



*Enterobacter*

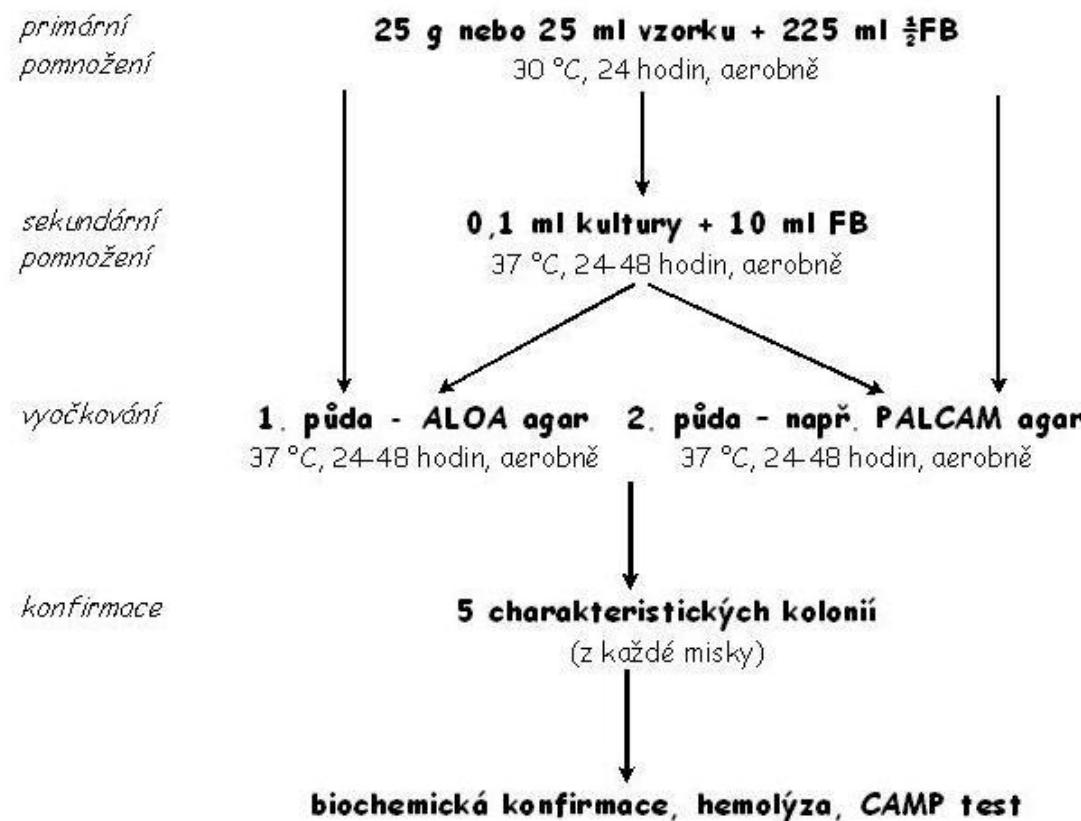
*Salmonella spp.*

# Salmonella ISO 6579 - MSRV Agar



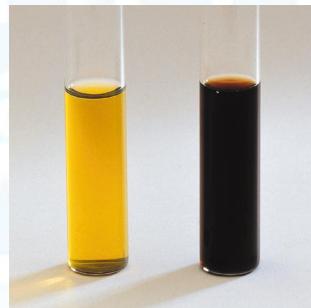
- ISO 6579
- Vysoká selektivita
- Snadná příprava
- Cenově efektivní
- Sušené i hotové medium bez přídavku suplementů

# ISO metoda stanovení *Listeria monocytogenes*



# *Listeria monocytogenes*

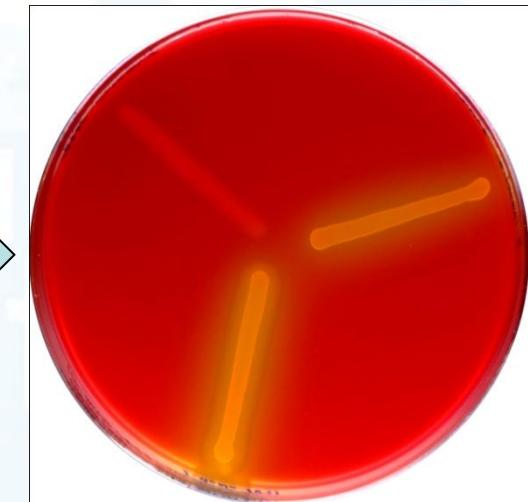
1. den



2. den



3. den



# Detekce *L. monocytogenes*

## ISO 11290-1/A1

- $\frac{1}{2}$  Fraser
- Fraser
- Selektivní izolace
- Rekultivace suspektních kolonií
- Biochemická konfirmace

