



Hygicult®E/β-GUR (Enterobacteriaceae/β-Glucuronidase)

Testovací destička Hygicult®E/β-GUR je z jedné strany pokryta vrstvou modifikovaného agaru VRB (červené barvy), ten je určen k průkazu bakterií čeledi Enterobacteriaceae; z druhé strany je destička pokryta bezbarvým agarem k průkazu beta-glukuronidázy, ten je určen k průkazu nejen *Escherichia coli*, ale i některých druhů rodu *Edwardsiella*, *Salmonella*, *Shigella* a *Yersinia*.

Testovací destičky Hygicult®E jsou vyvinuty k rychlému monitorování hygieny z hlediska mikrobiologického, a to u různých druhů materiálů pevné i tekuté konzistence. Vzorok odebrané na testovací destičky Hygicult®E/β-GUR lze po uložení do originálního plastového obalu Hygicult® velmi dobře transportovat.

NÁVOD K POUŽITÍ

Je nutno dbát o to, aby povrchy agarových vrstev testovací destičky nepřišly do styku s jakýmkoli jiným než s testovaným materiálem.

Technika inokulace otiskem

Potraviny pevné konzistence a povrchy lze testovat tak, že se postupně obě agarové vrstvy testovací destičky pevně přitisknou k testovanému materiálu. Kloubová konstrukce výrazně usnadňuje možnost testovací destičku dobře přitisknout k ploše testovaného materiálu.

Technika inokulace stěrem

Ze vzorků tekuté nebo polotekuté konzistence se nejlépe inokuluje pomocí stěru. Sterilní vatový tampón se ponoří do testovaného vzorku, poté se jím v podélné ose pečlivě otáčí nejprve po povrchu jedné a poté druhé strany agarové testovací destičky. Stěrem lze testovat i suché povrchy, sterilní vatový tampón se přitom doporučuje předem zvlhčit sterilní vodou.

Technika inokulace ponořením

Vzorok tekuté konzistence se nejlépe testují tak, že se testovací destička do nich ponoří na dobu 3 až 4 sec. Přitom ponoření destičky neovlivní kvalitu testované potraviny.

Pro všechny techniky inokulace je významné, aby styk obou agarových vrstev testovací destičky s testovaným materiálem byl co nejúplnější.

POZNÁMKA: Obsah mikroorganismů v běžné pitné vodě je obvykle příliš nízký, aby mohl být detekován pomocí systému Hygicult (10^3 bakterií v 1 ml).

Inkubace

Po inokulaci se testovací destička spojená s víčkem opatrně umístí zpět do originálního plastového obalu a uzavře se jeho šroubový uzávěr. V tomto stavu lze inokulované destičky uchovávat nebo transportovat po několik hodin, aniž by došlo k ovlivnění výsledků. Je ovšem třeba chránit je před zmrznutím.

Testovací destičky v originálních plastových obalech se inkubují při teplotě 35° C až 37° C po dobu 24 h až 48 h. Po ukončení inkubace se destička opatrně vyjme z originálního obalu a zjišťuje se růst a barevné reakce podle připojených pokynů.

INTERPRETACE

Výsledky získané různými technikami inokulace z různých

materiálů nelze navzájem srovnávat. Lze ovšem porovnávat výsledky různých testování, pokud byla provedena stejnou technikou inokulace pro materiál téhož druhu a lze vyvozovat kvantitativní závěry.

Testovací destička Hygicult®E/β-GUR je z jedné strany pokryta vrstvou agaru VRB, který obsahuje kromě glukózy také laktózu a umožňuje detekci bakterií náležejících k čeledi Enterobacteriaceae. Tyto bakterie vytářejí na testovací destičce Hygicult®E červeně zbarvené kolonie. Růst grampozitivních mikroorganismů je inhibován.

Přítomnost bakterií čeledi Enterobacteriaceae ve vařených potravinách vždy znamená nesprávné nakládání s nimi a neodpovídající hygienické podmínky.

Druhá strana destičky je pokryta bezbarvým agarem k průkazu β-glukuronidázy. Aktivita tohoto enzymu je specifická pro asi 90% kmenů *Escherichia coli*. Produkují jej však rovněž některé druhy rodu *Edwardsiella*, *Salmonella*, *Shigella* a *Yersinia*. β-glukuronidázopozitivní mikroorganismy vyrůstají na této půdě v koloniích hnědé barvy různých odstínů. Při vysoké hustotě nárůstu některých kmenů odpovídající 10^6 až 10^7 CFU (jednotek tvořících kolonie) v 1 ml může být zbarvení kolonií slabé a proto jakýkoli odstín hnědé barvy kolonií se hodnotí jako pozitivní β-glukuronidázová aktivita. β-glukuronidázonegativní gramnegativní mikroorganismy vyrůstají na této půdě v bezbarvých koloniích. Růst grampozitivních mikroorganismů je inhibován.

Dále uvedené číselné hodnoty lze považovat za orientační pro hodnocení úrovně kontaminace.

	Hodnocení kontaminace	Hygicult®E Technika inokulace
	otiskem počet kolonií na destičce	stěrem nebo ponořením počet bakterií v 1 ml podle modelové tabulky
přijatelné	0	10^3
kontaminováno	1 až 10	10^3
silně kontaminováno	> 10	> 10^3

Hygicult®E/β-GUR po uložení do originálního plastového obalu může být dobře použit jako transportní médium, z něhož lze přímo inokulovat subkultury, je-li třeba provést další testy.

SKLADOVÁNÍ A ÚDRŽNOST

Testovací destičky Hygicult se uchovávají v dobře uzavřených originálních plastových obalech při pokojové teplotě (asi 20° C) chráněné před světlem, průvanem a mrazem.

Datum doporučené spotřeby (expirace) je vyznačeno na každém skupinovém balení (krabičce). Pokud jsou na nepoužité testovací destičce patrné známky růstu mikroorganismů, je třeba ji vyřadit.

LIKVIDACE

Nejvhodnějším způsobem likvidace použitých testovacích destiček Hygicult je spálení, sterilizace v autoklávu nebo ponoření do vhodného dezinfekčního přípravku po doporučenou dobu (obvykle přes noc). Postupuje se v souladu s platnými předpisy.

Dovoz povolen hlavním hygienikem České republiky
HEM - 3806 - 27.2.1997 / 9265.

