



Technology rules. Results matter.

杜邦™ 全自动病原微生物快速检测系统  
BAX® System Q7

高灵敏度、高特异性的信心保证



# 多重病原微生物核酸检测：高灵敏度、高特异性



## 杜邦™ BAX® System 全自动病原微生物快速检测系统

- 检测限低至  $10^4$  cfu/mL 及以下，在高于 AOAC 微生物检测官方指导要求的前提下，方法验证的包容性和排他性结果均高达100%
- 高通量和高并行性，96孔设计，优化的增菌方案和流程时间，实现单孔检测多种目标致病菌或同批次进行多个致病菌项目检测
- 全自动标准化流程和分析，无需核酸提取和纯化，完全避免主观因素，减少人为干扰和交叉污染风险，高稳定性和重现性

### 您所采用的致病菌检测方法灵敏度和特异性有保障吗？

BAX® 系统及原厂试剂盒全部通过诸如 AOAC International (美国官方化学分析家协会)、AFNOR (法国标准化协会) 及 NordVal (北欧食品分析委员会) 等国际权威机构的认证和多个发达及发展中国家政府检验部门的认可及采用，获得了30个以上的权威认证证书，增添您的检测信心！

### 准确和可靠的检测方法需要通过严谨的评估和验证！

BAX® 系统及其检测方法已获得多个 AOAC Official Methods<sup>SM</sup> 和 Performance Tested Methods<sup>SM</sup> 证书，这意味着我们通过了严苛的考验：

- 挑选至少50株能反映目标菌多样性（基因型/血清型/生化型/毒力型/暴发风险）的菌株在低浓度下进行包容性实验（沙门氏菌至少需要100个血清型），挑选至少30株与目标菌有强交叉干扰活性的纯菌株在高浓度下进行排他性实验，确保受试方法的灵敏度和特异性
- 菌株接种至多种类型的食品进行检测（包括乳品、巧克力、冰淇淋、脂肪较多的肉类等较难检样品），确保方法有较广的应用范围
- 模拟真实加工环境处理已接种的食品，加入高浓度的竞争菌群，确保受试方法在复杂竞争菌群干扰和目标菌受损或处于活的非可培养状态（VBNC）的情况下是否能成功检出目标菌
- 模拟真实的检测环境和条件，人为引入多种干扰、误差或潜在交叉污染的风险，确保受试方法的稳定性和抗干扰能力
- 通过全球12-25个权威的 AOAC 专家实验室的协作研究（Collaborative Study），确保受试方法的稳定性和重现性
- 通过 ERV (Emergency Response Validation) 认证，确保受试方法可对公共卫生突发事件做出迅速而正确的反应

BAX® 系统及试剂盒通过的认证认可\*



AOAC  
International



AOAC  
Research Institute



AFNOR



NordVal



中国食品卫生微生物学检验国标  
GB/T 4789.36-2008  
中国出入境检验检疫行标  
SN/T 1869-2007



USDA-FSIS &  
APHIS-NPIP



Health Canada



Brazil MAPA



Danish VFA



Russian  
Rosпотребнадзор



Japanese  
MAFF

\* 欢迎访问杜邦分子诊断产品中文网站查阅详细的认证证书和验证实验报告  
[healthprotection.dupont.com.cn](http://healthprotection.dupont.com.cn)



# BAX<sup>®</sup> 沙门氏菌检测

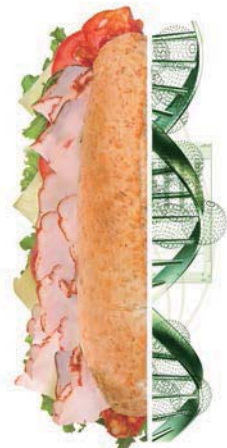
- 灵敏度：增菌后低至 $10^4$  cfu/mL及以下
- 包容性：1010株各种沙门血清型菌株进行了包容性实验，检测结果均为100%
- 排他性：174株交叉干扰菌株进行了排他性实验，检测结果均为100%
- 流程时间：增菌8-24h，无需磁珠富集，无需核酸提取和纯化，上机检测时间1h（Real-time Assay）或3.5h（Salmonella II Assay）
- 权威机构认证及各国政府检验机构采用：
  - AOAC-OMA (Official Method) 官方分析法: #2013.02 (RT Assay), #2003.09 (ST Assay), <Evaluation of the BAX<sup>®</sup> System for the Detection of Salmonella in Selected Food (Hg 129)>
  - AOAC-RI (Performance Tested Method) 研究所认证: PTM#100201, ST Assay
  - AOAC-RI (Performance Tested Method) 研究所认证: PTM#081201, RT Assay
  - AOAC-RI ERV (Emergency Respond Validation) 应急响应认证: Salmonella Typhimurium in Peanut Butter
  - AFNOR 法国标准化协会认证: #QUA-18/03-11/02
  - NordVal 北欧食品分析委员会认证: Certificate No. 030
  - 中国出入境检验检疫行标: SN/T 1869-2007, 食品中多种致病菌快速检测方法
  - 美国农业部 USDA-FSIS (Food Safety and Inspection Service): #MLG 4C.02
  - 美国农业部 USDA-APHIS NPIP (National Poultry Improvement Plan): Salmonella
  - 加拿大卫生部 Health Canada: #MFLP-29
  - 丹麦 兽医和食品管理局 VFA (Danish Veterinary and Food Administration): #QUA-18/03-11/02
  - 英国 M&S 微生物检验手册 (Marks & Spencer): Manual for Microbiological Methods
  - 巴西农业部 MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento): Directive #41
  - 俄罗斯卫生部 Rospotrebnadzor: Document 02.036-08
  - 乌拉圭认证认可组织 Uruguayan Accreditation Organization: PR MIC-01



