

Singlepath® Duopath®

致病菌胶体金免疫测试片



Singlepath® 和 Duopath® 胶体金免疫测试片

Merck Millipore胶体金免疫测试片，基于免疫层析原理，胶体金标记的抗体与互补的抗原簇特异性结合，发生显色反应。具有与传统方法等同的准确度，灵敏性和特异性。

用于检测致病性的或产毒素的常见食源性致病菌：

- Singlepath® 沙门氏菌
- Singlepath® E. coli 0157
- Duopath® 大肠杆菌肠毒素
- Singlepath® 弯曲杆菌
- Singlepath® 李斯特菌
- Singlepath® 单增李斯特菌
- Duopath® 军团菌
- Duopath® 蜡样芽胞杆菌
- Singlepath® 呕吐型毒素



灵敏性100%，特异性100%

Singlepath® 沙门氏菌实验流程

选择性培养增菌

- 25g或25ml加入225ml乳糖肉汤LB或蛋白胨水缓冲液BPW
- 培养，37°C，18±2h
- 取0.1ml加入10mlRVS肉汤增菌培养
- 培养，41.5°C 24 ±3h

检测

- 取 1-2ml 加入带盖子的试管，水浴加热15min。注意操作安全！
- 移取160µl 加入测试片反应槽
- 读取结果

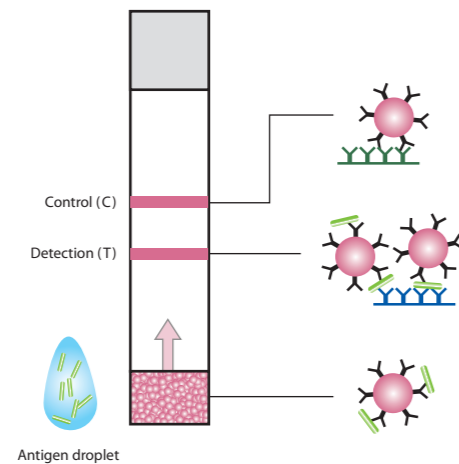
20 minutes

| | | |
|----|--|---------|
| | | |
| 阴性 | | 沙门氏菌不存在 |
| 阳性 | | 沙门氏菌存在 |

鉴定

如果结果是阳性：

接种至不同的培养基做鉴定
如：Rambach 琼脂，XLD琼脂，XLT琼脂



Singlepath® Salmonella Test Procedure Product List

| | Products | Pack Size | Cat. No. |
|----------------------|-----------------------------------|-----------|--------------|
| Pre-Enrichment | Buffered Peptone Water (BPW) | 500 g | 1.07228.0500 |
| | Buffered Peptone Water (BPW) | 5 kg | 1.07228.5000 |
| Selective Enrichment | Lactose Broth | 500 g | 1.07661.0500 |
| | Rappaport-Vassiliadis Broth (RVS) | 500 g | 1.07700.0500 |
| Detection | Rappaport-Vassiliadis Broth (RVS) | 5 kg | 1.07700.5007 |
| | Singlepath® Salmonella | 25 tests | 1.04140.0001 |
| Selective Plating | Rambach® Agar | for 1 L | 1.07500.0001 |
| | Rambach® Agar | for 4 L | 1.07500.0002 |

Singlepath® 李斯特菌实验流程

选择性培养增菌

- 25g或25ml样品至225ml 1/2 浓度的弗雷泽培养基
- 培养, 30°C, 18-24h
- 取0.1ml增菌液接种如10ml李斯特增菌液 (BLEB)
- 再培养, 30°C, 18-24h



灵敏性98%, 特异性100%

检测

- 取1-2ml增菌液, 加入带盖子的试管, 水浴加热15min。
- 注意操作安全!
- 取160µl加热样品, 滴加到反应槽
- 20min后, 读取结果

20 minutes

| | | |
|----|--|---------|
| | | |
| 阴性 | | 李斯特菌不存在 |
| 阳性 | | 李斯特菌存在 |

鉴定

如果结果是阳性:

