

# VAHTS® HiFi Universal Amplification Mix for Illumina

N618

Version 21.1



## 产品概述

VAHTS HiFi Universal Amplification Mix for Illumina是VAHTS HiFi Amplification Mix的升级版本，广泛适用于高通量测序(NGS)文库的PCR扩增。通过对VAHTS HiFi DNA Polymerase的定向进化，极大提高了模板的兼容性和扩增灵敏度；结合极致的缓冲化学配方优化，VAHTS HiFi Universal Amplification Mix for Illumina可以实现高度均一性的文库扩增，从而显著提升了测序质量。本产品含有特殊的保护剂，长期存放或反复冻融后仍能保持稳定的扩增性能。VAHTS HiFi Universal Amplification Mix for Illumina经过严格的质量控制和功能验证，最大程度上保证了文库构建的稳定性和重复性。

## 产品组分

组 分	N618-01 (24 rxns)	N618-02 (96 rxns)
VAHTS HiFi Universal Amplification Mix	600 µl	4 × 600 µl
PCR Primer Mix for Illumina	120 µl	480 µl

## 保存条件

-30 ~ -15°C保存，≤0°C运输。

## 适用范围

本产品广泛适用于以下文库构建的扩增反应：常规DNA文库(WGS文库、靶向测序文库、扩增子文库)、RNA文库等。

## 注意事项

1. 建议使用纯化后的高质量文库模板，按照说明书要求操作。
2. 对于特殊文库，如低质量文库、长片段文库，可根据反应程序中提示，调整退火温度、延伸时间和扩增循环数，以获得最佳扩增效果。
3. 调整延伸时间时，不宜超过1 min/kb。

## 实验流程

### 反应体系

所有操作请在冰上进行，VAHTS HiFi Universal Amplification Mix解冻后请充分混匀，用完之后请及时放回-20℃保存。

组分	体积
Nuclease-free ddH <sub>2</sub> O	up to 50 µl
VAHTS HiFi Universal Amplification Mix	25 µl
PCR Primer Mix for Illumina*	5 µl
纯化过的接头连接产物	x µl

\*对于非Illumina测序平台，需更换所使用测序平台相应文库扩增引物。

### 反应程序

组分	温度	时间	循环数
热盖On	105℃		
预变性	98℃	45 sec	
变性	98℃	15 sec	} 2 - 20 cycles <sup>c</sup>
退火	60℃ <sup>a</sup>	30 sec	
延伸	72℃	30 sec <sup>b</sup>	
完全延伸	72℃	1 min	
Hold	4℃		

a.需根据引物T<sub>m</sub>值调整退火温度，对于普通Illumina测序平台文库，建议设置为60℃。

b.对于特殊长度文库，可适当延长延伸时间。

c.根据下表选择合适的循环数：

文库类型	起始模板使用量	参考循环数 (cycles)
DNA	100 pg	17 - 20
	1 ng	14 - 17
	10 ng	10 - 13
	100 ng	6 - 9
	500 ng	3 - 6
	1 µg	2 - 5
RNA	10 ng	17 - 19
	100 ng	14 - 16
	1 µg	11 - 13

▲对于特殊文库或低质量模板所建文库，如FFPE样本所建文库、ChIP DNA文库等，循环数可根据上表增加2 - 4个循环。

## 常见问题与解决方案

### ◇ 测序平台兼容性

本产品中包含的PCR Primer Mix for Illumina适用于Illumina测序平台；对于其他测序平台，只需更换相应文库扩增引物即可。

### ◇ 文库扩增引物浓度

对于非Illumina测序平台的文库扩增引物，建议引物浓度在10 - 20 µM范围内调整。

\*所有商标均属于各自商标所有者的财产。某些商标并未在全部行政区注册。