



MicroSnap® Total

Pomnožení - varianty

Kat.č.: MS1-TOTAL (MicroSnap® Total Enrichment Device, 100 testů)

Kat.č.: MS1-N-BROTH-9ML (MicroSnap® Enhanced Nutrient Broth, 100 x 9 ml)



Detekce

Kat.č.: MS2-TOTAL (MicroSnap® Total Detection Device, 100 testů)

Úvod

Popis a určené použití

MicroSnap® Total je rychlý bioluminogenní test pro detekci a kvantifikaci celkové populace životaschopných aerobních bakterií ve vzorku a poskytuje výsledky do 7 hodin. MicroSnap Total se skládá z pomnožovacího přípravku obsahujícího proprietární živné médium a detekčního přípravku obsahujícího bioluminogenní činidla, ve kterých se pomocí luminometru Hygiena® měří biomarkery produkované bakteriemi.

Dvoustupňový testovací postup vyžaduje krátkou inkubační dobu umožňující růst bakterií, po níž následuje detekce. Během inkubace se zvyšuje počet bakterií a snižuje se interference vzorku. Jak bakterie rostou, využívají dostupné zdroje potravy v médiu a vytvářejí biomarkery. Čím větší je počet bakterií ve vzorku, tím vyšší je koncentrace biomarkery a tím větší je pak i výstup světla. Alikvotní část pomnoženého vzorku se přenese do detekčního přípravku, aktivuje se, promíchá a změří v luminometru. Světelný výstup je přímo úměrný počáteční koncentraci bakteriální kontaminace ve vzorku.

Některé matrice, jako jsou neprůhledné tekuté suspenze, mohou vyžadovat ředění (viz část Důležité tipy). V těchto případech nabízíme 9 ml zkumavky obsahující patentovaný Enhanced Nutrient Broth pro použití místo pomnožovacího přípravku. Použití Enhanced Nutrient Broth v 9 ml lahvičkách není zahrnuto v certifikaci AOAC Research Institute (RI) Performance Tested MethodsSM (PTMSM).

Určený uživatel

Laboratorní a provozní personál vyškolený ve standardní laboratorní praxi má kvalifikaci pro používání testů MicroSnap.

Použitelnost

MicroSnap Total je použitelný pro stanovení počtu metabolicky životaschopných aerobních bakterií z povrchů prostředí, vzorků produktů a kapalin. Metoda (MicroSnap Enrichment Device a MicroSnap Detection Device) byla ověřena prostřednictvím programu AOAC RI PTM pro širokou škálu potravin, včetně hlavních skupin potravin, jako je maso, mléčné výrobky a zelenina (tabulka 2). Podrobnosti naleznete v certifikátu AOAC RI PTM 031501 na www.hygienea.com/documents.

Omezení

Je důležité, aby vzorky byly před použitím testů MicroSnap vytemperovány na pokojovou teplotu (20 až 25 °C). Vzorky, které nejsou před inkubací přivedeny na okolní teplotu (např. odebrané přímo z chladničky, 2 až 8 °C), mohou být nedostatečně detekovány kvůli časové prodlevě při dosažení inkubační teploty.

Je důležité, aby všechna média a ředící roztoky použité s MicroSnap Total byly sterilní. Inhibitory v médiích a ředících roztocích jsou hlavním důvodem většiny neúspěšných detekcí. Hygiena doporučuje ředící roztoky uvedené v části Požadované materiály.

Další podrobnosti najdete v části Upozornění a odpovědnost uživatele.

Další požadované materiály Hygiena (není součástí dodávky)

- Luminometr EnSURE Touch (kat.č. ETOUCH)



- Dry block inkubátor nastavený na $30 \pm 0,5^\circ\text{C}$ nebo $32 \pm 0,5^\circ\text{C}$ (kat.č. INCUBATOR)
- Varianty topného bloku pro Inkubátor:
 - 12 jamek na stěry MS1-TOTAL (kat.č. IB003)
 - 9 jamek na 9 ml zkumavky MS1-N-BROTH-9ML (kat.č. IB004)

Požadované materiály při testování vzorků produktů (není součástí dodávky)

- Sáčky na vzorky
- Homogenizační zařízení
- Pipeta a špičky na 1 ml a 0,1 ml
- Varianty ředicích roztoků:
 - Pufrovaná peptonová voda
 - Maximum Recovery Diluent
 - Poznámka: Maximum recovery Diluent byl používán ve validační studii AOAC RI PTM
 - Butterfield's Diluent
 - Sterilní voda
- Volitelně: Vortex (při použití zkumavek Enhanced Nutrient Broth)

Důležité tipy a poznámky před zahájením testu

- Pro vzorky, které mohou vyžadovat ředění (např. neprůhledné roztoky; vzorky, které mohou obsahovat dezinfekční činidla, povrchově aktivní látky nebo jiné inhibiční sloučeniny), použijte na pomnožení MicroSnap Enhanced Nutrient Broth (podrobnosti viz Příloha a diagramy).