将再增菌液接种至 PALCAM 或 OXFORD Agar 或 Chromocult® Listeria agar 做鉴定。

Singlepath® Listeria Test Procedure Product List

| | Product | Pack Size | Cat. No. |
|---------------------------------|--|--------------|--------------|
| Enrichment | Buffered Listeria Enrichment Broth (BLEB) Base | 500g | 1.09628.0500 |
| | Listeria Selective Supplement (acc. to FDA/BAM 1995) | 10 vials | 1.11781.0010 |
| | FRASER Broth Base | 500g | 1.10398.0500 |
| | Fraser Listeria supplement I | 10 vials | 1.00092.0010 |
| | Fraser Listeria supplement II | 10 vials | 1.00093.0010 |
| Detection | Singlepath® Listeria | 25 tests | 1.04142.0001 |
| Selective Plating | OXFORD Agar | 500g | 1.07004.0500 |
| | OXFORD Supplement | 10 vials | 1.07006.0010 |
| | PALCAM Listeria Agar | 500g | 1.11755.0500 |
| | PALCAM Listeria Supplement | 10 vials | 1.12122.0010 |
| | Chromocult® Listeria agar | 500g | 1.00427.0500 |
| Chromocult® Listeria supplement | 10 vials | 1.00432.0010 | |

Singlepath® 单增李斯特菌实验流程

选择性培养增菌

- 25g或25ml加入225ml 半 Fraser 肉汤培养, 28-30°C, 21-24h
- 取0.1ml 加入 10ml LEB 或全 Fraser或UVM-II
- 培养, 35-37°C, 21-24h



检测

- 移取150µl, 滴加入测试片反应槽
- 25min, 读取结果

20 minutes

| | | |
|----|--|-----------|
| | | |
| 阴性 | | 单增李斯特菌不存在 |
| 阳性 | | 单增李斯特菌存在 |

鉴定

如果结果是阳性:

将再增菌液接种至 PALCAM 或 OXFORD Agar 或 Chromocult® Listeria agar 做鉴定。

Singlepath® Listeria Test Procedure Product List

| | Product | Pack Size | Cat. No. |
|---------------------------------|--|--------------|--------------|
| Enrichment | Buffered Listeria Enrichment Broth (BLEB) Base | 500g | 1.09628.0500 |
| | Listeria Selective Supplement (acc. to FDA/BAM 1995) | 10 vials | 1.11781.0010 |
| | FRASER Broth Base | 500g | 1.10398.0500 |
| | Fraser Listeria supplement I | 10 vials | 1.00092.0010 |
| | Fraser Listeria supplement II | 10 vials | 1.00093.0010 |
| Detection | Singlepath® Lomo | 25 tests | 1.04148.0001 |
| Selective Plating | OXFORD Agar | 500g | 1.07004.0500 |
| | OXFORD Supplement | 10 vials | 1.07006.0010 |
| | PALCAM Listeria Agar | 500g | 1.11755.0500 |
| | PALCAM Listeria Supplement | 10 vials | 1.12122.0010 |
| | Chromocult® Listeria agar | 500g | 1.00427.0500 |
| Chromocult® Listeria supplement | 10 vials | 1.00432.0010 | |

Singlepath® E. coli 0157 实验流程

选择性培养增菌

- 25 g 或 25 ml 样品加入 225 ml 改良 EC 培养基 (mEC) 或 改良大豆蛋白胨培养基 (mTSB)
- 培养, 35-37 °C, 18-24h



灵敏度97%，特异性98.4%

检测

- 移取 160 µl 培养液，滴加入测试片反应槽
- 读取结果

20 minutes

| | | |
|----|--|------------------|
| | | |
| 阴性 | | E. coli 0157 不存在 |
| 阳性 | | E. coli 0157 存在 |

鉴定

如果结果是阳性:

接种至改良山梨醇麦康凯琼脂做鉴定
或者使用 Duopath® Verotoxins 检测产毒素的 E. coli

Singlepath® 弯曲杆菌实验流程

选择性培养增菌

- 25g或25ml样品加入225ml Bolton培养基
- 培养, 37°C, 4 hours
- 再培养, 41.5°C, 44 hours (微需氧培养, 如果容器上部空间>15%)



灵敏度100%，特异性100%

检测

- 取 1-2ml 增菌液加入带盖子的试管，水浴加热 15min。
- 注意操作安全!
- 如果存在沉淀物，摇晃均匀
- 取 160µl 加入测试片的反应槽
- 读取结果

