

HLA高分辨率 基因分型检测试剂盒



产品介绍

HLA高分辨率基因分型检测,是基于二代测序技术,针对血液、口腔拭子、骨髓细胞、唾液、组织、脐带血等样本中HLA的I类和II类中共计11个基因进行检测,包括HLA I类基因:HLA-A/B/C;HLA II类基因:HLA-DRB1/DRB3/DRB4/DRB5/DQB1/DQA1/DPB1/DPA1。

HLA

人类白细胞抗原 (human leukocyte antigen, HLA) 是人类主要组织相容性复合体 (MHC) 的表达产物,控制脊椎动物适应性免疫系统的“超级基因座”,包含与先天免疫有关的基因,HLA区域多态性丰富,与器官移植及多种疾病相关。



肾移植



异体造血干细胞移植



自身免疫性疾病易感



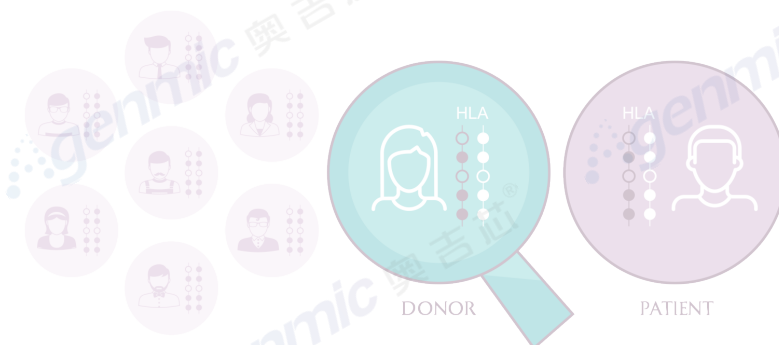
药物代谢酶



感染性疾病易感



过敏性疾病易感



HLA-NGS 检测流程



基于NGS平台, 快速完成高通量HLA检测分型

核酸提取

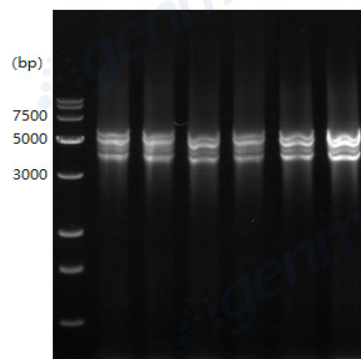
外周血样本建议起始量为200 μ L
提取时间 1-1.5h

step1

step2

多重PCR

11个基因一管式扩增
样本模板只需200ng
扩增时间 ~3.5h



文库制备

片段化/末修/加A
接头连接
文库扩增
建库时间 4h

step3

step4

NGS测序

PE150 测序
单样本数据量0.5M reads
测序时间 ~12h



数据分析

单个样本分析<30min
输出4位数分型结果

step5

step6

生成报告

TAT:<24h

注: 以上流程参数仅供参考, 具体情况以实际购买产品为准。

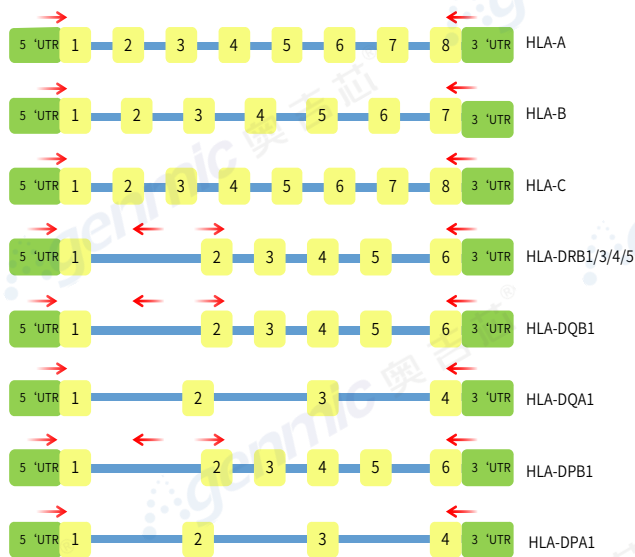
检测优势

- 一管式扩增：减少样本投入量、缩短检测时间、降低检测成本。
- 高分辨率分型：基于基因测序鉴定HLA四位数字分型，不仅可以确定抗原特异性，还可以确定等位基因。

序号	HLA-A	HLA-B	HLA-C	HLA-DRB1	HLA-DRB3	HLA-DRB4	HLA-DRB5	HLA-DQA1	HLA-DQB1	HLA-DPA1	HLA-DPB1
1071	11:01-26:01	49:01-51:01	05:01-07:01	13:03-16:01	01:01	-	02:02	01:02-05:05	03:01-05:02	01:03-03:01	03:01-04:02
1072	02:01-68:01	35:17-40:27	03:04-04:01	04:04-08:02	-	01:03	-	03:01-04:01	03:02-04:02	01:03	04:02
1073	02:01-33:01	39:11-44:03	02:02-07:02	04:17-13:01	01:01	01:03	-	01:03-03:03	04:02-06:03	01:03	04:01-04:02
1074	02:01-24:02	35:20-44:03	04:01-16:02	04:07-13:01	01:01	01:03	-	01:03-03:01	03:02-06:03	02:01	05:01-13:01
1075	24:07	07:06-40:02	07:02	15:01-15:02	-	-	01:01-01:02	01:01-01:02	05:01-05:02	02:02-04:01	01:01-02:01
1076	11:01-34:01	15:02-15:21	04:03-08:01	15:02	-	-	01:01	01:02	05:02	02:02	01:01-05:01