Poznámka: Použití Enhanced Nutrient Broth není součástí certifikace AOAC RI PTM.

- Vzorky produktu mohou být před použitím skladovány při teplotě 2 až 8 °C po dobu až 2 dnů, ale před testováním vzorků pomocí MicroSnap Total musí být temperovány na pokojovou teplotu (20 až 25 °C).
- Přípravky MicroSnap Total Enrichment Device, zkumavky MicroSnap Nutrient Broth a přípravky MicroSnap Total Detection Device musí být před použitím temperovány na pokojovou teplotu (20 až 25 °C).
- Používejte aseptické techniky: při odběru vzorků nebo přenosu pomnožených vzorků používejte rukavice a nedotýkejte se tamponu ani vnitřku přípravku nebo lahvičky prsty.



Postup testu

Krok 1: Inkubace v přípravku MicroSnap Total Enrichment Device

Postup pomnožení je popsán níže a také je zobrazen na diagramech jako Krok 1.

- 1) Odeberte a připravte vzorek podle typu vzorku, jak je uvedeno:
 - a) **Vzorky povrchu** – Pomocí předem navlhčeného přípravku Enrichment Device odeberte čtvercovou plochu 10 x 10 cm.

Důležité tipy na techniku stěru:
 - i) U nepravidelných povrchů zajistěte, aby technika stěru zůstala konzistentní pro každý test a setřete dostatečně velkou plochu pro odebrání reprezentativního vzorku.
 - ii) Tamponem stírejte křížem krážem vertikálně, horizontálně a diagonálně v obou směrech.
 - iii) Při odběru vzorku otáčejte stěrem, abyste maximalizovali odběr vzorku na tamponu.
 - iv) Aplikujte dostatečný tlak, abyste vytvořili ohyb v násadě stěru.
 - b) **Kapalně vzorky** – Přeneste 1 ml vzorku kapaliny nebo vody přímo do pomnožovacího přípravku.
 - c) **Vzorky pevných produktů** – Přeneste 1 ml vhodné suspenze, např. 10% w/v homogenátu potravin, přímo do pomnožovacího přípravku.
 - i) Homogenát potravin by měl být připraven navážením 10 nebo 50 g potravinové matrice a jejím přidáním do sáčku Stomacher obsahujícího 90 ml nebo 450 ml ředícího roztoku.
 - ii) Pro neznámou kontaminaci vzorku připravte a otestujte sériová ředění 1:10 (tj. 10 %, 1 % a 0,1 %).
 - iii) Jsou-li požadovány duplicitní vzorky, mělo by se ze základní matrice odebrat dalších 10 g nebo 50 g a zopakovat série ředění. Replikace lze dosáhnout odebráním několika 1 ml alikvotů buď z 10%, 1% nebo 0,1% ředění v závislosti na dosažených hodnotách RLU.

Poznámka: Při provádění srovnávacího testování musí být testy vzorků zahájeny do 10 minut od sebe, aby byly výsledky mezi metodami srovnatelné.
- 2) Vraťte stěr zpět do tuby. Přípravek by měl vypadat stejně jako při prvním vyjmutí ze sáčku.
- 3) Aktivujte přípravek tak, že pevně uchopíte přípravek a palcem a ukazováčkem zlomíte ventil ohnutím ampule tam a zpět (slyšitelné cvaknutí).
- 4) Povytáhněte stěrový tampon, aby špička tamponu byla nad tekutinou, a zmáčkněte ampuli, abyste vytlačili veškeré médium dolů do tuby. Ujistěte se, že většina média je na dně tuby.
- 5) Pevně nasadte stěr zpět do tuby, aby se přípravek utěsnil, a jemně test protřepejte, aby se vzorek a bujón promíchaly.
- 6) Inkubujte při $30 \pm 0,5$ °C po dobu 7 hodin \pm 10 minut.



Krok 2: Detekce

Postup detekce je popsán níže a je také znázorněn na diagramech jako Krok 2.

Před zahájením kroku 2 zapněte luminometr. Pokud jste naprogramovali vzorek MicroSnap v luminometru, otevřete testovací obrazovku vzorku, který chcete změřit.

Nezapomeňte před použitím vytemperovat MicroSnap Total Detection Device na pokojovou teplotu (cca 10 minut při 20 až 25 °C).