沙门氏菌检测试剂盒  
Real-time & Salmonella II Assay

经 AOAC International 全球16个专家实验室协作研究验证，BAX<sup>®</sup> 系统沙门氏菌检测结果与 USDA-MLG 方法, 美国食品药品监督管理局 BAM 方法和加拿大卫生部 Compendium reference methods 等参比方法的结果等同，且速度更快，流程更简便

- 全球16个专家实验室参与验证协作研究，随机双盲实验，接受为AOAC-OMA方法
- 22种受试食品大类：香肠，碎牛肉，绞细牛肉，奶酪，生的冷冻鱼，果汁，生鸡肉，牛奶，花生酱，黑胡椒，冷冻即食肉，火腿，巧克力，熟鸡肉，奶油冻，宠物干粮，肘通心粉，冰冻豌豆，披萨生面团，生虾，液蛋，苜蓿芽
- 3种接种浓度：高浓度（平均0.3 CFU/g），低浓度（平均0.03 CFU/g），未接种对照
- 严格模拟加工条件处理接种食品样本（如冷冻等）
- 基于1386个受测试样品的检测结果，经与各种参比方法结果的卡方检验，证实BAX<sup>®</sup> 系统沙门氏菌检测结果与参比方法等同或优于参比方法，检测速度更快



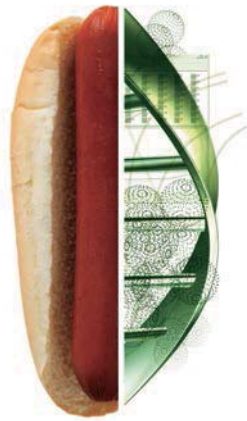
# BAX<sup>®</sup> 单增李斯特氏菌检测



单增李斯特氏菌检测试剂盒  
Real-time & 24E Assay

- 灵敏度：增菌后低至 $10^4$  cfu/mL及以下
- 包容性：398株多样性的单增菌株进行包容性实验，检测结果均为100%
- 排他性：222株交叉干扰菌株，其中包括非李斯特属株和非单增李斯特菌株，以及那些生化反应和单增李斯特菌相似，来自相似污染源的菌株，进行排他性实验，检测结果均为100%
- 流程时间：增菌24-28h，无需磁珠富集，无需核酸提取和纯化，上机检测时间1h ( Real-time Assay ) 或3.5h ( 24E Assay )
- 权威机构认证及各国政府检验机构采用：
  - AOAC-OMA (Official Method) 官方分析法: #2003.12, < Evaluation of the BAX<sup>®</sup> Automated System for the Detection of Listeria monocytogenes in Foods (Hg 125) >
  - AOAC-RI (Performance Tested Method) 研究所认证: PTM# 070202, ST Assay
  - AOAC-RI (Performance Tested Method) 研究所认证: PTM#080901, 24E Assay
  - AFNOR 法国标准化协会认证: #QUA-18/05-07/08
  - 曾为中国食品卫生微生物学检验国标: GB/T 4789.36-2008, 单核细胞增生李斯特氏菌检验
  - 中国出入境检验检疫行标: SN/T 1869-2007, 食品中多种致病菌快速检测方法
  - 美国农业部 USDA-FSIS: #MLG 8A.03
  - 加拿大卫生部 Health Canada: #MFLP-28
  - 巴西农业部 MAPA: Directive #41
  - 日本农业部农林水产省 MAFF(Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries): Listeria and Listeria monocytogenes
  - 俄罗斯卫生部 Rosпотребнадзор: Document 02.036-08