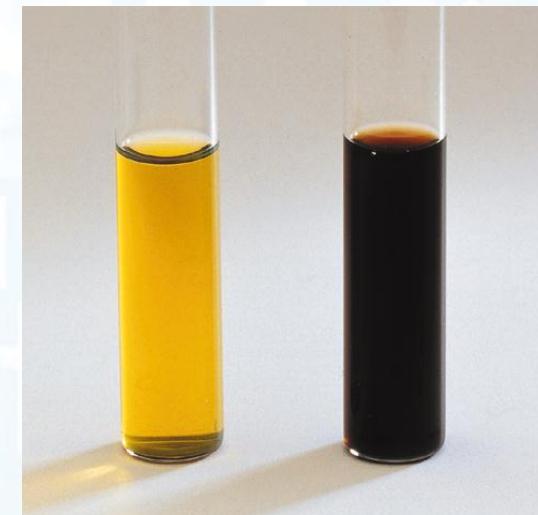
## AFNOR certifikace

- $\frac{1}{2}$  Fraser
- Selektivní izolace  
(Compas<sup>®</sup> Listeria Agar)
- Konfirmace  
(Confirm' *L. mono* Agar<sup>®</sup>)

# Detekce *L. monocytogenes*

## 1. den – selektivní pomnožení ½ Fraser bujón

- Dehydratované medium bez přídavku suplementu
- Hotové medium:
  - 10 x 225 ml (skleněné lahvičky)
  - 2 x 5 l (Flexi-bags)
  - 3 x 2 l (Flexi-bags)



# Detekce *L. monocytogenes*

## 2. Den – selektivní izolace Compass® Listeria Agar

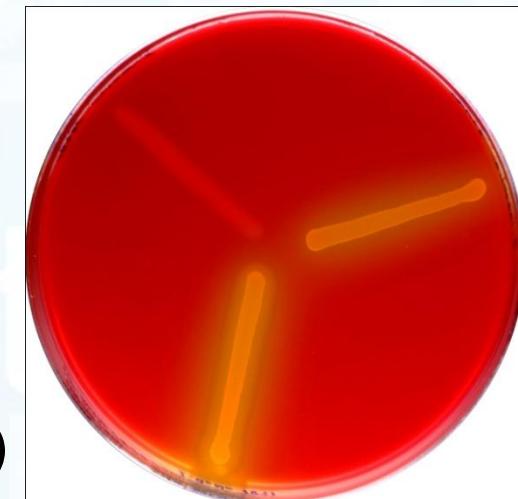
- Složení půdy je dle Ottaviani & Agosti a odpovídá standardům EN ISO 11290-1 a 11290-2
- $\beta$ -glukosidáza (+)
- Hydrolýza L- $\alpha$ -fosfatidyl-inositolu (+)
  - haló → *Listeria monocytogenes*
- $\beta$ -glukosidáza (+)
- Hydrolýza L- $\alpha$ -fosfatidyl-inositolu (-) → *Listeria sp.*



# Detekce *L. monocytogenes*

## 3. Den – konfirmace Confirm' *L. mono* Agar®

- konfirmace až pěti izolovaných kolonií současně
- princip je kombinací utilizace cukrů a hemolýzy
- *L. monocytogenes* (žluté pozadí + haló)
- *L. innocua* (žluté pozadí bez haló zóny)
- *L. grayi* (bez žlutého pozadí bez haló zóny)



# Stanovení *Bacillus cereus*

## ISO 7932

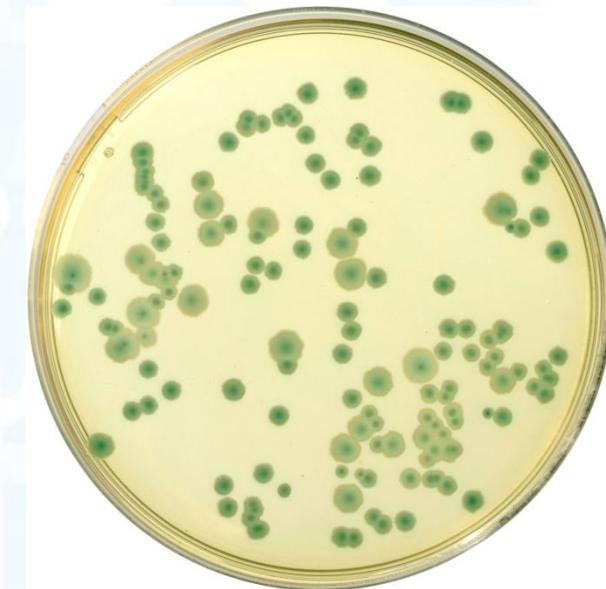
- pomnožení
- MYP agar  
(problémy s přerůstáním  
plísněmi a konkurenční  
mikroflórou)
- nutná konfirmace