20 minutes

| | | |
|----|--|----------|
| | | |
| 阴性 | | 弯曲杆菌 不存在 |
| 阳性 | | 弯曲杆菌 存在 |

鉴定

如果结果是阳性:

接种至 CCDA 琼脂做鉴定

Singlepath® E. coli 0157 Test Procedure Product List

| | Product | Pack size | Cat. No. |
|--------------|---|-----------|--------------|
| Enrichment | EC Broth Modified (mEC Broth with Novobiocin) | 500g | 1.14582.0500 |
| | Tryptic Soy Broth Modified (mTSB broth with Novobiocin) | 500g | 1.09205.0500 |
| | Rapidcult™ E.coli | 500g | 1.00026.0500 |
| | CT supplement | 10 vials | 1.09202.0010 |
| Detection | Singlepath® E. coli 0157 | 25 tests | 1.04141.0001 |
| | Duopath® Verotoxins | 25 tests | 1.04144.0001 |
| Confirmation | Sorbitol MacCONKEY Agar (SMAC) Base | 500g | 1.09207.0500 |
| | CT Supplement | 10 vials | 1.09202.0010 |

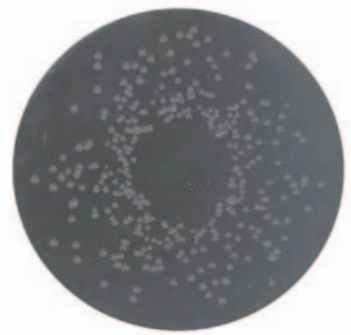
Campylobacter Test Procedure Product List

| | Products | Pack Size | Cat. No. |
|----------------------------------|--|-----------|--------------|
| Selective Enrichment | Bolton Broth Base | 500g | 1.00068.0500 |
| | Bolton Broth Selective Supplement | 10 vials | 1.00069.0010 |
| Detection | Singlepath® Campylobacter | 25 tests | 1.04143.0001 |
| Selective Plating (Confirmation) | CCDA Medium (Campylobacter Blood Free Selective Agar Base) | 500g | 1.00070.0500 |
| | CCDA Selective Supplement | 10 vials | 1.00071.0010 |

Duopath® 军团菌实验流程

样品准备

- 水样薄膜过滤，滤膜转移至BCYE agar 或 GVPC agar
- 培养，10 days, 36 ±2°C



鉴定

- 挑取1-3个典型菌落，加入144µL 的0.9% 氯化钠/1%-Tween®20
- 加入16 µL多粘菌素溶液，混合
- 室温放置2-5 minutes，然后加热 95°C，5 minutes
- 冷却至室温
- 移取150 µL，滴加入测试片反应槽
- 30min，读取结果

| | | |
|----|--|---------|
| 阴性 | | 军团菌不存在 |
| 阳性 | | 军团菌存在 |
| 阳性 | | 嗜肺军团菌存在 |

30 minutes



军团菌：
灵敏度93%，特异性99%

嗜肺军团菌：
灵敏度>99%，特异性>99%

Duopath® Legionella Test Procedure Product List

| Products | Pack Size | Cat. No. |
|---------------------|-----------|--------------|
| Polymyxin B-sulfate | 10vials | 1.09875.0010 |
| Duopath® Legionella | 25tests | 1.04147.0001 |

Duopath® 大肠杆菌肠毒素实验流程

选择性培养增菌

- 25 g 或 25 ml样品加入225ml mEC培养基或m TSB培养基
- 培养，41.5°C，18-24 hours
- 接种至山梨醇麦康凯琼脂(SMAC)
- 培养，35-37°C，18-24 hours
- 挑取1个典型菌落，加入 1 ml CAYE Broth，培养，37°C，6 hours
- 移取180 µl CAYE 培养基至离心杯
- 加入20 µl多粘菌素
- 培养，35-37°C，10 minutes

