



„ideální řešení pro rychlé mikrobiologické kontroly přímo v provozu“

MIKROBITESTY

Mikrobitesty jsou praktickým nástrojem pro stanovení základních skupin mikroorganismů při mikrobiologických kontrolách v potravinářském průmyslu. Díky této metodě lze systematicky monitorovat úroveň sanitace a dodržování technologických procesů, což přispívá k zajištění vysoké kvality a bezpečnosti potravin.

Podstata metody

speciální proužky papíru, které:

- Jsou napuštěny živnou půdou s indikátory a selektivními činidly.
- Mají deklarovanou nasávací schopnost pro snadné použití.
- Jsou baleny v polyetylenových sáčcích, které slouží zároveň jako kultivační prostředí.

Výhody

- cenově dostupné
- možnost provádět velké množství rozborů najednou
- rychlost a jednoduše oproti klasickým metodám
- systematické sledování dodržování technologických procesů
- kontrolu mohou provádět i nespécializovaní pracovníci
- MIKROBITEST je možno usušit a po krátkou dobu archivovat.

Druhy mikrobitestů - podle skupin určovaných mikroorganismů:

- **CA 1, CA 2, CA 3, CA 4** - ke stanovení koliformních bakterií
- **K 1, K 2, K 3** - ke stanovení kvasinek
- **P 1, P 2, P 3, P 5** - ke stanovení plísní
- **PRPM 1, PRPM 2, PRPM 3** - ke stanovení redukujících mikroorganismů
- **CH 1, CH 2, CH 3** - na současné stanovení *E. coli* a koliformních bakterií

MILCOM a.s.

+420 235 354 551

milcom@milcom-as.cz

www.milcom-as.cz

Ke Dvoru 12a, Praha 6, 160 00

IČ: 16193296 DIČ: CZ16193296



modifikace:

- 1 – pro běžné tekutiny
- 2 – pro viskózní tekutiny (např. smetana, vejce)
- 3 – otisková metoda
- 4 – pro pitnou vodu, příp. jiné, nepatrně kontaminované tekutiny
- 5 – pro vzdušnou kontaminace

expediční balení:

- modifikace 1-3 po 40 ks
modifikace 4-5 po 2 ks

Návody k použití

modifikace 1-2:

Testy určené k průkazu mikroflóry v běžných a viskózních tekutinách. MIKROBITESTY CA, PRPM a CH jsou určeny pro tekutiny, jejichž aktivní kyselost neklesá pod pH 5.

- Test vložený do průhledného sáčku, po odstrižení fólie na konci sáčku vysuneme a uchopíme za část oddělenou perforací. Předtím pomocí papírku sáček rozevřeme a zmáčkne rukou tak, aby se po celé délce rourovitě otevřel.
- Test, držíme za kratší část od perforace, celý (až k perforaci) ponoříme do zkoušené tekutiny. Doba ponoření je dle skupin určovaných mikroorganismů cca: CA, P–5 s, CH, PRPM a K–30 s. Nasávací schopnost testu je 0,5 ml tekutiny.
- Po vytažení test přiložíme k hrdlu vzorkovnice, ve které je zkoušená tekutina, tím přebytečná tekutina po straně odteče. Tím zajistíme, že papírek nasál jen deklarované množství tekutiny. Testy ke stanovení ve viskózních tekutinách mají stěrku, kterou shrneme ulpělou přebytečnou hmotu po celé délce papírku od perforace až dolů.
- Vlhký proužek testu zasuneme do rourovitě otevřeného sáčku a uzavřeme dle skupin určovaných mikroorganismů:
 - CA, CH, PRPM – po vložení test i sáček stiskneme v místě spodní části pod perforací a část nad perforací odtrhneme a odstraníme. Sáček těsně přimáčkne na vložený test a otevřený okraj uzavřeme nejlépe zatavením.
 - K, P - po vložení testu sáčky zatavujeme šev na šev (svár kolmo na svár). Hrany sáčku přitiskneme k sobě a pak sáček zatavíme. Tím zajistíme dostatek vzduchu pro kultivaci daných skupin mikroorganismů.

MILCOM a.s.

