



LAMP/RT-LAMP

LAMP/RT-LAMP - RAPID NUCLEIC ACID DETECTION

SFAC-LAMP恒温扩增技术整体解决方案

瀚海新酶生物科技有限公司

背景 Background

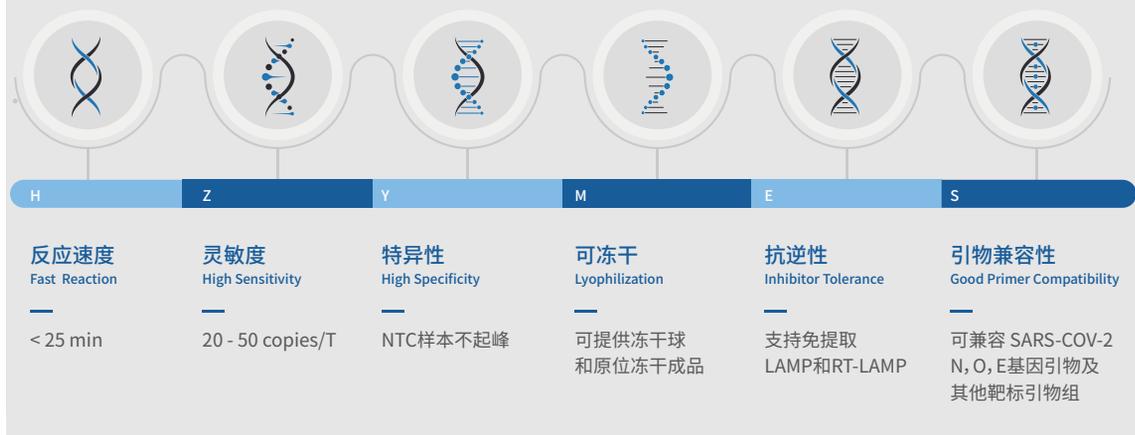
环介导等温扩增 (LAMP) 是一种用于检测靶标 DNA 和 RNA 的核酸检测技术。LAMP 技术不需要改变反应温度, 反应速度快, 非常适用于即时分子诊断和现场检测中。

通过 4-6 个引物的设计及带有链置换的 BST DNA聚合酶的帮助下, LAMP技术可以在 30分钟内能完成靶标的检测。

LAMP技术有许多不同的方法学, 比如荧光染料法、红黄显色法、荧光探针法、浊度法、HNB显色法等。瀚海新酶的LAMP整体方案可以在保证高灵敏度和特异性的同时, 具有优异的引物兼容性、抗抑制能力和稳定性。

OUR ADVANTAGES

优势

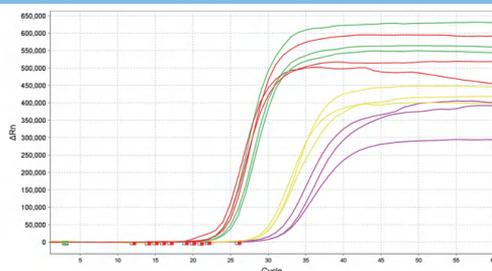


BST DNA POLYMERASE V2

聚合速度快

聚合速度是评价 BST DNA 聚合酶的一项关键指标。BST DNA Polymerase V2(HMD7003)在使用 SARS-COV-2 N 基因的情况下,表现与竞品表现相当。在七天热加速实验之后,具有着更快的反应速度。

绿色:瀚海新酶
红色:竞品
黄色:瀚海新酶(7天热加速实验)
紫色:竞品(7天热加速实验)

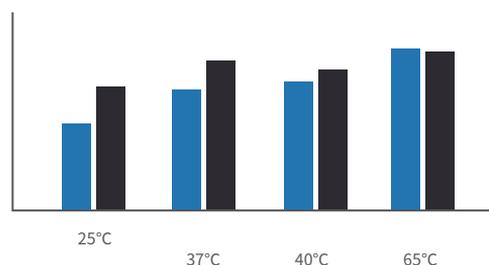


温启动性能

瀚海新酶的 BST DNA Polymerase V2(HMD7003)通过与适配体进行结合,封闭了室温下的酶活性,从而抑制假阳性起峰。通过与同样进行适配体修饰的竞品在 25 °C、37 °C、40 °C 下的酶封闭效率,以及在反应温度 65 °C 下的酶活力激活效率进行对比。瀚海新酶在低温区有更好的封闭效率,在反应温度有更高的激活效率。

