

## Určený účel použití

Testovací destičky Hygicult E jsou určeny pro detekci bakterií čeledi *Enterobacteriaceae*. Destička je oboustranně pokryta modifikovaným VRB agarem (Violet Red Bile agar s přidavkem glukózy) podporujícím růst bakterií čeledi *Enterobacteriaceae*, které jsou viditelné jako červené kolonie. Glukóza ovšem umožní růst i jiným druhům bakterií tvořící červené kolonie. Test může být proveden přímo u materiálů různých druhů, a to jak pevně tak kapalné konzistence. Destičku lze také použít jako vhodné médium pro transport vzorku.

**Poznámka:** Mezní hodnoty počtu mikroorganismů běžné pitné vody jsou příliš nízké a nelze je tedy stanovit pomocí testu Hygicult.

## Balení obsahuje

Hygicult E	Kat. číslo 68012
Testovací destičky	10 ks
Štítky	10 ks
Návod k použití	1 ks

## Složení agaru

Modifikovaný VRB agar	
Pepton	Žlučové soli
Kvasnicový extrakt	Neutrální červeně
Chlorid sodný	Krystalová violet
Laktóza	Agar-agar
D-glukóza	Voda

## Upozornění a bezpečnostní opatření

Nepoužívejte tento výrobek po uplynutí doby použitelnosti vyznačené na obalu.

Nepoužívejte soupravu, pokud si všimnete:

- změny barvy nebo dehydratace živné půdy
- oddělení živné půdy od plastové destičky
- kontaminace destičky bakterií nebo plísní

Nedotýkejte se mikrobiologického nárůstu, protože kolonie rostoucí na destičce mohou být patogenní.

## Skladování

Soupravu skladujte při pokojové teplotě (18..25°C), chraňte před větrem, kolísáním teplot a sluncem. Vyhněte se skladování soupravy v blízkosti zdroje tepla. Chraňte před mrazem. Datum expirace (rok-měsíc-den) je uveden na obalu soupravy a na víčku každého testu.

## Odběr vzorku

Živná půda by neměla přijít do kontaktu s žádným jiným materiálem, než určeným k testování, aby se zabránilo kontaminaci. Zároveň je důležité, aby byl kontakt agarové vrstvy destičky s testovaným materiálem co nejdokonalejší.

Po odebrání vzorku pevně zašroubujte testovací destičku zpět do originálního plastového obalu.

## Inokulace destičky (obr. 1a, 1b)

Povrchy pevných materiálů mohou být zaočkovány přitlačením každé strany destičky pevně k povrchu na dobu 3 nebo 4 sekund. Kloubová konstrukce destičky umožňuje snadné použití.

## Testování tekutých materiálů (obr. 2)

Tekuté materiály se testují ponořením destičky do kapaliny na dobu 3 nebo 4 sekund. Po vyjmutí se přebytečná kapalina nechá odkapat na savý papír.

## Stěry (obr. 3)

Vzorky polotuhých materiálů nebo předmětů, které jsou obtížně dostupné, mohou být opatrně odebrány pomocí vatového tampónu ve vymezené oblasti, např. pomocí rámu.

Je-li předmět suchý, měl by se nejprve navlhčit vatový tampón sterilní vodou. Navlhčený tampón může být použit i pro odebrání vzorku ve formě prášku (např. koření) nebo viskózní kapaliny. Po odebrání vzorku na tampón lehce otřete povrch živné půdy destičky otáčením tampónu, a to zleva doprava a zdola nahoru.

## Inkubace (obr. 4)

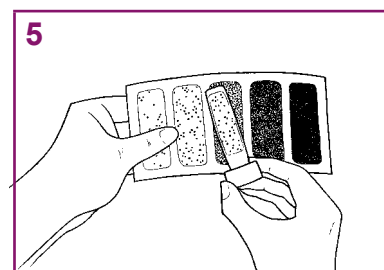
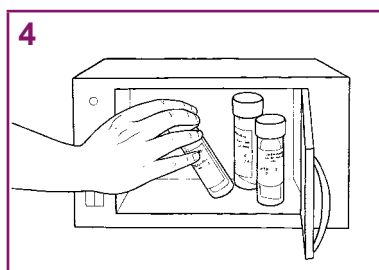
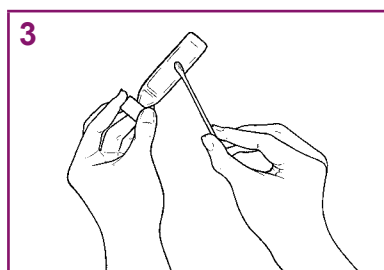
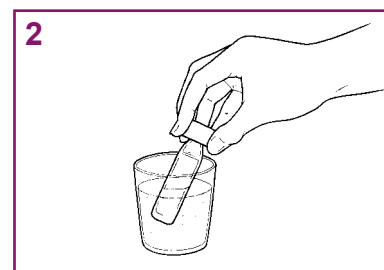
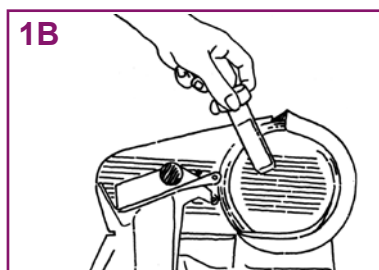
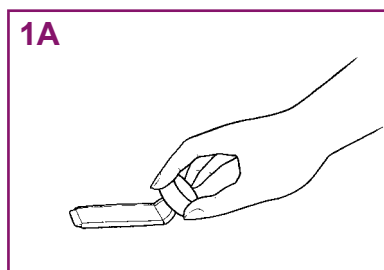
Inkubujte destičky uzavřené pevně v originálních plastových obalech při 35...37°C a to 24 až 48 hodin.