+420 235 354 551

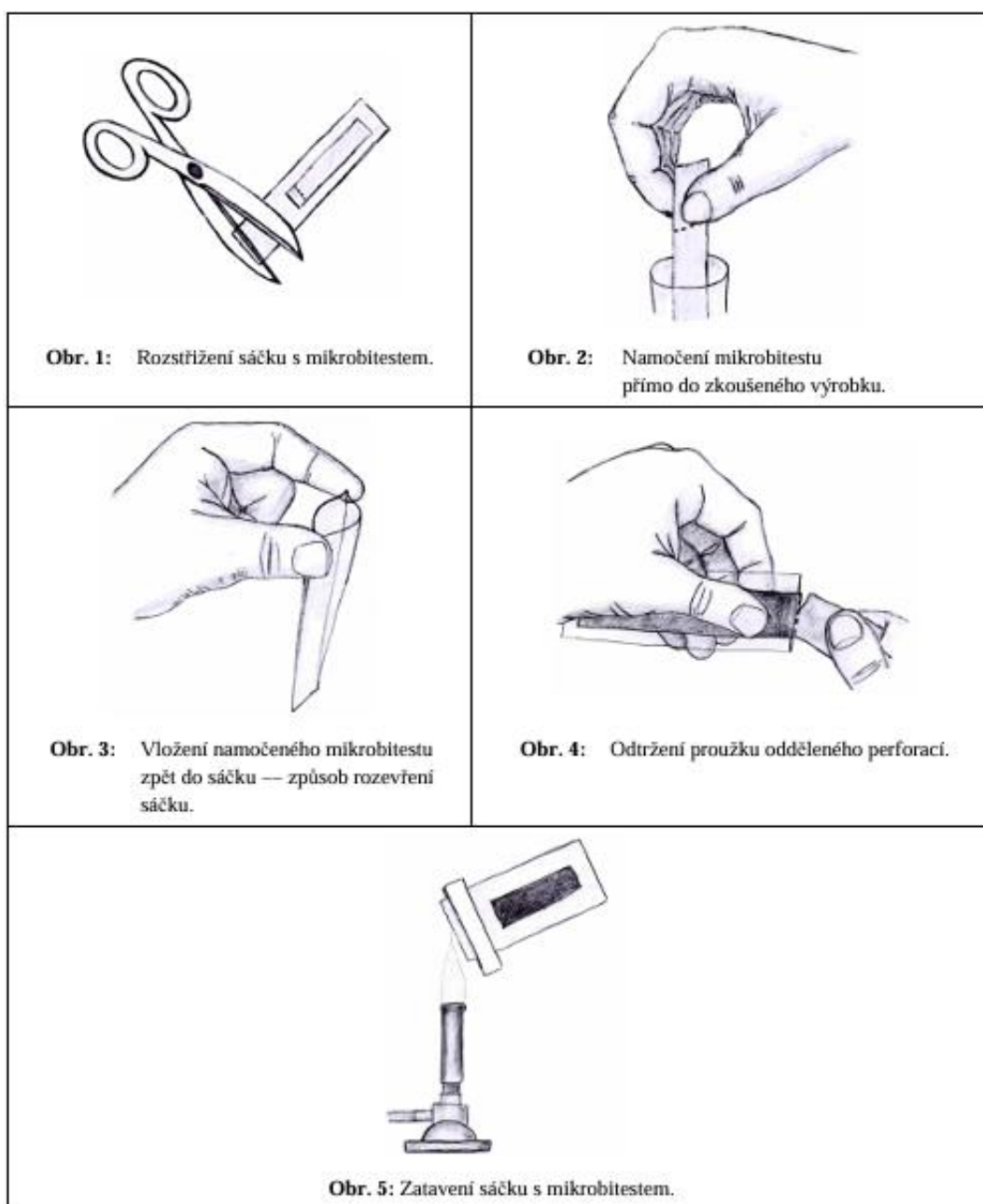
milcom@milcom-as.cz

www.milcom-as.cz

Ke Dvoru 12a, Praha 6, 160 00

IČ: 16193296 DIČ: CZ16193296

- Uzavřené sáčky s aplikovanými testy vložíme do obálky nepropouštějící světlo (např. od skupinového balení MIKROBITESTŮ) a v ní umístíme do termostatu ve vodorovné poloze.
- Kultivujeme za podmínek předepsaných pro každý druh MIKROBITESTU.





modifikace 3:

Testy určené k orientačnímu průkazu mikroflóry na tuhých potravinách (např. tvrdé sýry, zmrazené potraviny), na potravinových obalech, na styčných plochách při kontrole sanitace, při kontrole čistoty rukou atd. Deklarovaná otisková plocha je 15 cm². Ke každému sáčku s MIKROBITESTEM je přiložen jeden prázdný průsvitný inkubační sáček.