- 1) Sklepněte detekční přípravek buď 5x poklepáním na dlaň, nebo jedním silným švihnutím směrem dolů.
To je nezbytné pro přivedení kapaliny na dno tuby, což usnadní smíchání pomnoženého vzorku s extraktantem v tubě.
- 2) Asepticky přeneste 0,1 ml (asi 2 kapky) pomnoženého vzorku do detekčního přípravku:
 - a) **U přípravku MicroSnap Enrichment Device** použijte jako pipetu násadu stěru:
 - i) Stiskněte a uvolněte ampuli pomnožovacího přípravku, aby se vzorek promíchal a natáhl do ampule.
 - ii) Asepticky otevřete pomnožovací přípravek a detekční přípravek otáčením a tahem, abyste vytáhli ampuli.
 - iii) Vložte tampón pomnožovacího přípravku 3 cm (1 palec) do horní části tuby detekčního přípravku a lehce stiskněte ampuli pomnožovacího přípravku, abyste přenesli cca 2 kapky pomnoženého vzorku do tuby.

Poznámka: Plnicí čára je na tubě jako reference. Nekonzistentní přenesené objemy zvyšují variabilitu výsledků testu.
 - b) **Pro zkumavky MicroSnap Enhanced Nutrient Broth:**
 - i) Vyjměte zkumavku Enhanced Nutrient Broth z inkubátoru a poté protřepejte nebo vortexujte po dobu 10 sekund, aby se médium promíchalo.
 - ii) Asepticky uvolněte víčko zkumavky a otevřete detekční přípravek otáčením a tahem, abyste vytáhli ampuli.
 - iii) Asepticky napipetujte 0,1 ml pomnoženého vzorku přímo do tuby s detekčního přípravku.
 - c) Znovu sestavte pomnožovací přípravek do původního stavu nebo zkumavku znovu uzavřete a vraťte je do inkubátoru k případnému opakovanému testování.

Poznámka: Při testování replikátů ze stejného pomnoženého vzorku musí být všechny replikáty provedeny do 10 minut od sebe, aby byly získány srovnatelné výsledky.
- 3) Aktivujte detekční přípravek tak, že pevně uchopíte přípravek a palcem a ukazováčkem zlomíte ventil ohnutím ampule tam a zpět (slyšitelné cvaknutí). 3x zmáčkněte ampuli, aby se všechna tekutina uvolnila na dno tuby.
- 4) Jemně protřepejte po dobu 2 sekund, aby se směs promíchala.
- 5) Ihned vložte celý přípravek do luminometru, zavřete víčko a při držení přístroje ve svislé poloze stiskněte tlačítko pro zahájení měření.
- 6) Luminometr EnSURE Touch zobrazí výsledky v CFU za 10 sekund.

Poznámka: Vzorky MicroSnap lze naprogramovat přímo na luminometru nebo pomocí softwaru Sure-Trend®.



Doplňující informace

Potenciální limit detekce

Limit detekce je nejnižší úroveň životaschopných aerobních bakterií, kterou lze detekovat nad pozadím potravinové matrice, když je test prováděn správně a efektivně. Citlivost se zvyšuje s prodlužující se dobou inkubace. Po 7 hodinách se úroveň detekce blíží 10 až 100 CFU (KTJ) na 1 ml inkubačního média a dynamický rozsah MicroSnap Total v luminometru EnSURE Touch je úměrný skutečnému rozsahu RLU dosažitelnému v přístroji EnSURE Touch (tabulka 1).

Tabulka 1. Potenciální dynamický rozsah při 7-hodinové inkubaci a s luminometrem EnSURE Touch.

Typ vzorku	Rozsah KTJ*
Povrch (10 x 10 cm)	10 - 1.000.000 KTJ/stěr
Kapalina (1 ml)	10 - 500.000 KTJ/ml
Suspenze pevného vzorku (10% w/v)	100 - 50.000 KTJ/g ⁺

* Rozsahy uvedené v tabulce mohou změnit další faktory, jako ředění, inkubační doba a typ matrice

+ U vzorků, kde je kontaminace nad rozsahy uvedenými v tabulce, musí být před měřením na luminometru provedena následující sériová ředění:

- 1% suspenze poskytne rozsah 1.000 - 500.000 KTJ
- 0,1% suspenze poskytne rozsah 10.000 - 5.000.000 KTJ

Poznámka: Při testování více sériových ředění musí být všechna ředění připravena a testována do 10 minut od sebe, aby se získaly lineární výsledky.

AOAC RI Performance Tested MethodSM Certifikace

Detekce aerobních heterotrofních bakterií pomocí systému MicroSnap Total (tj. přípravek MicroSnap Enrichment Device a přípravek MicroSnap Detection Device) s luminometrem EnSURE Touch získala certifikaci AOAC RI PTM (licence #031501) od AOAC Research Institute.



