



Mandario Company s.r.o.

Bryksova 947/21
198 00 Praha
IČO: 06321313
DIČ: CZ06321313

PROTOKOL: Testování změny kvantity mikrobiologického znečištění ovzduší v místnosti bez a v průběhu zapojení difuzéru aromatické látky s dezinfekční součástí

Cíl: kvantitativně zhodnotit antibakteriální a antimykotické účinky ovzduší obsahující látky uvolňujících se z difuzéru, prováděno v místnosti za běžného provozu

Přístroje: difuzér **NEW AROMA**, obsah **SCENT OIL Medical Care with Disinfectant Element**

Nastavení: Interval 60 s, Timer 8 hod., Intenzity 4

Pomůcky:

agarové půdy pro stanovení celkové koncentrace směsné populace bakterií (PCA agar, šarže 02136 exp. 2020-10-01, LMS, CZ) agarové půdy pro stanovení celkové koncentrace směsné populace plísní (YCG agar šarže 02345 exp. 2020-10-23, LMS, CZ)

Provedení:

místo:místnost ÚKM denní místnost 3. patro s běžnou činností osob s rozlohou 6,5 x 4 m

Den 1 Zjištění znečištění ovzduší v místnosti bez difuzéru

8 hod umístění 2 otevřených agarových misek (1x PCA, 1x YGC) na stůl do středu místnosti, uzavření agarových misek po 4 hodinách (12 hod)

12 hod umístění 2 otevřených agarových misek (1x PCA, 1x YGC), uzavření agarových misek po 4 hodinách (16 hod)

Inkubace misek v termostatu PCA ve 37°C, YGC ve 22°C 3-5 dní

Den 2 Zjištění znečištění ovzduší v místnosti s fungujícím difuzérem

8 hod puštění difuzéru na stůl do středu místnosti

umístění 2 otevřených agarových misek (1x PCA, 1x YGC) na stůl do středu místnosti ve vzdálenosti 50 cm od difuzéru, uzavření agarových misek po 4 hodinách (12 hod)

12 hod umístění 2 otevřených agarových misek (1x PCA, 1x YGC), uzavření agarových misek po 4 hodinách (16 hod)

Ukončení činnosti difuzéru (dle možností po 8 hodinách činnosti)

Poznámka: při dráždění nebo jiných nežádoucích účincích ukončení činnosti difuzéru dříve

Inkubace misek v termostatu PCA ve 37°C, YGC ve 22°C 3-5 dní

Za 3-5 dní po pokusu manuální odečet počtu kolonií na agarových miskách

Zhotovení protokolu o testování.

Literatura:

AHEM č. 1/2002, Praha, „Standardní operační postupy pro vyšetřování mikroorganismů v ovzduší a pro hodnocení mikrobiologického znečištění ve vnitřním prostředí“

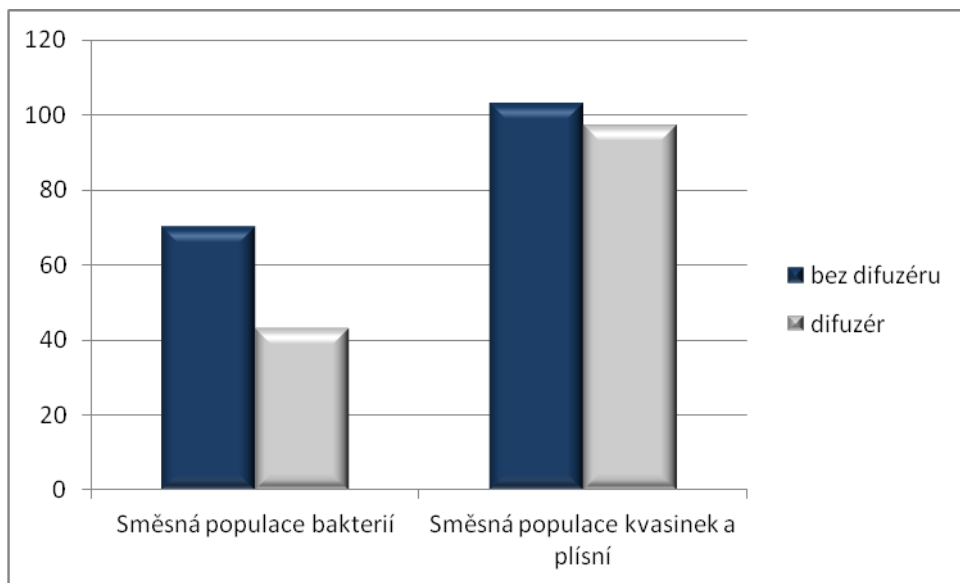
Výsledky:

Tabulka č.1: Výsledky počtu směsné populace bakterií v ovzduší

	Datum	Směsná populace bakterií v ovzduší			
		8-12 hod	12-16 hod	celkem	%
Bez difuzéru	8. 9. 2020	37	33	70	100 %
Při činnosti difuzéru	9. 9. 2020	26	17	43	61,4 %

Tabulka č.2: Výsledky počtu směsné populace kvasinek a plísni v ovzduší

	Datum	Směsná populace kvasinek a plísni v ovzduší			
		8-12 hod	12-16 hod	celkem	%
Bez difuzéru	8. 9. 2020	57	46	103	100 %
Při činnosti difuzéru	9. 9. 2020	50	47	97	94,2 %



Graf č.1 Grafické znázornění výsledků testování směsné populace bakterií v ovzduší kvasinek a plísni v ovzduší

Závěr: Při činnosti difuzéru NEW AROMA s obsahem SCENT OIL Medical Care with Disinfectant Element došlo ke snížení směsné populace bakterií v ovzduší o 38,6 %, a směsné populace kvasinke a plísni o 5,8 %.

V Hradci Králové 18. 9. 2020

MUDr. Pavla Paterová

Ústav klinické mikrobiologie Kontrolní laboratoře sterilít a mikrobiologických kontrol
FN a LF UK v Hradci Králové, e-mail: ukm@fnhk.cz

Sokolská tř. 581, 500 05 Hradec Králové, Tel.: 495 833 142, Fax:495 832 019, www.fnhk.cz