不同温度下的酶活性

■ 瀚海新酶 ■ Company N

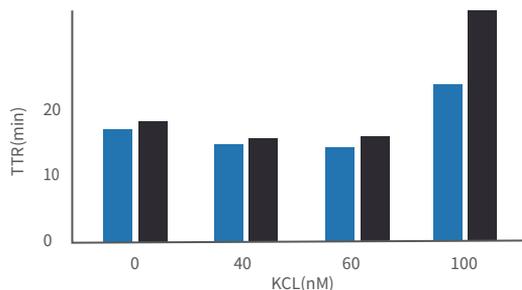


高盐离子耐受性

对比瀚海新酶 BST DNA Polymerase V2(HMD7003)与 Company N 的 BST Polymerase 在不同氯化钾浓度下的反应效率。瀚海新酶的产品在不同浓度区间下均有更好的表现。

高盐离子耐受性

■ 瀚海新酶 ■ Company N

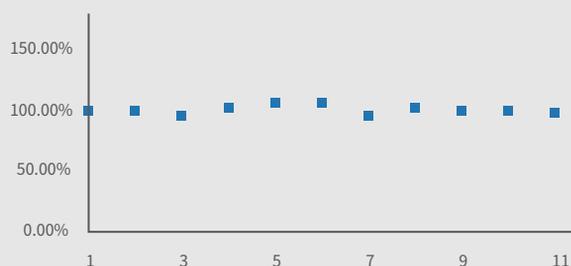


长期稳定性

瀚海新酶的 BST DNA Polymerase V2 (HMD7003) 具有良好的长期稳定性。保存12个月之后活性保持不变。

酶活性检测

■ 相对酶活 (与第一个月相比)

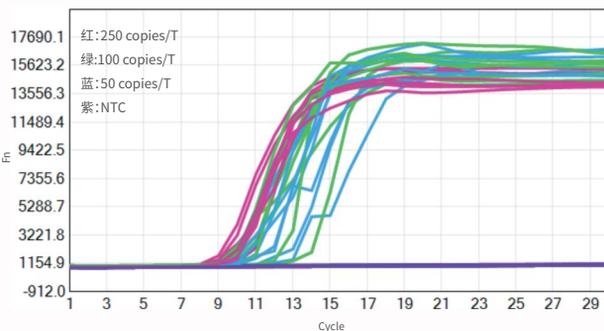


LAMP/RT-LAMP 荧光法预混液

可冻干 & 冻干成品

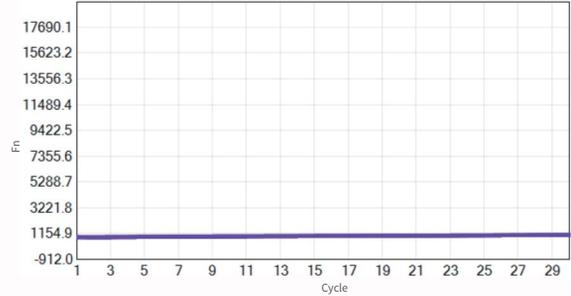
灵敏度 & 抗抑制性

鼻咽拭子样本加标 SARS-COV-2 假病毒样本 (50 copies/T, 100 copies/T, 250 copies/T), 通过瀚海新酶的样本释放剂 (HMD3504) 进行处理, 无需提取直接进行 RT-LAMP 检测。



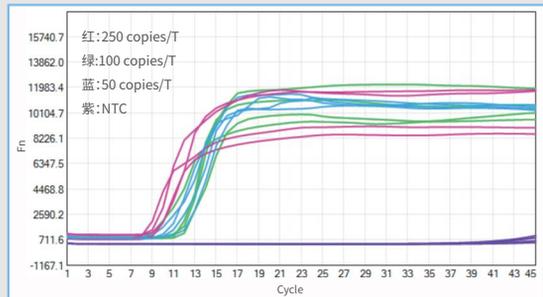
特异性

使用LAMP/RT-LAMP 荧光法预混液 (HMD5207) 进行检测时NTC不起峰。



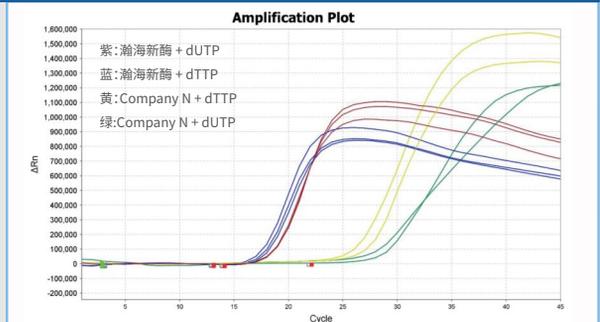
冻干成品试剂 性能稳定性

LAMP试剂进行原位或者冻干球冻干之后,成本试剂性能与液体可冻干预混液无差别。(与液体预混液同样的模板浓度:250 copies/T, 100 copies/T, 50 copies/T)



dUTP 耐受性

瀚海新酶 LAMP/RT-LAMP 荧光法预混液 (HMD5207) 与 Company N 同类型产品对比,有更好的 dUTP 耐受性,更易兼容 UDG/dUTP 防污染体系。

