

Immuno-Oncology Expression Assay

揭示肿瘤免疫反应的分子特征



Fluidigm “肿瘤免疫相关基因检测 panel” 涵盖了 170 个与肿瘤免疫相关的基因，可通过 qPCR 反应体系对相关标记物的基因表达进行精确的高通量分析鉴别。

针对人类相关肿瘤免疫检测点设计的 panel，充分满足了该类研究项目的严格要求，涵盖了 91 个在肿瘤免疫反应中起重要作用的关键基因，这些基因在全球范围内被广泛报道与多种肿瘤的生长和依赖于检测点的治疗反应相关。同时，公司通过与世界顶尖实验室和大型制药企业合作，又进一步开发了 74 个肿瘤免疫标记物，为用户提供更为全面的检测指标。

完整的 panel 可针对免疫和肿瘤细胞进行准确的基因鉴定、功能分析，例如 T 细胞亚群分析，寻找与免疫调节、免疫细胞命运调控等生理功能相关的细胞因子、趋化因子和特异标志物等。

聚焦

目标精准 — 筛选与肿瘤免疫高度相关的生物标记物

设计灵活 — 已有的商品化检测位点既可方便您的检测，同时还兼容个性化实验设计，最大程度实现您的实验需求

快速高效 — 利用 Biomark HD 自动化 qPCR 系统，单次实验可同时检测 96 个样本

Immuno-Oncology Expression Assay

Panel A

ARG1	CLEC4C	IL12A	PDCC1LG2 (PD-L2)
BTLA	CSF2	IL13	PRF1
CCL2	CTLA4	IL17A	PTGER2
CCL22	CX3CL1	IL17F	PTGER4
CCL28	CXCL10	IL1B	PTGS2
CCR5	CXCL8	IL2	PTPRC
CCR7	CXCL9	IL2RA	RORC
CD1C	CXCR3	IL4	SDHA
CD244	EOMES	IL6	SP2
CD27	EPCAM	IL7	TBX21
CD274 (PD-L1)	FOXP3	IL7R	TGFB1
CD276	GZMA	ITGAM	TMEM55B
CD28	GZMB	ITGAX	TNF
CD3E	HAVCR2	ITGB2	TNFRSF14
CD4	HLA-A	KLRK1	TNFRSF4
CD40	HLA-B	LAG3	TNFRSF9
CD40LG	HLA-C	LGALS9	TNFSF4
CD48	HMOX1	MAP4K1	TNFSF9
CD69	ICAM1	MICA	VCAM1
CD70	ICOS	MICB	VEGFA
CD80	IDO1	MS4A1	VPS33B
CD86	IFNG	NCAM1	VTCN1
CD8A	IL10	PDCD1 (PD-1)	

Panel B

APOBEC3A	CXCR4	IFNA2	NKG7
APOBEC3B	CYBB	IGHA1	NRAS
ARG2	DGAT2	IGHG1	NT5E
CA4	EBI3	IGHM	PYGL
CCL18	ERBB2	JCHAIN (IGJ)	SLAMF7
CCL21	FASLG	IGKC	SLAMF8
CCL3	FCER1G	IGLJ3	STAT1
CCL4	FCRLA	IGSF6	STAT2
CCL5	FYB	IL10RA	STAT3
CD160	GATA3	IL12B	STAT5A
CD19	GNLY	IL15	STAT5B
CD1D	GZMH	IL2RG	STAT6
CD2	GZMK	IRF9	TLR7
CD22	HLA-DMB	ISG15	TLR8
CD37	HLA-DPB1	JAK2	TNFAIP8
CD52	HLA-DQB1	KREMEN1	TNFRSF18
CD53	HLA-DRB1	LAPTM5	TNFSF18
CD63	IFI27	LCK	
CTSS	IFIT2	LRG1	

Housekeeping genes for panels A and B:
B2M, ACTB, GAPDH, GUSB, TFRC

表 1 肿瘤免疫检测 panel A 和 panel B。 Panel A 包含 91 个目标基因和 5 个 housekeeping 基因，Panel B 包含 74 个目标基因和 5 个 housekeeping 基因以及 17 个开放位点，您可以个性化选择需要的基因位点。同时，我们还为您提供不同包装，可分别完成 192 个或 960 个样本的检测。

Biomark HD 系统优势特点

肿瘤免疫相关基因检测 panel 适用于 Biomark HD 系统，并经过了大量的优化和完善，确保生产高质量的数据结果。结合 IFC 微流控芯片，仅仅在纳升级的反应体系中就可同时完成对 96 个样本的高通量而多重 PCR 反应，全自动化的操作流程更是最大限度上保证了数据的稳定性和可重复性，并大大降低了人为误差和人力物力成本。

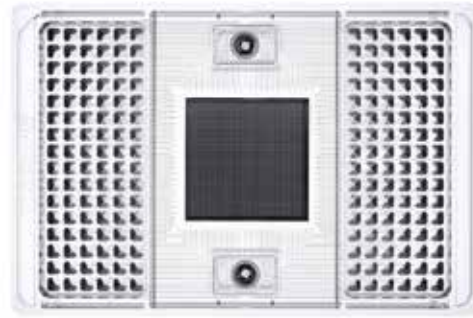


图 1 IFC 微流控芯片。96.96 基因表达型芯片可在 4 小时内一次性检测 96 个样本，每个样本 96 个目标位点（共 9216 个数据结果），相当于 24 张 384 孔的数据量。

实验流程



1

准备样本和试剂



2

将样本和试剂加入到 IFC 芯片中



3

通过 Juno™ 自动上样系统将样本和反应体系加入到芯片反应仓中混合



4

在 Biomark™ HD 系统中完成 real-time PCR 反应

图 2. 实验流程。基因表达分析使用 juno™ 系统完成实验系统准备，并在 Biomark HD 系统上实现 qPCR 反应数据采集和分析。只有 30 分钟的手工操作，即可在 4 小时内对 96 个样本，每个样 96 个位点进行高通量 PCR 检测，快速生成近万个数据点。

Biomark HD 系统还可支持基因拷贝数变异分析和数字 PCR 等功能，特别是针对 FFPE 和新鲜肿瘤样本的分子分析更是大大提高了您的工作效率，减低了实验成本。

公司旗下肿瘤免疫相关基因检测和 Biomark HD 系统的完美结合，必将为您扎起肿瘤免疫研究中实现突破提供一个理想的解决方案。

我们 —— 将一起改变癌症治疗的未来！

公司总部

Fluidigm Corporate

7000 Shoreline Court, Suite 100
South San Francisco, CA 94080 USA
Toll-free: 1.866.FLUIDIGM | Fax: 650.871.7152
fluidigm.com

中国分公司

富鲁达(上海)仪器科技有限公司
上海市徐汇区中山西路1600号宏汇国际广场A1709室 200235
Tel.: 021-32558368 Fax.: 021-32558369
邮箱: info-china@fluidigm.com
cn.fluidigm.com

© 2016 Fluidigm Corporation. All rights reserved. Fluidigm, the Fluidigm logo, Biomark and Juno are trademarks or registered trademarks of Fluidigm Corporation in the United States and/or other countries.

Panel availability subject to confirmation.

For Research Use Only. Not for use in diagnostic procedures.

PN 101-5440 A1

References

- Herbst, R.S. et al.
Nature 515 (2014): 563–567
- Fehrenbacher, L. et al.
The Lancet 387 (2016): 1837–1846