Potravinové matrice (tabulka 2) byly testovány v jejich přirozeném stavu; nebyl proveden žádný přírůstek bakterií a všechny vzorky poskytly určitou formu počitatelného rozsahu. Provedení testů s negativními vzorky je tedy obtížné provést se skutečnými vzorky potravin, protože bakterie jsou vždy přítomny, i když v nízkých hladinách. Použití spodního limitu detekce 100 KTJ na gram vzorku je přijatelné při použití MicroSnap Total při 7hodinových inkubacích.

Tabulka 2. Ověřené matrice s přípravky MicroSnap Enrichment* a Detection.

Kvantitativní (50 g s pomnožením 7 hodin ± 10 minut)
Čerstvě mleté hovězí maso (<20% tuku)
Syrové kuře
Syrové kravské mléko
Čerstvý krémový dort (17% tuku)
Předbalené listy ledového salátu

* MicroSnap Enrichment Device (1 ml pomnožovacího bujónu)

Další validace Hygiene

Kromě matric zahrnutých do certifikačních studií AOAC (tabulka 2) pokračují laboratoře Hygiene v testování dalších matric. Optimální testování pro některé matrice zahrnovalo použití zkumavek Enhanced Nutrient Broth (9 ml), které nebyly zahrnuty pod certifikaci AOAC PTM.

Pro informace a pomoc s dalšími matricemi kontaktujte technickou podporu na www.hygiene.com/support.

Interpretace výsledků

Výsledky na luminometrech EnSURE Touch jsou uvedeny v KTJ (CFU) a poskytují kvantitativní výsledky jako KTJ/g nebo KTJ/ml.



Pokud je připraveno a testováno několik ředění pro vzorky s neznámou kontaminací, vypočítá se KTJ/g nebo KTJ/ml vynásobením výsledku KTJ odpovídajícím faktorem ředění. Software EnSURE Touch provádí tento převod pomocí dat generovaných z ověřovacích studií AOAC a také dalších interních testů.

Odstraňování problémů

Tabulka 3 poskytuje návod, jak překonat některé běžně pozorované efekty vzorku. Pro další protokol nebo podporu konkrétní matrice nás kontaktujte na www.hygienea.com/support.

Efekt	Možná příčina	Doporučená akce
Netypicky vysoké KTJ u některých matic (např. zelené listy)	Některé typy vzorků přirozeně obsahují vysoké hladiny nukleotidů, které mohou zvýšit výsledky CFU	Kontaktujte nás pro pomoc s přizpůsobením převodu RLU na KTJ a hodnot limitů přístroje pro vaše vzorky
Netypicky nízké KTJ s hustými, neprůhlednými nebo tmavými maticemi vzorků, jako je neředěné mléko nebo čokoláda	Rušení detekce světla v luminometru může být způsobeno zhasčícím efektem matrice vzorku.	Na pomnožení použijte MicroSnap Enhanced Nutrient Broth v 9 ml lahvičkách. Podrobnosti viz dodatek

Kalibrace a kontroly

Doporučuje se provádět pozitivní a negativní kontroly podle zásad správné laboratorní praxe. Hygienea nabízí CalCheck LED Calibration Verification Device (Kat.č. CALCHECK).

Skladování a trvanlivost

- Skladování při 2 až 8 °C.
- Nepoužívejte po uplynutí doby expirace na štítku.

Likvidace

Před likvidací dezinfikujte. Přípravky MicroSnap lze dezinfikovat autoklávováním nebo namočením neuzavřených zařízení do 20% chlornanu po dobu 1 hodiny. Poté mohou být umístěny do koše. Alternativně mohou být přípravky MicroSnap zlikvidovány v zařízení na likvidaci biologického odpadu.

Bezpečnostní opatření

- Součásti přípravků MicroSnap nepředstavují při správném použití žádné zdravotní riziko. Použité přípravky potvrzující pozitivní výsledky mohou představovat biologické nebezpečí a měly by být bezpečně zlikvidovány v souladu se správnou laboratorní praxí a předpisy o ochraně zdraví a bezpečnosti (viz pokyny k likvidaci výše).
- Přípravky a zkumavky jsou určeny pro jednorázové použití. Nepoužívejte znovu.
- Odběr vzorku provádějte asepticky pro zamezení křížové kontaminace.
- Vyhněte se dlouhodobému vystavení světlu.
- Ověřte správnou inkubační teplotu a čas pro danou aplikaci.
- Inkubační doba pro kvantitativní výsledky (počet) je 7 hodin ± 10 minut, jak je uvedeno ve výše uvedených pokynech, pokud vám tým R&D společnosti Hygienea neurčil jinak pro vlastní aplikace, které vyžadují jiné inkubační doby (nebo teploty).
- Zajistěte správné ředění vzorku, aby bylo možné vzorky odečítat v dynamickém rozsahu luminometru.
- Při testování více sériových ředění musí být všechna ředění připravena a testována do 10 minut od sebe, aby se získaly lineární výsledky.