经 AOAC International 全球25个专家实验室协作研究验证，BAX<sup>®</sup>系统单增李斯特氏菌检测结果与 AOAC 方法 993.12，USDA-FSIS MLG 方法, FDA-BAM 方法等参比方法的结果等同，且速度更快，流程更简便



- 全球25个专家实验室参与了验证协作研究，随机双盲实验，接受为AOAC-OMA方法
- 22种受试食品大类：巧克力，冰淇淋，牛奶，酸奶，苹果汁，橘子汁，甘蓝卷心菜，香肠，对虾，豌豆，意大利辣味香肠，菠菜，草莓，鱼糜，生火鸡，碎牛肉，绞细牛肉，生鸡肉，生猪肉，奶酪，烟熏三文鱼，萝卜
- 3种接种浓度：高浓度（平均 2 CFU/g），低浓度（平均 0.2 CFU/g），未接种对照
- 严格模拟加工条件处理接种食品样本（如冷冻等）
- 基于2335个受测试样品的检测结果，经与各种参比方法结果的卡方检验，证实BAX<sup>®</sup>系统单增李斯特氏菌检测结果与参比方法等同或优于参比方法，检测速度更快



# BAX<sup>®</sup> 大肠埃希氏菌O157:H7检测

- 灵敏度：增菌后低至 $10^4$  cfu/mL及以下
- 包容性：156株多样性的O157:H7菌株，包括难培养株（rough strain），进行包容性实验，检测结果均为100%
- 排他性：197株交叉干扰菌株，其中包括半数以上非O157、非O157:H7菌株和其他非大肠埃希氏菌菌株，进行排他性实验，检测结果均为100%
- 流程时间：增菌8-24h，无需磁珠富集，无需核酸提取和纯化，上机检测时间1h（Real-time Assay）



大肠埃希氏菌O157:H7检测试剂盒  
Real-time Assay

- 权威机构认证及各国政府检验机构采用：
  - AOAC-RI (Performance Tested Method) 研究所认证: PTM#031002, RT Assay
  - AOAC-RI (Performance Tested Method) 研究所认证: PTM#050501, MP Assay
  - AOAC-RI (Performance Tested Method) 研究所认证: PTM#010401, ST Assay
  - AFNOR 法国标准化协会认证: #QUA-18/07-07/10, RT Assay
  - AFNOR 法国标准化协会认证: #QUA-18/04-03/08, MP Assay
  - 中国食品卫生微生物学检验国标: GB/T 4789.36-2008，大肠埃希氏菌O157:H7/NM 检验
  - 中国出入境检验检疫行标: SN/T 1869-2007, 食品中多种致病菌快速检测方法
  - 美国农业部 USDA-FSIS: #MFLP-76, RT Assay
  - 美国农业部 USDA-FSIS: #MLG 5A.00, MP Assay
  - 加拿大卫生部 Health Canada: #MFLP-76, RT Assay
  - 加拿大卫生部 Health Canada: #MFLP-30, MP & ST Assay
  - 俄罗斯卫生部 Rosпотребнадзор: Document 02.036-08

经 AOAC-RI 研究所验证，BAX<sup>®</sup>系统大肠埃希氏菌 O157:H7 检测结果与 USDA-FSIS MLG 方法, FDA-BAM 方法等参比方法的结果等同，且速度更快，流程更简便

- 4种受试食品大类：碎牛肉，绞细牛肉，生菜，菠菜等
- 基于400个受测样品的检测结果，经与各参比方法结果的卡方检验，证实BAX<sup>®</sup>系统大肠埃希氏菌O157:H7检测结果与参比方法等同或优于参比方法，检测速度更快

BAX<sup>®</sup>系统可实现沙门氏菌，大肠埃希氏菌O157:H7，和非O157-产志贺毒素大肠埃希氏菌（STEC）多种致病菌的“一锅法”增菌和检测，大大提升您的检测效率，同时节约了成本

- 挑选了9株从牛身上分离的沙门氏菌和各血清型的大肠杆菌菌株用于验证实验，参比方法为 USDA-FSIS MLG 方法，受试食品为碎牛肉、绞细牛肉和绞细瘦牛肉
- 增菌方法：接种样本以1:4的比例与预热至35℃的改良胰酶大豆肉汤（mTSB+n，含8mg/L 新生霉素）混匀，在42℃培养12-22h，分别于12h、15h和22h取样
- 检测方法：每个样品分别用BAX<sup>®</sup> 沙门氏菌、O157:H7和STEC检测试剂盒，以及MLG标准流程进行检测。值得一提的是，由于BAX<sup>®</sup>系统高度的自动化和标准化，所有的制样流程是一致的，且无需磁珠富集，还可在一个平板上同批次进行检测
- 检测结果：BAX<sup>®</sup>“一锅法”增菌和检测与参比方法等同，但大大提升了检测效率