检测

- 移取160 µl 培养液，滴加入测试片反应槽
- 20min读取结果

20 minutes

| | | |
|----|--|---------|
| 阴性 | | 大肠杆菌不存在 |
| 阳性 | | 大肠杆菌存在 |



灵敏度 VT1 100%，VT2 98.8%，
特异性 VT1 98.1%，VT2 96.8%

Duopath® Verotoxins Test Procedure Product List

| | Product | Pack Size | Cat. No. |
|-------------------|---|-----------|--------------|
| Enrichment | EC Broth Modified (mEC Broth with Novobiocin) | 500 g | 1.14582.0500 |
| | Tryptic Soy Broth Modified (mTSB with Novobiocin) | 500 g | 1.09205.0500 |
| | CAYE Broth Base, Modified acc. to Evans | 100 g | 1.00060.0100 |
| | CAYE Supplement (Carbadox) | 10 vials | 1.00051.0010 |
| | Cereus Supplement (Polymyxin B-sulfate) | 10 vials | 1.09875.0010 |
| Detection | Duopath® Verotoxins | 25 tests | 1.04144.0001 |
| Selective Plating | Sorbitol MacCONKEY Agar (SMAC) Base | 500 g | 1.09207.0500 |
| | CT Supplement | 10 vials | 1.09202.0010 |

Duopath® 蜡样芽胞杆菌毒素实验流程

快速筛选 (>100 cfu/g)

或

灵敏筛选 (> 1 cfu/g)

选择性培养增菌

- 10 g 或 10 mL 样品加入 90 mL CGY 培养基(含有 1% 葡萄糖) 或 BHI 培养基 - 均质样品
- 使用 200 mL 锥形瓶, 取 200 μ L 均质样品加入 20 mL CGY 培养基(含有 1% 葡萄糖),
- 培养, 37°C, 18-24 hours

选择性培养增菌

- 10 g 或 10 mL 样品加入 90 mL CGY 培养基(含有 1% 葡萄糖) - 均质样品
- 培养, 37°C, 18-24 hours
- 使用 200 mL 锥形瓶, 取 200 μ L 均质样品加入 20 mL CGY 培养基(含有 1% 葡萄糖)
- 培养 37°C, 6 hours



检测

- 培养液冷却至室温
- 移取 150 μ L, 滴加入测试片反应槽
- 30min, 读取结果

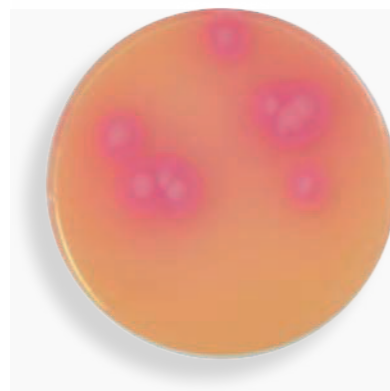
30 minutes

| | | |
|----|--|---------|
| 阴性 | | 芽胞杆菌不存在 |
| 阳性 | | 芽胞杆菌存在 |
| 阳性 | | 芽胞杆菌存在 |

如果结果是阳性:

接种至 Cereus Selective Agar (M.Y.P) 做培养鉴定, 以及生化试验。

灵敏度 6ng/mL(NHE),
20 ng/mL (HBL)
特异性 >90%



B. cereus on MYP Agar (w/EY)

Singlepath® 呕吐型毒素标记物实验流程

按照 Duopath® 蜡样芽胞杆菌毒素实验流程进行



检测

- 培养液冷却至室温
- 移取 150 μ L, 滴加入测试片反应槽
- 30min, 读取结果

30 minutes

| | | |
|----|--|---------|
| 阴性 | | 芽胞杆菌不存在 |
| 阳性 | | 芽胞杆菌存在 |

如果结果是阳性:

接种至 Cereus Selective Agar (M.Y.P) 做培养鉴定, 以及生化试验。

Duopath® Cereus Enterotoxins and Singlepath® emetic TOX MRK procedure product list

| | Product | Pack Size EMD | No. |
|-------------------|--|---------------|--------------|
| Enrichment | Brain Heart Broth (BHI) | 500g | 1.10493.0500 |
| | CGY Broth Base | 100g | 1.01868.0100 |
| | D(+)-Glucose | 1kg | 1.08342.1000 |
| Detection | Duopath® Cereus Enterotoxins | 25 tests | 1.04146.0001 |
| | Singlepath® emetic TOX MRK | 25 tests | 1.04154.0001 |
| Selective Plating | Cereus Selective Agar (M.Y.P. Agar) | 500g | 1.05267.0500 |
| | Bacillus Cereus Selective Supplement (Polymyxin-B-sulfate) | 10 vials | 1.09875.0010 |