## AFNOR certifikace

- Compass® *Bacillus cereus* Agar
- metoda bez další konfirmace
- výsledky již za 24 hodin

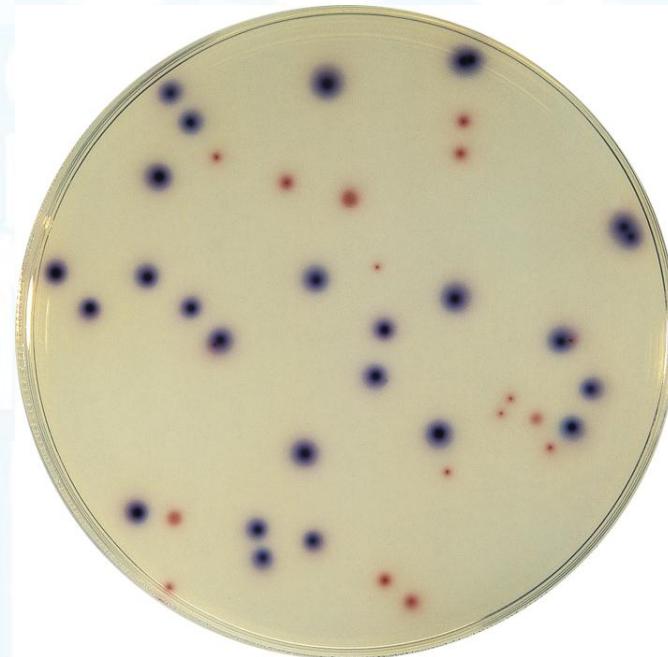
# Compass<sup>®</sup> *Bacillus cereus* Agar

- Přímý odečet výsledků po 24 hodinách
- Vysoká selektivita
  - Inhibice konkurenční mikroflóry  
(zejm. *Bacillus subtilis*)
- Chromogenní substrát je hydrolyzován
  - typická zelená barva kolonií



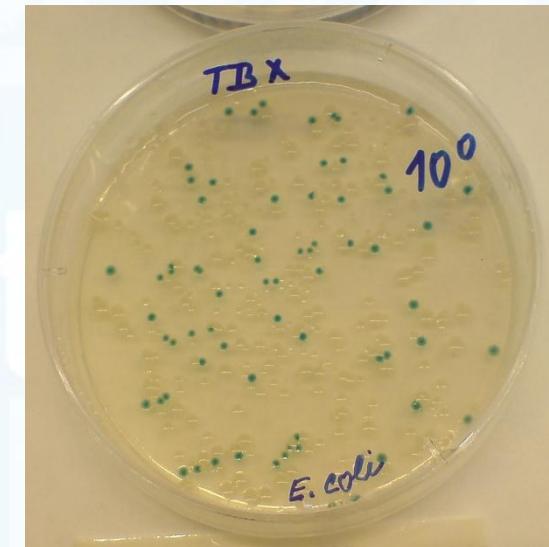
# Compass® Ecc Agar

- Snadné odlišení *E. coli* od ostatních koliformních na základě produkce enzymů
- $\beta$ -galaktosidáza
- $\beta$ -glukuronidáza
- *E. coli*  $\Rightarrow$  modré
- koliformní  $\Rightarrow$  růžové



# ***Escherichia coli* - TBX**

- Chromogenní selektivní půda pro stanovení *E. coli*
- $\beta$  – D glukuronidáza pozitivní
- 44 °C / 24 hodin
- Velmi dobré potlačení růstu konkurenční mikroflóry



# Kvasinky a plísně

- DRBC agar
  - $a_v > 0,96$
- DG 18 agar
  - $a_v < 0,96$
- Půdy již kompletní bez nutnosti přidávat suplementy
- Nárůst je patrný již za 2 – 3 dny



# *Staphylococcus aureus*

- **Baird-Parker Agar RPF**
  - Spolehlivé odlišení koaguláza pozitivních Stafylokoků
  - Hotové Petriho misky
  - Kit hotové půdy + suplement (RPF)
  - Sušené půdy



# ***Staphylococcus aureus***

- Baird-Parker Agar with Egg Yolk Tellurite
- Hotové Petriho misky
- Sušená půda + suplementy



# Legionella

- GVPC Agar
  - ISO 11731
  - Hotové Petriho misky
- Potvrzovací agary
  - potvrzení kolonii izolovaných na GVPC
  - konfirmační agary BCYEa a BCYEa bez cysteinu



# Instrumentální metody stanovení patogenů

- Metody založené na principu elisy
- Metody založené na bázi PCR
  - MDS System (*Salmonella* spp., *E. coli* O157 incl. H7, *Listeriaspp.*, *Listeria monocytogenes*)

# Děkuji za pozornost

NOACK ČR, spol. s r. o.

Oddělení diagnostik

Vídeňská 122

619 00 Brno

[www.noackgroup.com](http://www.noackgroup.com)