# BAX<sup>®</sup> 弯曲杆菌（空肠/结肠/海鸥）检测



弯曲杆菌检测试剂盒  
(空肠/结肠/海鸥)  
Real-time Assay

- 灵敏度：增菌后低至 $10^4$  cfu/mL及以下
- 包容性：189株多样性的弯曲杆菌菌株，其中56株空肠弯曲杆菌，46株结肠弯曲杆菌，57株海鸥弯曲杆菌，以及30个天然染菌样本，进行了包容性实验，检测结果均为100%
- 排他性：132株交叉干扰菌株，其中包括22株非-空肠/结肠/海鸥弯曲杆菌，86株非-弯曲杆菌，以及30个天然染菌样本，进行了排他性实验，检测结果均为100%
- 流程时间：增菌24-48h，无需磁珠富集，无需核酸提取和纯化，上机检测时间1.5h（Real-time Assay），单管多重检测三种弯曲杆菌，检测时间和样品数节省2/3
- 权威机构认证及各国政府检验机构采用：
  - AOAC-RI (Performance Tested Method) 研究所认证: PTM#040702
  - NordVal 北欧食品分析委员会认证: Certificate No. 039
  - 中国出入境检验检疫行标: SN/T 1869-2007, 食品中多种致病菌快速检测方法
  - 俄罗斯卫生部 Rosпотребнадзор: Document 02.036-08

经 NordVal 多个专家实验室的协作研究验证，BAX<sup>®</sup>系统弯曲杆菌（空肠/结肠/海鸥）检测结果与 ISO 方法 10272-1:2006(E) 的结果等同，且速度更快，流程更简便，可单管同步检测3种弯曲杆菌

- NordVal 全球7个专家实验室参与了验证协作研究，随机双盲实验
- 60个自然染菌样本用于验证，其中约30个含目标弯曲杆菌，约30个不含目标弯曲杆菌；每个样本由2个全棉采样拭子组成，每只拭子采集了12-13只鸡的样本，也就意味着整个验证实验所代表的样本量约为1500只鸡
- 基于1500个受测试样品的检测结果，经与 ISO 参比方法结果的比较，证实BAX<sup>®</sup>系统弯曲杆菌（空肠/结肠/海鸥）检测的相对准确度、灵敏度、特异性均达到100%，与参比方法的结果等同，检测限低至100 CFU/g，远优于参比方法，检测速度更快，可单管检测3种目标弯曲杆菌

AOAC-RI 对于火鸡接种和自然带菌的鸡胴体冲洗液的验证实验表明，BAX<sup>®</sup>系统弯曲杆菌（空肠/结肠/海鸥）检测结果与 ISO 方法 10272-1:2006(E) 的结果等同，且速度更快，流程更简便，可单管同步检测3种弯曲杆菌



- 4种接种浓度：高浓度，低浓度，自然带菌样本，未接种对照
- 增菌方法：自然带菌的胴体冲洗液以1:1的比例与 Bolton肉汤混匀，无需加裂解去纤维马血（Laked Horse Blood）；接种样本以1:10的比例与 Bolton肉汤混匀，无需加马血；所有样品在42℃培养24-48h，于24h、48h分别取样
- 基于210个受测试样品的验证实验结果证实，BAX<sup>®</sup> 检测的增菌过程无需加入额外的添加剂（马血）即可获得与参比方法相当的选择性；24h的取样结果与 ISO 方法48h的取样结果没有显著差异；无论在高浓度还是低浓度接种水平，BAX<sup>®</sup> 检测法的48h取样结果的灵敏度和特异性均高达100%，无假阳性和假阴性结果。这些数据均体现出 BAX<sup>®</sup> 检测法比 ISO 方法更快的检测速度和更为高效的流程，且结果与参比方法的结果等同，或优于参比方法