- Při testování replikátů ze stejného pomnoženého vzorku musí být všechny replikáty provedeny do 10 minut od sebe, aby byly získány srovnatelné výsledky.
- Při provádění srovnávacího testování musí být testy vzorků zahájeny do 10 minut od sebe, aby byly výsledky mezi metodami srovnatelné.

Opatrnost a zodpovědnost uživatele

- Přípravky MicroSnap nebyly testovány se všemi možnými potravinářskými produkty, potravinářskými procesy, testovacími protokoly nebo se všemi možnými kmeny mikroorganismů.
- Nesmí se používat při diagnostických postupech.
- Žádné jedno kultivační médium nezíská stejný kmen ani nevyčíslí konkrétní kmen stejným způsobem jako jiné médium. Výťažnost mohou ovlivnit další vnější faktory, jako je metoda odběru vzorků, testovací protokol a manipulace.
- Je odpovědností uživatele při výběru testovací metody vyhodnotit dostatečný počet vzorků.
- Stejně jako u každého testu založeného na kultivačním médiu ani výsledky MicroSnap nepředstavují záruku kvality produktu.
- Personál musí být vyškolen ve správných testovacích technikách a standardních mikrobiologických postupech.

Odpovědnost

Stejně jako u každého testu založeného na kultivačním médiu ani výsledky MicroSnap Total nepředstavují záruku kvality potravin, nápojů nebo procesů, které jsou testovány pomocí těchto přípravků. Společnost Hygiene ani její distributoři nenesou odpovědnost vůči uživateli ani jiným osobám za jakoukoli ztrátu nebo poškození, ať už přímou nebo nepřímou, náhodnou nebo následkem použití těchto produktů. Pokud se prokáže, že výrobek je vadný, bude jejich jedinou povinností výrobek vyměnit nebo dle vlastního uvážení vrátit kupní cenu. Bezodkladně informujte Hygienu do 5 dnů od zjištění jakéhokoli podezření na závadu a vraťte výrobek Hygieně. Prosím kontaktujte zákaznický servis pro autorizační číslo vráceného zboží.

Kontakty

Pro více informací navštivte www.atptest.cz nebo www.hygiene.com.

Hygiene International Ltd. Unit E, 3 Regal Way Watford, Herts. WD24 4YJ United Kingdom Tel: +44 1923 818821 Fax: +44 1923 818825 Web: www.hygiene.com	SKA-TEC spol. s r.o. Vánková 888/5 181 00 Praha 8 Česká republika Tel: (+420) 284 682 044 E-mail: skatec@skatec.cz Web: www.atptest.cz Web: www.skatec.cz
--	--

Performance Testing MethodsSM is a service mark of AOAC International.



Dodatek: Pomnožení náročných matric pomocí MicroSnap Enhanced Nutrient Broth

MicroSnap Enhanced Nutrient Broth obsahuje 9 ml unikátního kapalného média určeného k růstu aerobních a fakultativních mikroorganismů při současném zvýšení produkce biomarkerů a specifických enzymů pro diagnostiku koliformních bakterií a E. coli a snížení interference vzorků. Bujón je primárně určen pro aplikace vyžadující detekci bakterií v neprůhledných tekutých suspenzích (např. koliformní bakterie v pasterizovaném mléce).

MicroSnap Enhanced Nutrient Broth je médium připravené k použití, kompatibilní s detekčními přípravky MicroSnap Total (MS2-TOTAL), MicroSnap Coliform (MS2-COLIFORM) a MicroSnap E. coli (MS2-ECOLI). Pokyny v této příloze se týkají pomnožení vzorků mléka, neprůhledných roztoků a dalších náročných vzorků potravin. Pro pomoc s vývojem protokolu pro vaši matici, včetně úpravy inkubačních teplot pomnožení, kontaktujte Hygienu a požádejte o radu.

Důležité tipy před zahájením testu

- Použití Enhanced Nutrient Broth v 9 ml lahvičkách není zahrnuto v certifikaci AOAC RI PTM.
- Před použitím vizuálně zkontrolujte kapalinu v lahvičce. Tekutina by měla být čirá a světle slámové barvy, ne zakalená.
- K identifikaci vzorku na štítku lahvičky použijte permanentní marker.

Krok 1: Pomnožení pomocí MicroSnap Enhanced Nutrient Broth

Postup pomnožení je popsán níže a je také znázorněn v diagramech kroku 1 na další straně.

