657	20	30	Vysoké

## MOŽNOSTI POUŽITÍ - SLAK

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| <b>1) PONOR / OTĚR</b>                       | (1 %)                              |
| <b>2) MLÉKO</b>                              | (0,5-1 %)                          |
| <b>3) PLOŠNÁ DEZINFEKCE (mokrá)</b>          |                                    |
| a) Pěna                                      | (0,5-1 %; 300 ml⊙/m <sup>2</sup> ) |
| b) Postřik                                   | (0,5-1 %; 300 ml⊙/m <sup>2</sup> ) |
| <b>4) PROSTOROVÁ DEZINFEKCE (mokrá)</b>      |                                    |
| a) Aerosol                                   | (1 %; 50-150 ml⊙/m <sup>3</sup> )  |
| b) ULV                                       | (1 %; 50-150 ml⊙/m <sup>3</sup> )  |
| <b>5) PROSTOROVÁ DEZINFEKCE (suchá mlha)</b> |                                    |
| a) Ultrazvukový generátor mlhy               | (5 %; 20 ml⊙/m <sup>3</sup> )      |
| b) Termální fogovač                          | (5 %; 20 ml⊙/m <sup>3</sup> )      |

# METODY APLIKACE

## ČISTÉ / ŠPINAVÉ PODMÍNKY



- 1) **TERMICKY / PONOREM / OTĚREM**
- 2) **PLOŠNÁ DEZINFEKCE** (mokrá)
  - a) Pěna
  - b) Postřik
- 3) **PROSTOROVÁ DEZINFEKCE** (mokrá)
  - a) Aerosol
  - b) ULV
- 4) **PROSTOROVÁ DEZINFEKCE** (suchá mlha)
  - a) Ultrazvukový generátor mlhy
  - b) Termální fogovač
- 5) **PLYN, UV** (vzduch)

# COMET FDX BLADE XL PRO

PROFI PĚNOVACÍ LANZETA  
RYCHLOST APLIKACE 50 m<sup>2</sup>/min



Pokrytí 4 000-8 000 m<sup>2</sup> s 25L kanystrem GPC8  
Nebo 8 000-16 000 m<sup>2</sup> s FAM30





# DEKONTAMINACE VOZIDEL A ZASAHOJÍCÍCH GPC8



# DEKOTAMINAČNÍ RÁMY AEROSOL





# DEZINFEKCE SUCHOU MLHOU ULTRAZVUKOVÉ GENERÁTORY

Od -5 °C do 40 °C





## ULTRAZVUKOVÉ GENERÁTORY



## BEZOBSLUŽNOST, ÚČINNÉ LÁTKY





**TERMICKÁ  
DEKONTAMINACE**



**BIOMASY  
BAT 3.-7. den 60-70°C**





# DĚKUJI



## ZA POZORNOST



**Karel Tittl:**

[k.tittl@tekro.cz](mailto:k.tittl@tekro.cz);

+420 602 221 410

**Používejte biocidy bezpečným způsobem.**

**Před použitím si vždy přečtete označení a informace o přípravku.**

Pro podrobnější informace kontaktuje: Tekro, spol. s r.o., Višňová 2/484, 140 00 Praha 4.

Ing. Karel Tittl, tel.: + 420 602 221 410; e-mail: [k.tittl@tekro.cz](mailto:k.tittl@tekro.cz)