# BAX<sup>®</sup> 弧菌（副溶血/霍乱/创伤）检测

- 灵敏度：增菌后低至 $10^4$  cfu/mL及以下
- 包容性：126株多样性的弧菌菌株，其中46株霍乱弧菌（包含O1和O139群），47株副溶血弧菌和33株创伤弧菌，进行了包容性实验，检测结果均为100%
- 排他性：55株交叉干扰菌株，其中非-霍乱/副溶血/创伤弧菌菌株20株，非-弧菌菌株35株，进行了排他性实验，检测结果均为100%
- 流程时间：增菌16-20h，无需磁珠富集，无需核酸提取和纯化，上机检测时间1.5h（Real-time Assay），单管多重检测三种弧菌，检测时间和样品数节省2/3
- 权威机构认证及各国政府检验机构采用：
  - AOAC-RI (Performance Tested Method) 研究所认证: PTM#050902



弧菌检测试剂盒  
(副溶血/霍乱/创伤)  
Real-time Assay

经 AOAC-RI 研究所验证，BAX<sup>®</sup>系统弧菌（副溶血/霍乱/创伤）检测结果与 FDA-BAM 方法的结果等同，且速度更快，流程更简便，可单管同步检测3种弧菌

- 6种受试食品大类：生鲭鱼，生虾，熟虾，扇贝，牡蛎，螃蟹
- 5种接种浓度：高浓度，中浓度，低浓度，自然带菌样本，未接种对照
- 2种检测方案：有/无检测以及MPN检测
- 增菌方法：增菌前，接种样品和自然带菌样品均需在4℃保存48-72h，以模拟水产品真实环境中冰鲜的过程。所有样品以1:10的比例与预热的碱性蛋白胨水（APW）混匀，在35℃下培养16-20h；自然带菌样本分别在3℃、25℃和35℃下培养至不同的浓度；接种样本用磷酸盐缓冲液（PBS）和APW稀释制成1g、0.1g和0.01g样本，均用于“有/无”检测和MPN检测
- 基于152个受测试样品的检测结果，无论在“有/无”检测还是MPN检测，以及对MPN实验的3种样品浓度的检测中，BAX<sup>®</sup>法显示出了与参比方法高度的一致性，数据的卡方检验证实BAX<sup>®</sup>系统弧菌（副溶血/霍乱/创伤）检测结果与参比方法等同，且检测速度更快，可在24h内给出检测报告，远远快于参比方法的3-5天的流程时间，大大提升了检测效率，可单管检测3种弧菌，减少检测时间和样品处理的成本

研究证实，BAX<sup>®</sup>检测法可有效检出传统方法（如选择性培养基）极易漏检的非典型弧菌（如蔗糖反应阳性株），降低假阴性率，增加检测的灵敏度和特异性

- 以往的研究显示，选择性培养基（如TCBS, mCPC和一些知名的商业化产品）对非典型弧菌菌株筛查的灵敏度和特异性都不太理想，比如非典型的蔗糖反应阳性株会在TCBS平板上呈现黄色菌落，而非经典的绿色，极易漏检
- 验证实验同时采用BAX<sup>®</sup>检测法和传统方法对进口水产品进行3种弧菌的筛查，疑似阳性样品全部用多种基因型检测确认（RiboPrinter<sup>®</sup>鉴定与分型，16S 测序，MLST分型及FDA-BAM 溶血素基因的PCR鉴定）；此外，实验也分析了平板分离到的非目标弧菌（如溶藻弧菌等）菌株，以考察BAX<sup>®</sup>方法的灵敏度和特异性
- 结果显示，平板漏检但BAX<sup>®</sup>检测阳性的样本全部经基因检测得到确认（通过各种鉴定和分型手段获得了特征的基因片段或指纹图谱），而BAX<sup>®</sup>检测对其非目标的弧菌均呈现阴性结果，显示出理想的灵敏度和特异性



# BAX® 金黄色葡萄球菌检测



金黄色葡萄球菌检测试剂盒  
Real-time Assay

- 灵敏度：增菌后低至 $10^4$  cfu/mL及以下
- 包容性：53株多样性的金黄色葡萄球菌菌株，其中包括了耐药株（MRSA）和凝固酶阴性株（coagulase-negative strains），进行了包容性实验，检测结果均为100%
- 排他性：44株交叉干扰菌株，其中包括30株非-金黄色葡萄球菌和14株非葡萄球菌，进行了排他性实验，检测结果均为100%
- 流程时间：增菌20-24h，无需磁珠富集，无需核酸提取和纯化，上机检测时间<1h（Real-time Assay）
- 权威机构认证及各国政府检验机构采用：
  - AOAC-RI (Performance Tested Method) 研究所认证: PTM#120701

经 AOAC-RI 研究所验证，BAX®系统金黄色葡萄球菌检测结果与 ISO 6888-3:2003(E) 以及 FDA-BAM 等参比方法的结果等同，未稀释样品的检测结果甚至显著优于相应的 ISO 方法，显示出了较好的抗 PCR 抑制的特性，同时速度更快，流程更简便

