



InSite® Listeria mono Glo

Screeningový test pro kontrolu povrchů na detekci *Listeria spp.* a *Listeria monocytogenes*

Kat.č.: ILMG050 (50 testů)



Úvod

Popis a určené použití

InSite® Listeria mono Glo je screeningový test na bakterie rodu *Listeria* a *Listeria monocytogenes* (L.mono), určený k použití na monitorování prostředí po čištění v potravinářství. Změna barvy média ze žluté/jantarové na šedo/černou se považuje za pravděpodobně pozitivní pro druhy rodu *Listeria*. Takovéto testy, které navíc vykazují zelenou fluorescenci pod ultrafialovým (UV 360 – 400 nm) světlem, ukazují, že vzorek je pravděpodobně pozitivní na L. mono.

Vědecký princip

Testy InSite Listeria mono Glo obsahují patentovaný systém antibiotik, růstových stimulátorů a sloučenin měnících barvu. Antibiotika inhibují většinu nelisteriových mikroorganismů, zatímco stimulátory růstu poskytují regenerační živiny pro podporu růstu subletálně zraněných listerií. β -glukosidázové enzymy produkované druhy *Listeria* reagují s indikátorovými sloučeninami a mění živnou půdu ze žluté na černou. Předpokládané ověření L. mono je potvrzeno zelenou fluorescencí pod UV světlem díky přítomnosti diagnostického enzymu fosfolipázy C.

Určený uživatel

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

Potřebný materiál (není součástí sady)

- Topný blok na inkubaci (při $37 \pm 1^\circ\text{C}$) (Kat.č. INCUBATOR nebo INCUBATOR2)
- Vložka topného bloku je k dispozici v těchto variantách:
 - 35 vzorků v přístroji INCUBATOR2
 - 12 vzorků v přístroji INCUBATOR
- Samolepicí páska, stahovací plastová páska nebo parafilm
- Ultrafialová inspekční lampa (360-400 nm)
- Ochranné brýle proti UV záření

Důležité tipy a poznámky před zahájením testu

Pěnový tampon je předem navlhčen; uvnitř zkumavky s tamponem může být viditelná kondenzace – to je normální.

Používejte aseptickou techniku: Nedotýkejte se tamponu ani vnitřku tuby.



Postup testu

1. Pevně uchopte tubu přípravku, otočte a **vytáhněte** horní část. **Důkladně setřete** standardní plochu 10 x 10 cm (4 x 4 palce) pro typický plochý povrch, nebo jiným způsobem odeberte reprezentativní vzorek (např. klikatou čáru o délce 100 cm).

Důležité tipy na techniku stěru:

- a. Aplikujte **dostatečný tlak**, abyste vytvořili ohyb v násadě stěru.
- b. Tamponem stírejte křížem-krážem vertikálně, horizontálně a diagonálně v obou směrech.
- c. Při odběru vzorku otáčejte stěrem, abyste maximalizovali odběr vzorku na tamponu.
- d. U nepravidelných povrchů dodržujte při každém testu konzistentní techniku stírání; setřete dostatečně velkou plochu pro **odebrání reprezentativního vzorku**.

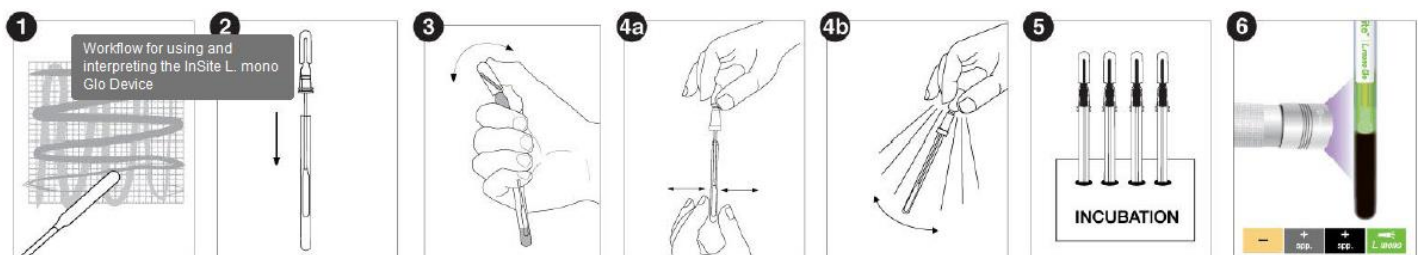
2. Vraťte stěr zpět do tuby a pevně uzavřete.