- Nůžkami ožehnutými v plamenu ostříháme sáček kolem testu, oddělíme jednu část fólie, test uchopíme za část oddělenou perforací a ponoříme do fyziologického roztoku či do převařené vychlazené vody na dobu 5 vteřin. Fyziologický roztok lze zakoupit sterilní, hotově připravený (viz. nabídkový list MILCOM a.s.)
- Poté test zbavíme přebytečné vody přiložením spodní části papírku k hrdlu vzorkovnice, v níž se roztok nachází.
- Test přiložíme po celé délce ke zkoušené ploše, na test přiložíme jednu ze stěn průhledného sáčku, a to sterilní vnitřní plochou a přitlačením této fólie test přimáčkeme na zkoušenou plochu.
- Průhledný obal oddělíme a test za perforovanou část uchopíme a vložíme do prázdného přiloženého průhledného sáčku, dosud nepoužitého. Test zasouváme jen k perforaci, část za perforací oddělíme a sáček zatavíme.
- Zatavený sáček v obálce nepropouštějící světlo umístíme ve vodorovné poloze do termostatu a kultivujeme za podmínek předepsaných pro každý druh MIKROBITESTU.

modifikace 4:

- Z balení vyjmeme roličku stočeného papíru v igelitovém sáčku.
- Igelitový sáček opatrně otevřeme, čistou sterilní či vyvařenou pinzetou vyjmeme papírovou roličku o savosti 10 ml a namočíme do zkoušeného vzorku vody, aniž se rozmotává. Nasávání trvá 2–3 minuty, namáčí tak dlouho, pokud unikají bublinky. Přebytečnou vodu okapeme přiložením konce roličky k hrdlu vzorkovnice.
- Vložíme zpět do igelitového sáčku, uzavřeme a vložíme do papírové obálky a uzavřeme.
- Obálku s uloženou roličkou vložíme do temperovaného prostoru na teplotu
- 37 °C (jogurtovače, termostatu apod.) a kultivujeme.

Poznámka: Vzorek vody k testování odebereme ze zdroje vody do čisté vyvařené přiměřeně velké skleněné nádoby.



modifikace 5:

Pro stanovení nebezpečí kontaminace potravin vzdušnou mikroflórou se používají MIKROBITESTY o ploše 100 cm². Jsou uzavřeny v polyetylenových sáčcích. K jejich použití je třeba 100 ml převařené vychlazené vody nebo fyziologického roztoku. Fyziologický roztok lze zakoupit sterilní, hotově připravený (viz. nabídkový list MILCOM a.s.).

- Vodu či fyziologický roztok nalijeme do odštířené sáčku s testem tak, aby se celý test dostatečně navlhčil. Poté vodu vylijeme.
- Sáček s testem ostříhne na dalších 2 stranách a rozevřeme na způsob knihy.
- Ponecháme tak 15 minut exponovat na vybraném místě.
- Test uchopíme za perforaci a vložíme do přiloženého sterilního sáčku tak, aby po uzavření zůstal v sáčku vzduch, perforaci odtrhneme.
- Uzavřený sáček s testem uložíme do obálky nepropouštějící světlo a ve vodorovné poloze umístíme do termostatu a kultivujeme.

Kultivace a vyhodnocení – podle druhu MIKROBITESTU

MIKROBITESTY CA – ke stanovení koliformních bakterií

Testy se inkubují při 37 °C po dobu 12–16 hodin. Test pro stanovení koliformních bakterií ve vodě se po ukončení kultivace vyjme, stáhne gumička a test rozvine. Kolonie vyrůstají v podobě červených, zřetelně ohraničených teček. Počítají se kolonie, které při inkubaci vyrostly na obou stranách testu. Kolonie prorůstající na obě strany jsou počítány jedenkrát. S výhodou je možno použít prosvícení testu, neboť pak z jedné strany lze spočítat kolonie na obou stranách.

MIKROBITESTY PRPM – ke stanovení všech redukcujících mikrobu

Testy se inkubují při 30 příp. 37 °C po dobu 16 - 24 hodin. Kolonie vyrůstají v podobě červených ostře ohraničených teček. Význam těchto testů spočívá v tom, že postihují ze všech druhů MIKROBITESTŮ nejvíce druhů mikrobu, a to nejen saprofytů, takže se nejvíce přibližují k stanovení celkového počtu mikrobu.

MIKROBITESTY P – ke stanovení plísní

Testy se inkubují 5 dní při 25 °C. Kolonie plísní vyrůstají na světle růžovo-hnědém podkladu ve svých přírodních barvách.

MIKROBITESTY K – ke stanovení kvasinek

Testy se inkubují 3 max. 4 dny při 30 °C. Narostlé kolonie kontrastují se zelenkavým zbarvením testů.

MIKROBITESTY CH – pro současné stanovení koliformních bakterií a *E. coli*.

Testy se inkubují 16–24 hodin při 35–37 °C. Kolonie koliformních bakterií jsou zbarveny růžově až červeně, kolonie *E. coli* modře až fialově.

Trvanlivost

Při skladování v suchu a temnu při pokojové teplotě je minimální trvanlivosti 6 měsíců.

MILCOM a.s.

+420 235 354 551

milcom@milcom-as.cz

www.milcom-as.cz

Ke Dvoru 12a, Praha 6, 160 00

IČ: 16193296 DIČ: CZ16193296