- 4种受试食品大类：奶基配方奶粉，豆基配方奶粉，碎牛肉，大豆蛋白分离物
- 严格模拟加工条件处理菌株和样品：所有菌株在接种前必须先冷冻干燥，并在-20℃下保存至少两周。菌株接种后的食品样本仍需在室温条件下储存至少两周才可用于验证实验
- 2种检测方案：有/无检测以及MPN检测
- 增菌方法：有/无检测中，10g接种样品可用Butterfield磷酸缓冲液稀释，以1:10的比例与 Giolitti-Cantoni肉汤（含吐温和硝酸盐）（GCTT）混匀，也可不稀释直接与GCTT混匀，有氧条件下，均在37℃培养20-22h；MPN检测中，接种并稀释的样品以1:1比例与双倍心脑浸液（BHI，含14%氯化钠盐）混匀，在相同温度和在有氧条件下培养20-22h
  - 样品稀释是为了减弱配方奶粉中PCR抑制成分对检测的干扰
  - ISO方法中，菌株需在厌氧条件下培养48h
  - 在大豆蛋白分离物的MPN检测实验中，FDA-BAM 方法需要厌氧培养，并且约48h的二次增菌流程，总流程时间约72h
- 基于195个受测试样品的检测结果，无论在“有/无”检测还是MPN检测，BAX®法显示出了与参比方法高度的一致性，数据的卡方检验证实BAX®系统金黄色葡萄球菌检测结果与参比方法等同，甚至显著优于参比方法，而且检测速度更快，可在24h内给出检测报告，远远快于参比方法的3-5天的流程时间
  - 其中，未经Butterfield缓冲液稀释的接种配方奶粉样品的BAX®检测结果显著优于相应的 ISO 方法的结果，表明即使在高浓度潜在PCR抑制成分存在的情况下，BAX®检测的灵敏度和特异性均不受干扰





# BAX<sup>®</sup> 克罗诺阪崎肠杆菌检测

- 灵敏度：增菌后低至 $10^4$  cfu/mL及以下
- 包容性：53株多样性的阪崎肠杆菌菌株进行了包容性实验，检测结果均为100%
- 排他性：37株交叉干扰菌株进行了排他性实验，包括 *E. cloacae*, *E. gergoviae*, *E. agglomerans*, *E. aerogenes*, *E. intermedium*, *E. amnigenus*, *E. hormaichei* 等相似性较高的菌株，检测结果均为100%
- 流程时间：增菌20-22h，另需3h的二次增菌，无需磁珠富集，无需核酸提取和纯化，上机检测时间3.5h ( Standard Assay )
- 权威机构认证及各国政府检验机构采用：
  - 中国出入境检验检疫行标: SN/T 1869-2007, 食品中多种致病菌快速检测方法
  - 加拿大卫生部 Health Canada: #MFLP-27



克罗诺阪崎肠杆菌检测试剂盒  
Standard Assay

## 阪崎肠杆菌检测的挑战

过去阪崎肠杆菌被认为是肠杆菌属的一个种或生物型，但随着对其研究的深入和细菌分类学的进步，发现该菌的表型与肠杆菌属的其他种有着较多差异，目前有一种表型方法能有效区分肠杆菌属的所有种，常常需要结合多种表型筛查方法来检测。近年来，根据阪崎肠杆菌基因型研究成果，专家们建议将其与其他几个新种和亚种组合成克罗诺杆菌属 ( *Cronobacter* spp. )，但阪崎肠杆菌的检测方法依然是个挑战，因为其不同菌株之间的表型差异很大。

杜邦从全球各地收集了超过2500株的阪崎肠杆菌（主要为环境和食品分离株），并对其进行了RiboPrinter<sup>®</sup>分型，发现超过300株的菌株相似度在20-94%之间，优势群可分布全球各地，且针对不同的当地环境呈现较高的特异性，这都对PCR检测法的灵敏度和特异性立提出了较高要求。

