

ÚSTAV VETERINNÍHO LÉKÁŘSTVÍ - MILANO

Milánská Univerzita - Fakulta veterinárního lékařství
Ústav mikrobiologie a imunologie

375 P02

Vyhodnocení sterilizační účinnosti systému úpravy pitné vody
nazvaného " AQUASTERIL "

Firma AGRECO Europe Ltd, se sídlem v Římě, Via del Babuino 29, svým dopisem ze dne 12. 01. 1993 požádala zd'jší Ústav o vyhodnocení sterilizační účinnosti systému úpravy pitné vody, nazvaného " Aquasteril " a přiložila zkušební vzorek s výrobním číslem 0596.

Pro vyhodnocení sterilizační aktivity byly použity nejvýznamnější neterioatogenní schizomycéty pro člověka a pro zvířata. Za tím účelem byly vzaty v úvahu následující kmeny: *Escherichia coli* 06, *Salmonella paratyphi* A a *Shyella sonnei* ATCC 9290; mimoto - za účelem vyhodnocení i případné sporiciidní aktivity - byla vyzkoušena i suspence sporů *Bacillus cereus* var. *mycoides*.

Zkouška aktivity byla prováděna technikou filtračních membrán, což je metoda všeobecně užívaná pro bakteriologickou kontrolu vodních zdrojů. Za tím účelem 1 litr sterilní vody byl kontaminován 1 ml různých suspenzí zárodků pro zkoušky při koncentraci 1.10^6 U.F.C. U tohoto kontaminovaného přípravku 800 ml bylo vystaveno účinkování " Aquasterilu " : po dobu 60 minut a poté následně bylo 200 ml vyzkoušeno pomocí filtračních membrán; jedna polovina membrány byla pak položena na selektivní půdu pro enterobakterie (Mac Conkey) a druhá polovina byla vložena do kulové zkumavky i triptozním vouillonem za účelem zjištění případných jednotlivých mikroorganismů, které přežily provedenou úpravu. Tímto způsobem byla zkouška čtyřikrát opakována.

Současně byla na 2 půdách vysazena jedna filtrační membrána, přes kterou bylo propasírováno zbylých 200 ml H_2O , které nebyly vystaveny sterilizačnímu procesu (pozitivní kontrola). Destičky a zkumavky byly pak ponechány v inkubátoru při teplotě $37^{\circ} C$ po dobu 7 dnů, přičemž případný bakterický nárůst byl kontro-

V ý s l e d k y

Výrobek "AQUASTERIL", použitý na vodě kontaminované různými mikroorganismy, vykázal sterilizující aktivitu jak vůči schizomycetům - vegetativní formy, tak i vůči "prototypovým" sporám, použitým při zkoušce.

Výsledky zkoušky jsou vyneseny na následující tabulce:

Mikroorganismus	Koncentrace	Positivní kontrola	Doba kontaktu	N° kolonií na pevné půdě	Mikrobní nárůst na tekuté půdě
E. coli 06	1.10 ⁶	5.10 ⁵	60'	0	-
S. paratyphi A	1.10 ⁶	2.10 ⁵	60'	0	-
S. sonnei	1.10 ⁶	1.10 ⁵	60'	0	-
B. cereus v. mycoides	1.10 ⁶	4.10 ⁶	60'	0	-

Z á v ě r y

Výrobek nazvaný "AQUASTERIL" firmy AGRECO Europe Ltd. přidáný do objemu experimentální vody, kontaminované vysokými koncentracemi (10⁶ na litr) prototypů hlavních enteropatogenních bakterií, vykazuje po 60 minutách kontaktu inaktivizaci úplnou přítomných mikroorganismů (včetně spor), jak to prokazuje naprostá nepřítomnost mikrobiálního nárůstu a to jak na pevné půdě pro enterobakterie (Mac Conkey), tak na tekuté půdě (triptic soy broth). Vhodných po vývoj jakékoliv reziduální bakteriické formy.

"AQUASTERIL" tudíž prokazuje v našich zkušebních podmínkách že je schopen sterilizovat vodu, k níž byl přidán, během 60 minut.

Podepsán:
Prof. G. POLI v.r.
Ředitel

Kulaté razítko s textem: Milánská univerzita, Ústav mikrobiologie a imunologie

číslo 2047/76 stvrzují, že překlad souhlasí s textem pojené listiny. V překladu jsem provedl tyto opravy

Tlumočnický
on je zapsán pod poř. čís. 1081/93 deníku.
jména účtovaná za 02 strán poule pol. ž
částkou 400 Kčs. Návrh hotových výloh účtování
dle dokladů čís. částkou Kčs.