- 1) Odeberte a připravte vzorek za použití aseptických technik:
 - a) Tekuté vzorky – Přidejte 1 ml vzorku přímo do lahvičky Enhanced Nutrient Broth.
 - b) Pevné vzorky – Přeneste 1 ml vhodného ředění vzorku ve sterilním diluentu přímo do lahvičky Enhanced Nutrient Broth.
- 2) Nasaďte a utáhněte uzávěr.
- 3) Protřepejte nebo vortexujte po dobu 10 sekund, aby se obsah promíchal.
- 4) Inkubujte lahvičku v inkubátoru Hygiene Digital Dry Block po dobu 7 hodin \pm 10 minut při teplotě vhodné pro váš typ vzorku (tabulka 4).

Tabulka 4. Teplota a potenciální dynamický rozsah pro inkubaci 7 hodin

Typ vzorku	Inkubační teplota	Rozsah KTJ
Mléko	32 \pm 0,5 °C	50 - 25.000
Tekutý nebo pevný produkt	30 \pm 0,5 °C	

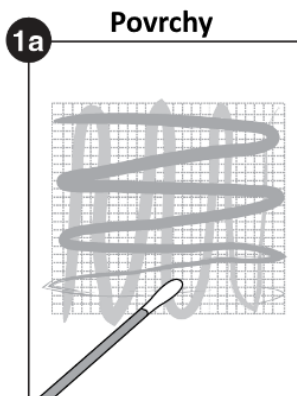
Krok 2: Detekce

Postupujte podle pokynů pro detekci, jak je popsáno výše.

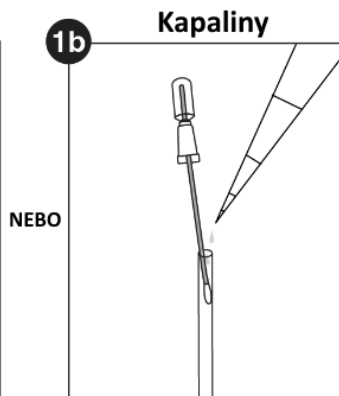


MicroSnap® Total Enrichment a Detection Device

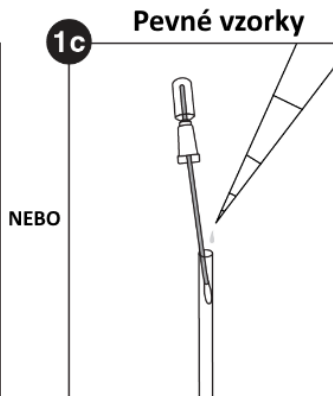
Krok 1: Pomnožení vzorku



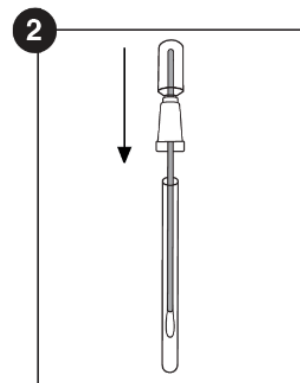
1a Povrchy: Stěr z plochy 10x10 cm pomocí pomnožovacího přípravku při pokojové teplotě.



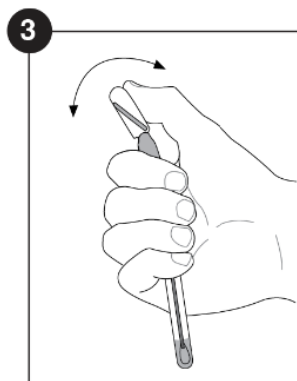
1b Kapaliny: Nadávkuje 1 ml kapaliny, nápoje nebo vody přímo do pomnožovacího přípravku při pokojové teplotě.



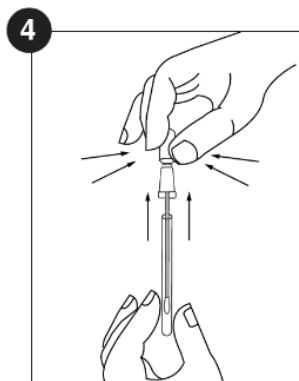
1c Pevné vzorky: Nadávkuje 1 ml vhodného ředění pevného vzorku do pomnožovacího přípravku při pokojové teplotě.



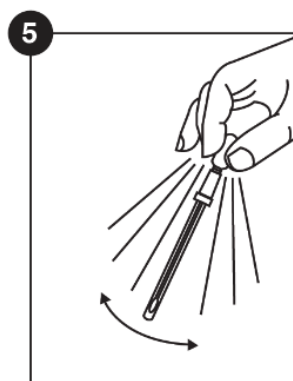
2. Vložte horní část přípravku zpět do tuby.



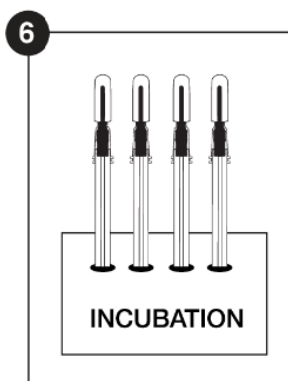
3. Aktivujte přípravek. Ohněte ampuli a tím zlomte lámací ventil



4. Povytněte ampuli vzhůru (3-5 cm) a stiskněte ampuli, aby médium protéklo na dno tuby. Kapalina by nyní měla být na dně tuby.