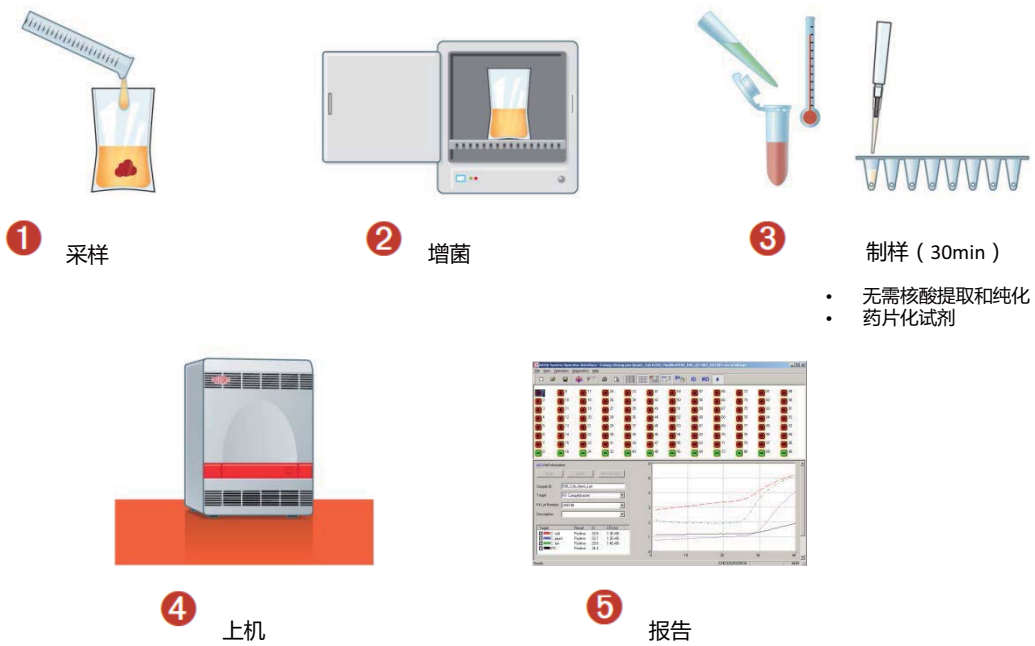
## 按 AOAC-RI 要求验证，BAX<sup>®</sup>系统克罗诺阪崎肠杆菌检测结果与美国FDA推荐检测方法的结果等同，且速度更快，流程更简便

- 5种受试样品大类：奶基及豆基配方奶粉，乳清蛋白粉，环境样品和临床样品
- 严格模拟加工条件处理菌株和样品：所有菌株在接种前必须先冷冻干燥，并通过碾磨或粉碎，在-20<sup>°C</sup>下保存至少两周。菌株接种后的食品样本仍需在室温条件下储存至少两周才可用于验证实验
- 3种接种浓度并引入竞争菌群干扰：高浓度（5-10 CFU/100g），低浓度（0.2-2 CFU/100g），未接种对照；为了进一步验证方法的特异性，在样品制备过程中额外加入了一种相关性较高的新型肠杆菌，且浓度为目标菌的100倍
- 增菌方法：接种样品以1:10的比例与预热到37<sup>°C</sup>的改良十二烷基硫酸钠胰蛋白培养基（mLST，含NaCl和万古霉素）或BPW混匀，前者在45<sup>°C</sup>培养20-22h，后者在37<sup>°C</sup>培养22-26h，然后以1:50比例在BHI中，在37<sup>°C</sup>继续二次增菌3h
- 基于超过2000多个受测试样品的检测结果，BAX<sup>®</sup>法显示出了与参比方法高度的一致性，数据的卡方检验证实BAX<sup>®</sup>系统阪崎肠杆菌检测结果与参比方法等同或优于参比方法，且检测速度更快，可在28h内给出检测报告，远远快于参比方法的5天的流程时间