1077	02:01-29:02	14:02-15:01	03:03-08:02	07:01-13:01	02:02	01:01	-	01:03-02:01	02:02-06:03	01:03-01:04	04:01-15:01
1078	02:06-02:07	15:27-46:01	01:02-04:01	09:01-14:54	02:02	01:03	-	01:04-03:02	03:03-05:03	02:02	02:01-02:02
1079	02:01-24:02	07:02-44:23	05:01-07:02	04:08-15:01	-	01:03	01:01	01:02-03:03	03:04-06:02	01:03	04:01-04:02
1080	01:01-24:02	35:14-40:01	03:04-04:01	04:01-16:02	-	01:03	02:02	03:03-05:05	03:01	01:03-02:01	04:02-17:01
1081	02:03-11:01	15:27-55:02	01:02-04:01	04:06-09:01	-	01:03	-	03:01-03:02	03:02-03:03	02:02	05:01

2022-2023年UCLA国际室间质评样本测试结果

- 针对11个基因进行检测，每个基因的目标区域设置多对引物，全面覆盖HLA基因区域，提升分型精确度。



基因	扩增区域	片段大小
HLA-A	Full gene	4.2kb
HLA-B	Full gene	4.6kb
HLA-C	Full gene	4.7kb
HLA-DRB1, 3, 4, 5	5'UTR-intron1, exon2 - 3'UTR	3.3kb/4.0kb/ 4.7kb/5.6kb
HLA-DQA1	Full gene	5.7kb
HLA-DQB1	5'UTR-intron1, exon2 - 3'UTR	1.7kb/5.1kb
HLA-DPB1	Full gene	5.2kb
HLA-DPA1	5'UTR-intron1, exon2 - 3'UTR	2.6kb/6.3kb

覆盖HLA基因长度区间共计53.6kb

配套分析报告系统



分析结果 (数据库版本 3.26.0)

样本编号	姓名	样本编号	姓名	相合程度
HLA23UX0001	吕凌	HLA23UX0002	吕一	12/12
HLA23UX0001	吕凌	HLA23UX0003	吕二	11/12

导出报告

受检者信息	HLA23UX0001	HLA23UX0002	HLA23UX0003
样本编号	HLA23UX0001	HLA23UX0002	HLA23UX0003
姓名	吕凌	吕一	吕二
性别	男	女	男
年龄	15	28	18
样本类型	血液	血液	血液
供患关系	受者	供者1	供者2
HLA-A type	11:01,24:07	11:01,24:07	11:01,24:07
HLA-B type	35:05,40:01	35:05,40:01	35:05,46:01

测序数据一键导入分析,快速获得分型结果

(本系统基于HLA-HD软件开发)

试剂盒信息

HLA高分辨率基因分型 检测试剂盒(6基因)

- 检测基因:HLA-A/B/C/DRB1/DQB1/DPB1
- 分辨率:四位数分型

HLA高分辨率基因分型 检测试剂盒(11基因)

- 检测基因:HLA-A/B/C/DRB1/DRB3/DRB4/DRB5/DQB1/DQA1/DPB1/DPA1
- 分辨率:四位数分型

适用场景

- 临床移植的高分辨配型
- 移植免疫相关的疾病或特殊疾病的研究
- 药物反应相关研究
- HLA科研项目及其遗传变异研究

适用样本

血液,口腔拭子,骨髓细胞,唾液,组织,脐带血