Tip: Utěsněte test, aby nedošlo k náhodnému rozlití, oblepením spoje tuby a ampule lepicí páskou nebo parafilmem.

3. Chcete-li test aktivovat, pevně uchopte přípravek a palcem a ukazováčkem zlomte ventil ohnutím ampule tam a zpět (slyšitelné cvaknutí). Třikrát nebo čtyřikrát **zmáčkněte ampuli**, abyste vytlačili veškerou tekutinu dřívkem do tuby.
4. Jemně **promněte** stěr 3x zmáčknutím tuby a poté 3 sekundy protřepávejte. To pomůže uvolnit buňky z tamponu a vytěsnit vzduchové bubliny.
5. **Inkubujte** 24 – 48 hodin při 37 ± 1 °C. Pozorujte změnu barvy (obrázek 2) a zaznamenejte výsledek. Výsledky nelze považovat za negativní dříve než po 48 hodinách inkubace.
6. Pro ověření přítomnosti L. mono po změně barvy média na šedou/černou, nasviťte UV světlem přímo na stranu spodní části tuby.

Upozornění: Chraňte pokožku a oči před UV zářením (viz Bezpečnostní opatření).

- **UV světlo nepoužívejte, pokud médium zůstane po 48 hodinách oranžové nebo žluté.**
- Pokud je viditelná **zelená fluorescence** (obrázek 2), je vzorek pravděpodobně pozitivní na **L. mono**.
- Chcete-li zlepšit viditelnost fluorescence, snižte úroveň okolního světla.
- Pokud je fluorescence nejasná, obraťte přípravek vzhůru nohama. Vzhledem k tomu, že se fluorescenční sloučeniny vážou na materiál zkumavky, je interpretace výsledků vylepšena, když v pozorovací oblasti na dně zkumavky není přítomno žádné médium (obrázek 2).



Obrázek 1. Postup testu InSite Listeria mono Glo

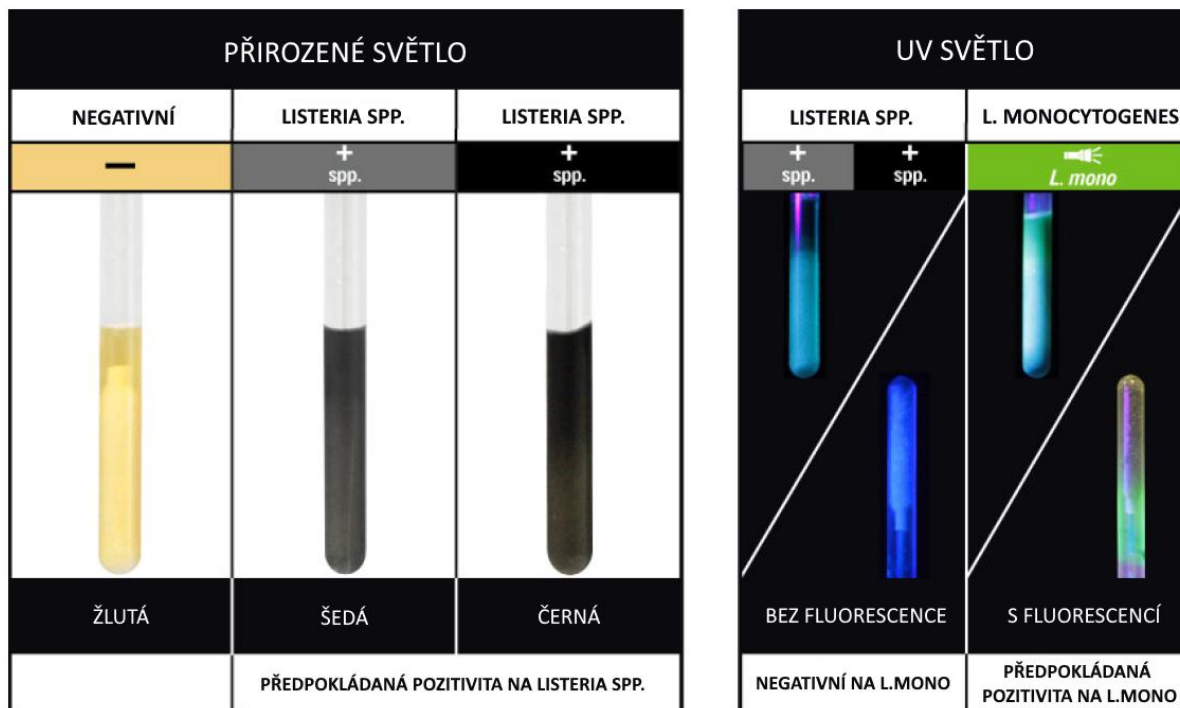


Doplňující informace

Interpretace výsledků

Interpretace - viz obrázek 2:

- Žádná změna barvy média po 48 hodinách znamená, že vzorek je negativní na rod *Listeria*.
- Šedá nebo černá barva média svědčí pro přítomnost bakterií rodu *Listeria*.
- Současná změna barvy média na šedou/černou a přítomnost zelené fluorescence znamenají, že vzorek je pravděpodobně pozitivní na *L. monocytogenes*.



Obrázek 2. Interpretace změny barvy média v přirozeném a UV světle

Druhy podobné Listeriím

Ve vysokých počtech mohou některé bakterie, jako je *Enterococcus* spp., způsobit zčernání média. Detekce těchto organismů podobných Listeriím v životním prostředí může naznačovat, že je třeba zlepšit čištění a sanitaci a že podmínky v místě odběru mohou napomáhat růstu Listerií. Vyšší míru pozitivních výsledků tak lze očekávat při testování vysoce kontaminovaných povrchů, jako jsou podlahy a odpady.

Pro ověření přítomnosti bakterií rodu *Listeria* v pozitivním vzorku doporučuje Hygiena otestovat inkubované médium z testu InSite specifičtější metodou (např. PCR, ELISA nebo lateral flow).

AOAC RI Performance Tested MethodSM Certifikace

Detekce *Listeria* spp. (*L. monocytogenes*, *L. innocua*, *L. fleischmanni*, *L. welshimeri*, *L. weihenstephanensis*, *L. ivanovii* a *L. seeligeri*) pomocí testů InSite *Listeria* mono Glo získaly certifikaci AOAC RI PTM (licence č. 061802) od AOAC Research Institute.



Validační studie zahrnovaly stěry (4 x 4 palce) povrchů v prostředí (plast, keramika a nerezová ocel).



Konfirmace

Předpokládaně pozitivní vzorky lze potvrdit pomocí Hygiene's BAX[®] System PCR nebo Real-Time PCR Assays pro *Listeria spp.* nebo *Listeria monocytogenes*.

Předpokládaně pozitivní vzorky lze také potvrdit vhodnou referenční metodou, které jsou uvedeny v uznávaných standardech, např.:

- US FDA Bacteriological Analytical Manual (BAM)
- USDA FSIS Microbiology Laboratory Guidebook (MLG)
- Health Canada Compendium of Analytical Methods
- International Organization for Standardization (ISO)

S jakýmkoli potvrzujícími výsledky je třeba zacházet v souladu s příslušnými předpisy.

Skladování a trvanlivost

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

Likvidace

Před likvidací dezinfikujte. Přípravky InSite lze dezinfikovat autoklávováním, spálením nebo roztokem chlornanu (neuzavřený přípravek namočte na 1 hodinu do 20% chlornanu). Poté mohou být umístěny do koše. Alternativně mohou být přípravky InSite zlikvidovány podle místních postupů likvidace.

Bezpečnostní opatření

- UV lampy a UV svítilny představují nebezpečí pro oči a kůži. Nepoužívejte bez vhodné ochrany. Vždy noste laboratorní plášť, rukavice a ochranné brýle.
- Testy InSite jsou určeny k použití na kontrolu povrchů po čištění ve výrobě a prostředí.
- Komponenty testů InSite při správném používání nepředstavují žádné zdravotní riziko. Použité přípravky by měly být považovány za biologicky nebezpečné a měly by být bezpečně zlikvidovány v souladu se správnou laboratorní praxí a předpisy o ochraně zdraví a bezpečnosti (viz pokyny k likvidaci výše).
- *Listeria monocytogenes* je lidský patogen. Při manipulaci se vzorky, které mohou obsahovat *L. mono*, je třeba věnovat mimořádnou pozornost tomu, aby inkubované přípravky InSite byly dokonale uzavřené. Jedinci s oslabenou imunitou a těhotné ženy jsou zvláště náchylní k expozici *L. mono* a neměli by být připuštěni k testování.

Odpovědnost

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 Hygiene 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.hygiena.com.

Hygiena International Ltd. Unit E, 3 Regal Way Watford, Herts. WD24 4YJ United Kingdom Tel: +44 1923 818821 Fax: +44 1923 818825 Web: www.hygiena.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.