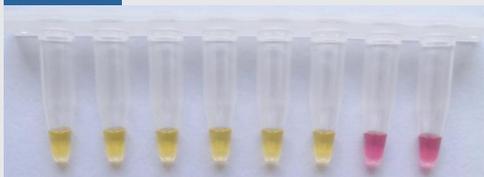


LAMP/RT-LAMP 显色法预混液

可冻干 & 冻干成品



20min

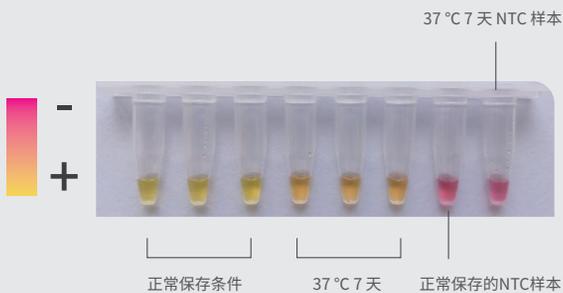


反应前



250 copies/T 100 copies/T 50 copies/T NTC

鼻咽拭子样本加标 SARS-COV-2 假病毒 (50 copies/T, 100 copies/T, 250 copies/T), 通过瀚海新酶的样本释放剂 (HMD3505) 进行处理, 无需核酸提取直接进行 RT-LAMP 检测。LAMP/RT-LAMP 显色法预混液 (HMD5204) 在不同样本浓度下可以 100% 检出。



37 °C 7天 热稳定性测试



LAMP 相关产品列表

LAMP/RT-LAMP 原材料

货号	产品	规格
HMD7002	Bst DNA聚合酶V2	800U, 8000U, 80000U
HMD7002D	Bst DNA聚合酶V2 (高浓度)	4800U, 12000U, 120000U
HMD7003	WarmStart Bst DNA聚合酶V2	800U, 8000U, 80000U
HMD5301	RTL反转录酶	1500U, 15000U, 150000U
HMD5301D	RTL反转录酶(高浓度)	9000U, 22500U, 225000U
HMD3901	RNase抑制剂	2000U, 20000U, 400000U
HMD2101	dNTP(25mM each)	0.5mL, 1mL, 5mL, 100mL
HMD2102	dNTP(10mM each)	0.5mL, 1mL, 5mL, 100mL
HMD3504	样本释放剂	1mL, 8mL, 100mL, 1000mL
HMD3505	样本释放剂 (LAMP显色法)	1mL, 8mL, 100mL, 1000mL

LAMP/RT-LAMP 预混液

货号	产品	规格
HMD5204	LAMP/RT-LAMP 显色法预混液	100RXN, 1000RXN, 10000RXN
HMD5205	LAMP/RT-LAMP 显色法预混液 (管底冻干)	100RXN, 1000RXN, 10000RXN
HMD5206	LAMP/RT-LAMP 显色法预混液 (冻干球)	100RXN, 1000RXN, 10000RXN
HMD5207	LAMP/RT-LAMP 荧光法预混液	100RXN, 1000RXN, 10000RXN
HMD5208	LAMP/RT-LAMP 荧光法预混液 (管底冻干)	100RXN, 1000RXN, 10000RXN
HMD5209	LAMP/RT-LAMP 荧光法预混液 (冻干球)	100RXN, 1000RXN, 10000RXN

LAMP 相关产品列表

LAMP/RT-LAMP 相关CDMO服务

货号	产品
HCRO0011	LAMP引物设计服务
HCRO0012	冻干工艺开发
HCRO0013	冻干OEM服务

HZYMES

瀚海新酶生物科技有限公司
HZYMES BIOTECHNOLOGY CO.,LTD

营销中心:上海市奉贤区环城西路3006号瀚海大厦

销售咨询电话:021-60877362 邮编:201400 传真:021-60877362转819

生产基地:武汉市高科园三路9号武汉精准医疗产业基地3栋

技术咨询电话:027-65528952 邮编:420075 网址:www.hzymes.com