## Interpretace výsledků (obr. 5)

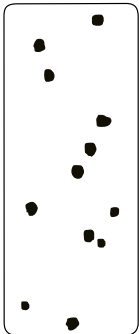
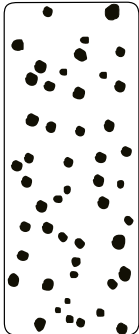
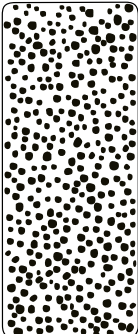
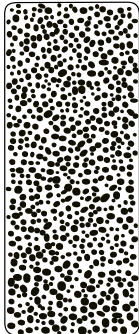

Po inkubaci vyjměte destičku z originálního plastového obalu a určete počet mikroorganismů (počet jednotek tvořících kolonie, CPM) a porovnejte barvu kolonií se vzorovou tabulkou. Bakterie čeledi *Enterobacteriaceae* rostou na modifikovaném VRB agaru jako červené kolonie. Glukóza, která je obsažena v živné půdě, ovšem umožní růst některých dalších gram-negativních bakterií, např. rodu *Pseudomonas*, viditelných také jako červené kolonie. Růst gram-pozitivních organismů je potlačen. Následující hodnoty mohou být považovány za hrubý základ hodnocení stupně znečištění:

	Inokulace otiskem
čistě	0 CFU/strana
znečištěně	1–10 CFU/strana
silně znečištěně	> 10 CFU/strana

Přítomnost čeledi *Enterobacteriaceae* při přípravě jídel vždy znamená nesprávnou manipulaci s výrobkem nebo nedostatečnou hygienu.



## Vzorová odečítací tabulka

Tekutiny	10 <sup>3</sup> CFU/ml	10 <sup>4</sup> CFU/ml	10 <sup>5</sup> CFU/ml	10 <sup>6</sup> CFU/ml	10 <sup>7</sup> CFU/ml
					
Povrchy	1 CFU/cm <sup>2</sup>	5 CFU/cm <sup>2</sup>	45 CFU/cm <sup>2</sup>	80 CFU/cm <sup>2</sup>	> 100 CFU/cm <sup>2</sup>

Vzorové tabulky ukazují přibližnou koncentraci mikroorganismů v řádech desítek.

### Omezení metody

Při inokulaci testovací destičky Hygicult E přímým kontaktem (otiskem) je citlivost metody srovnatelná s metodou stanovení na Petriho misce, zatímco při inokulaci ponořením do kapaliny nebo stěrem pomocí tampónu je limit detekce do 1000 CFU/ml.

Celková mikrobiologická koncentrace běžné pitné vody je příliš nízká a nelze ji tedy stanovit pomocí testu Hygicult E.

Výsledky získané různým způsobem inokulace by neměly být srovnávány. Validní srovnání výsledků je možné pouze při použití stejné metody odběru vzorku a u stejných typů materiálů.

### Likvidace

- Odstraňte obsah podle národních a místních zákonů.
- Se všemi použitými součástmi by se mělo zacházet a likvidovat je jako potenciálně patogenní materiál.
- Materiály, ze kterých jsou vyrobeny jednotlivé složky:  
Papír: Návod k použití, štítky  
Karton: Obal soupravy  
Plast: Tuby, víčka a destičky
- Dodávané reagenty by neměly představovat zdravotní riziko, pokud se používají v souladu se správnými laboratorními postupy, dodržuje se provozní hygiena a návod k použití.

### Vysvětlení symbolů



Kód šarže



Teplotní omezení



Spotřebujte do



Výrobce



Viz návod k použití



Dostačuje pro



Chraňte před vyschnutím a střídaním teplot

Hygicult® je registrovaná ochranná známka firmy Aidian Oy.



# AIDIAN

Aidian Oy  
Koivu-Mankkaan tie 6 B  
P.O. Box 83, FI-02101 Espoo, Finland  
www.aidian.eu

08/2021