

LwaCas13a (Cpc2) Nuclease (Lyophilized)

#V32117E / V32117T / V32117S

Version 154.3.0

■ 产品简介

LwaCas13a (以前称为 C2c2) 是一种由 crRNA 介导的 RNA 内切酶, 源自 *Leptotrichia wadei* 菌株。LwaCas13a 在 crRNA 的引导下特异性剪切 ssRNA 靶标, 对 PFS 位点的依赖性较低。此外, 当 LwaCas13a 与 crRNA 和靶 RNA 结合形成三元复合物时, Cas13a 的反式剪切活性将被释放出来, 对反应体系中的 ssRNA 序列进行非特异性剪切。

本产品为无甘油冻干型 LwaCas13a 核酸酶, 可在室温下运输和储存。使用冻干复溶液溶解后, 其性能与非冻干型 LwaCas13a (C2c2) 核酸酶 (#32117, ToloBio) 相当。该产品可以粉末和球状等多种冻干形式提供, 以满足不同下游应用的需要。

■ 产品组分

LwaCas13a 冻干粉	V32117E-SP	V32117E-01	V32117E-02
○ LwaCas13a 冻干粉 (螺帽管)	10 µg	100 µg	100 µg×5
● 冻干酶复溶液	200 µL	200 µL	1 mL
● 10 × HOLMES Buffer for Cas13a	1 mL	1 mL	1 mL×5

● 建议用 142 µL 复溶液复溶 100 µg LwaCas13a 冻干粉, 复溶后酶浓度为 5 µM, 即 5 pmol/µL。

LwaCas13a 冻干粉 (单反应)	V32117T-SP	V32117T-01	V32117T-02
● LwaCas13a 冻干粉 (单反应)	8 T	48 T	96 T
● 10 × HOLMES Buffer for Cas13a	1 mL	1 mL	1 mL

● 单个反应的冻干粉中 LwaCas13a 含量为 5 pmol, 建议用于 20 µL CRISPR 反应体系。

LwaCas13a 冻干球 (单反应)	V32117S-SP	V32117S-01	V32117S-02
● LwaCas13a 冻干球 (单反应)	8 T	48 T	96 T
● 10 × HOLMES Buffer for Cas13a	1 mL	1 mL	1 mL

● 单个反应的冻干球中 LwaCas13a 含量为 5 pmol, 建议用于 20 µL CRISPR 反应体系。

■ 保存条件

本产品常温保存及运输; 复溶后于 -20°C 保存, 避免反复冻融。

■ 实验流程

V32117E 系列 LwaCas13a 反式剪切实验

1) 冰上制备如下 CRISPR 反式剪切反应体系:

组分	体积	终浓度
10 × HOLMES Buffer for Cas13a (#32045)	2 μL	1 ×
5 μM LwaCas13a Nuclease	1 μL	250 nM
10 μM crRNA	0.5 μL	250 nM
1 μM Target RNA	0.5~5 μL	25~250 nM
10 μM ssRNA Reporter (#31111)	0.5 μL	250 nM
Nuclease-free Water	Up to 20 μL	

2) 立即放入实时荧光定量 PCR 仪检测荧光信号, 37°C 反应, 每 30 sec 采集一次荧光信号。

V32117T/ V32117S 系列 LwaCas13a 反式剪切实验

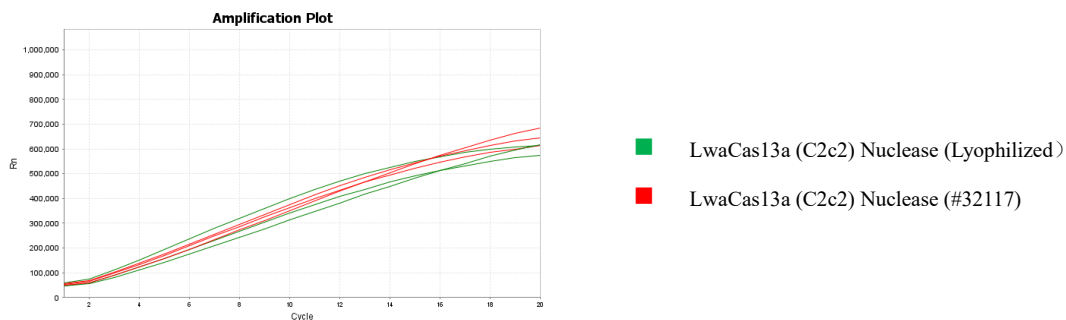
1) 冰上制备如下 CRISPR 反式剪切反应体系:

组分	体积	终浓度
10 × HOLMES Buffer for Cas13a (#32045)	2 μL	1 ×
10 μM crRNA	0.5 μL	250 nM
1 μM Target RNA	0.5~5 μL	25~250 nM
10 μM ssRNA Reporter (#31111)	0.5 μL	250 nM
Nuclease-free Water	Up to 20 μL	

2) 将上述 mix 20 μL 混匀后加入单个反应体系的冻干粉/或冻干球, 使之溶解。

3) 立即放入实时荧光定量 PCR 仪检测荧光信号, 37°C 反应, 每 30 sec 采集一次荧光信号。

■ 实验结果



■ 注意事项

1. 为防止 RNase 污染, 请保持实验区干净整洁, 操作时需穿戴干净的手套、口罩, 实验所用枪头、离心管等耗材均为 RNase-free。
2. 本产品仅包含 Cas 酶, CRISPR 反应体系中所需的 Target RNA 和 crRNA 需要自己制备, 10 × HOLMES

Buffer for Cas13a (#32045)和 10 μ M ssRNA Reporter (#31111)推荐从 TOLOBIO 选购。

3. 复溶后的 LwaCas13a 需在冰上配制反应体系，且使用后立即将酶置于-20 $^{\circ}$ C保存 (-20 $^{\circ}$ C可保存一个月)。
4. 本产品仅供科研使用。

■ 特别说明

购买本产品并不代表获得吐露港的专利许可或其他知识产权许可！吐露港在大中华区拥有 Cas12 核酸检测的底层专利（中国发明专利，专利号：ZL201710573752.0；ZL201810560284.8），并通过与美国 Sherlock Biosciences, Inc.交叉授权获得大中华区 Cas13 核酸检测底层技术的独占许可。如购买本产品用于商业或非科研目的，请联系 bd@tolobio.com 获得许可。