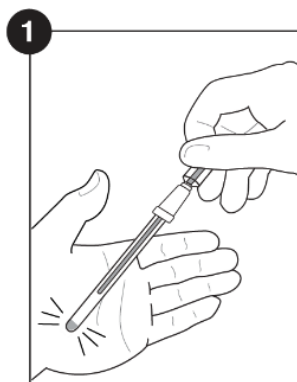


5. Zasuňte horní část zpět do tuby a lehce protřeptejte, aby se vzorek promíchal

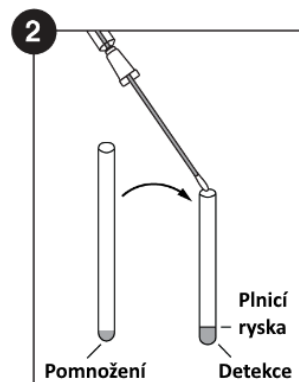


6. Inkubujte při 30 ±1°C po dobu 7 hodin ±10 minut.

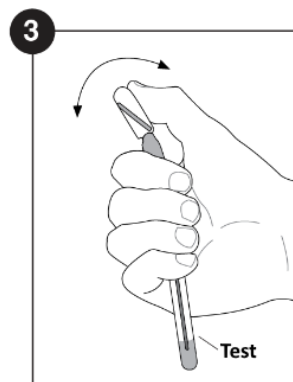
Krok 2: Detekce / měření



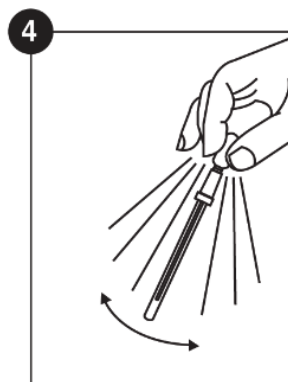
1. Nechejte detekční přípravek vytemperovat na pokojovou teplotu. Kapalínu sklepněte na dno tuby.



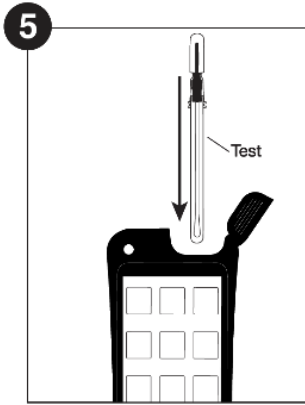
2. Asepticky přeneste 2 kapky (0,1 ml) pomnoženého vzorku z pomnožovacího přípravku do detekčního přípravku.



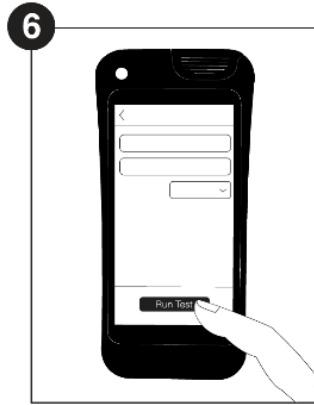
3. Aktivujte detekční přípravek zlomením lámacího ventilu. Stiskněte ampuli, aby reagent protekl do tuby.



4. Po aktivaci test lehce protřeptejte, aby se obsah dobře promíchal.



5. Vložte detekční přípravek do luminometru EnSURE Touch. V aplikaci MicroSnap vyberte vzorek nebo Rychlý test a stiskněte Změřit.



6. EnSURE Touch automaticky vyhodnotí výsledek a uloží. Výsledek se také automaticky synchronizuje do SureTrend Cloud.

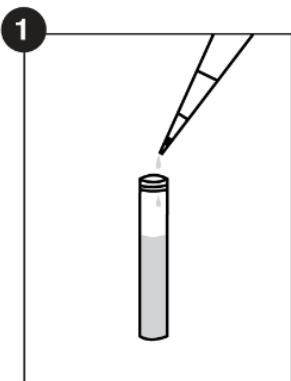
Pokožová teplota = 20 až 25 °C



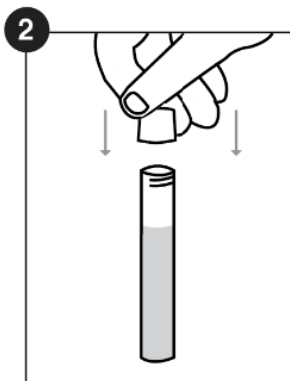
MicroSnap® Enhanced Nutrient Broth Vial a MicroSnap Detection Device