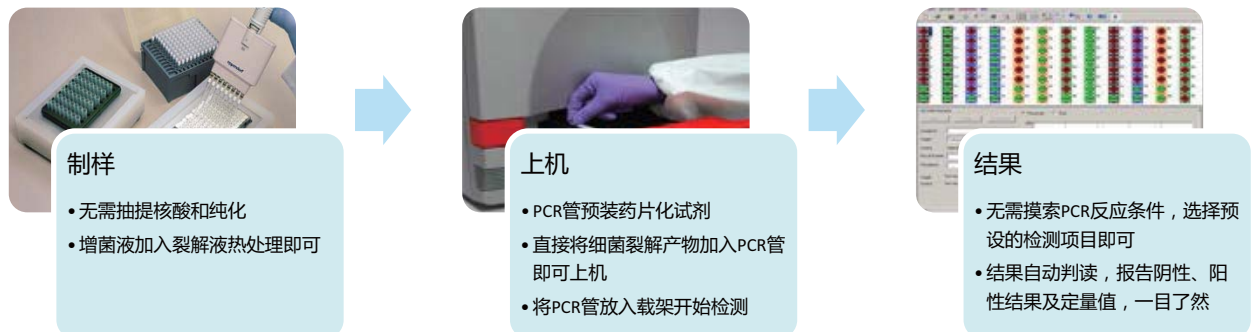


# 更贴心的操作设计，更简单的人员培训

极致便利和优越体验，让您轻松安排每一天的工作



样品制备到报告打印只需3大步，傻瓜式的操作助您轻松胜任繁复的工作



- 实验室信息管理系统 (LIMS) 兼容的电子数据，便于实验室数据的存储、共享和恢复

# 更多解决方案：快速检测、菌株鉴定、分型溯源



LFS<sup>®</sup> System  
胶体金免疫层析试纸

无需投资仪器  
指尖筛查病菌

- 可检测各种食品中的沙门氏菌，大肠埃希氏菌O157和李斯特菌
- 噬菌体增菌培养基有效消除背景菌干扰
- 一步或两步增菌，一步液体转移完成食品样本制备
- 10min反应时间，提升您的检测效率
- 优化的抗体可检测低至1cfu/25g样品
- 98%包容性，100%的排他性
- 试剂条可在室温存储，为您节省冷冻空间
- 三种试剂条全部通过AOAC认证，让您自信检测，快速放行



BAX<sup>®</sup> System  
全自动病原微生物快速检测系统

分子生物学技术  
全自动快速筛查

- 超过20种病原微生物全自动快速检测，一站式体验完整解决方案
- 高灵敏度和特异性，高稳定性和重现性
- 优化的增菌、制样及高通量的流程大幅缩短检测时间
- 检测方式灵活，实现单孔检测多种目标微生物或同板进行多个微生物项目检测
- 原厂试剂盒及标准检测法经世界权威机构认证，获得30个以上认证认可证书
- 高度自动化和标准化，检测程序内设，数据自动分析判读，避免主观因素干扰和交叉污染
- 简化的样品制备，无需核酸提取，药片化试剂盒含PCR反应所需的全部试剂，专利的稳定配方确保试剂盒保质期为3年，更长的使用期和更省心的试剂管理
- 可用于疾病防控、食品安全等领域病原微生物的快速检测
- 获得AOAC ERV 认证，特别适用于暴发应急检测



RiboPrinter<sup>®</sup> System  
全自动微生物基因指纹鉴定系统

菌株水平鉴定与分子  
分型溯源一步到位

- 全自动、标准化流程，操作简便，手工仅一步
- 8小时菌株鉴定+分子分型同步完成
- 高分型能力、专家级数据库和优化算法确保鉴定和分型结果的准确性，重现性好
- 未知病原菌可直接上机鉴定分型，不依赖前期实验和种属信息
- 亦泛亦精，出众的广谱分析和高分辨分型能力
- 数据库含8528条标准菌株信息，全部经国际三大菌株保藏中心ATCC，JCM和DSMZ验证
- 开放平台，支持多种限制性酶切及探针应用，支持自建库，适合日常工作 and 科学研究
- 自动生物信息学分析和菌株溯源
- 交互式互联网数据架构，快速构建监测网络和分子分型平台
- 一种广谱试剂盒即可胜任各种微生物分析，试剂采购管理更省心，同时减少浪费
- 轻松实现菌株水平的微生物风险监测、预警和溯源

Technology rules. Results matter.

## DuPont Molecular Diagnostics Solutions

Innovative, science-based diagnostic products for microbiological applications in various industries.



志贺氏菌  
(增菌8h, 上机1h)

志贺氏菌、致泻大肠埃希氏菌试剂盒现已全新上市！  
沙门氏菌、单增李斯特氏菌和李斯特属试剂盒已全面升级！



沙门氏菌  
(增菌8h, 上机1h)



单增李斯特氏菌  
(增菌24h, 上机1h)



金黄色葡萄球菌  
(增菌20h, 上机1h)



大肠埃希氏菌  
O157:H7  
(增菌8h, 上机1h)



产志贺毒素致泻大肠埃希氏菌 (STEC) 筛查及  
O26, O45, O103, O111,  
O121, O145血清型确认  
(增菌8h, 上机1h)



弧菌  
(副溶/霍乱/创伤)  
(增菌16h, 上机1.5h)



弯曲杆菌  
(空肠/结肠/海鸥)  
(无需或增菌24h, 上机1.5h)



克罗诺阪崎肠杆菌  
(增菌23h, 上机3.5h)



李斯特属  
(增菌24h, 上机1h)



霉菌和酵母  
(无需或增菌44h, 上机3.5h)



个性化检测试剂盒 (不含特异引物和探针)  
杜邦可为客户提供定制服务及困难事件的技术支持