Poznámka: Použití Enhanced Nutrient Broth není zahrnuto v certifikace AOAC RI PTM

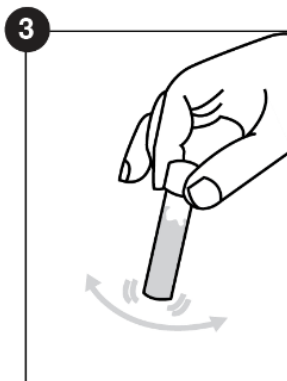
Krok 1: Pomnožení vzorku



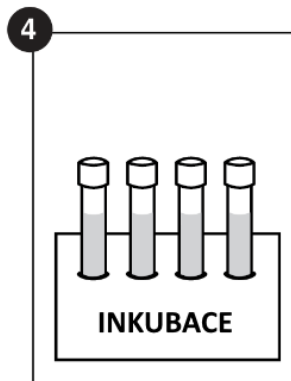
1. Nechejte vzorek i pomnožovací bujón vytemperovat na pokojovou teplotu. Nadávkujte 1 ml vzorku do zkumavky.



2. Zkumavku zavřete a víčko utáhněte.



3. Zamíchejte nebo vortexujte 10 vteřin..



4. Inkubujte při $30 \pm 1^\circ\text{C}$ (potravinu) nebo $32 \pm 1^\circ\text{C}$ (mléko) po dobu 7 hodin ± 10 minut

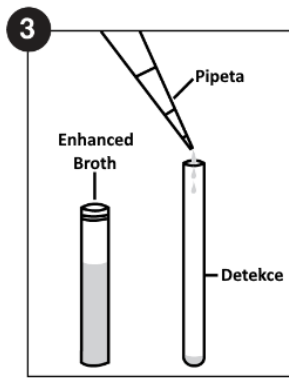
Krok 2: Detekce / měření



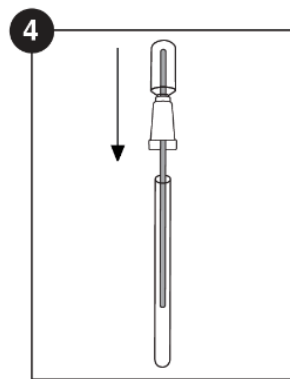
1. Nechejte detekční přípravek vytemperovat na pokojovou teplotu. Sklepněte kapalinu na dno-



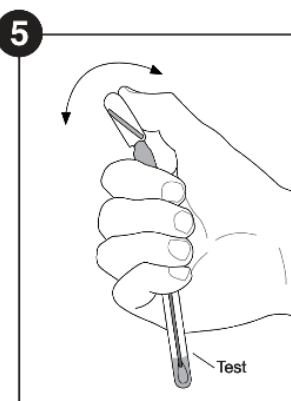
2. Zamíchejte nebo vortexujte 10 vteřin..



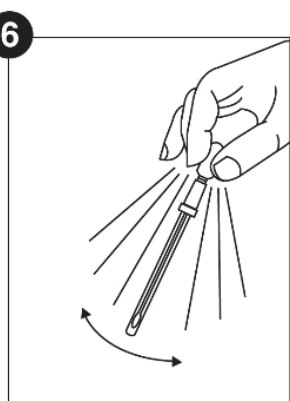
3. Asepticky přeneste 0,1 ml pomnoženého vzorku do detekčního přípravku.



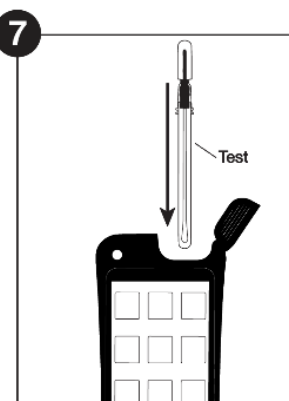
4. Detekční přípravek sestavte zpět.



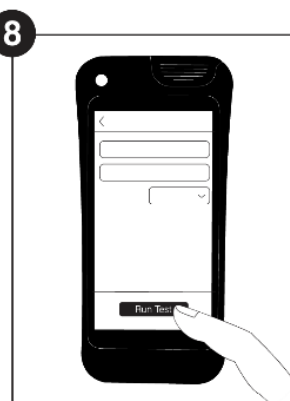
5. Aktivujte detekční přípravek zlomením lámacího ventilu. Stiskněte ampuli, aby reagent protekl do tuby.



6. Po aktivaci test lehce protřepejte, aby se obsah dobře promíchal.



7. Vložte detekční přípravek do luminometru EnSURE Touch. V aplikaci MicroSnap vyberte vzorek nebo Rychlý test a stiskněte Změřit.



8. EnSURE Touch automaticky vyhodnotí výsledek a uloží. Výsledek se také automaticky synchronizuje do SureTrend Cloud.