

HLA TWIN™

NGS Software

HLA Twin è un software di genotipizzazione ad algoritmo duplice ed incluso nel prodotto Holotype HLA™. E' stato sviluppato in combinazione con il test NGS Holotype HLA per garantire la genotipizzazione HLA più accurata e ad elevato throughput disponibile.

Caratteristiche principali del prodotto



Sicurezza

- Due algoritmi indipendenti – Genotipizzazione Consensus e Genotipizzazione Statistica
- Validazione ortogonale per raggiungere la massima sicurezza possibile con controllo di ogni locus per ogni campione
- Analisi dati in confronto a qualsiasi versione del database IMGT/HLA

Qualità

- 19 misurazioni di qualità utili per la corretta determinazione e un dettagliato troubleshooting
- Sistema a Semaforo per una semplice interpretazione dei risultati di genotipizzazione
- Sequenze di consensus Whole Gene per una determinazione allelica non ambigua
- Rilevazione estesa di alleli nuovi e null

Automazione & Integrazione

- Analisi completamente automatica dopo corsa su Illumina Miseq
- Esportazione dei risultati di genotipizzazione secondo gli standard NMDP, HML 1.0.1 o su referti riassuntivi in PDF
- Integrazione personalizzata con sistema gestionale del lab

Flessibilità e scalabilità

- Indipendente da OS (disponibile per Windows, Linux ed OS X)
- Versioni desktop e client-server
- Analisi e visualizzazione personalizzabili
- 96 campioni per 11 loci processati entro 10 ore su server 8-core con 32 GB di RAM

Performance Evaluation Study

	HLA-A	HLA-B	HLA-C	HLA-DPB1	HLA-DOA1	HLA-DOB1	HLA-DRB1	Total
Accuratezza	99.93%	99.94%	99.83%	99.87%	99.72%	99.57%	99.89%	99.86%
Ambiguità al 2° campo	2.50%	1.40%	0.20%	25.2%*	0.00%	3.80%	1.60%	4.96%

Determinata da una ambiguità di fase causata da una lunga regione intronica omozigote, in totale senza DPB1 è pari all'1.58%

Statistica del Performance Evaluation Study su 200 campioni, 3 lotti di produzione. Contattare Omixon informazioni maggiori sulla performance dei prodotti

Controllo di qualità



Sistema a Semaforo

Il Sistema a Semaforo è una delle più importanti novità introdotte da Omixon per ridurre i tempi di analisi e per facilitare l'interpretazione dei genotipi HLA.

- Due algoritmi ortogonali determinano il genotipo di ogni locus e vengono confrontati l'un l'altro per verificarne la concordanza.
- 19 misure di qualità a livello-locus forniscono sicurezza nella determinazione e un troubleshooting dettagliato per casi difficili.

Semaforo #1 – Verifica di concordanza

Valuta la concordanza dei risultati dell'analisi.

Semaforo #2 – Controllo di qualità

Misura 19 differenti parametri di qualità, quali lunghezza delle read, qualità delle read, rumore di fondo, dimensione frammenti, copertura del consensus, sbilanciamento allelico, phasing e molti altri, per ogni locus e campione.

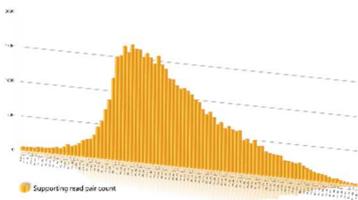
Quando compaiono due semafori verdi l'utilizzatore può assegnare in modo totalmente sicuro la genotipizzazione fornita, senza necessità di ulteriori verifiche manuali.



Visualizzazione e statistica dei dati

Visualizzazione e statistica dei dati dettagliate, anche in forma grafica per facilitare l'individuazione di qualsiasi potenziale problema di qualità.

Dimensione dei frammenti



Bilanciamento allelico

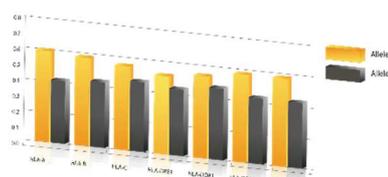
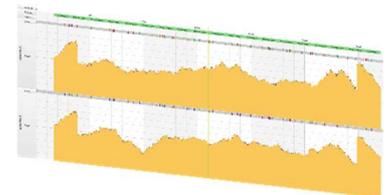


Grafico della copertura



“ Together with Omixon, we have used next-generation sequencing tools to significantly advance HLA typing.

Prof. Dimitri Monos, The Children's Hospital of Philadelphia

Requisiti di sistema per HLA TWIN

	Desktop	Server	Client
CPU	64 bit multi-core	64 bit multi-core	64 bit multi-core
Memoria (minima/raccomandata)	12GB/16GB	12GB/16GB	4GB/8GB
Sistema operativo	64 bit Windows / Linux or OS X	64 bit Windows o Linux (OS X non compatibile)	64 bit Windows / Linux o OS X

Fidati dei risultati!

- 75+ lab HLA addestrati in tutto il mondo
- 2500+ campioni (26,000 alleli) testati nei 24 lab in 14 paesi nell'ambito del programma Early Access
- 2500+ campioni clinici analizzati in routine presso il CHOP dal 2013
- 253 campioni inclusi nello studio di validazione ASHI presso il CHOP
- Statistica del Performance Evaluation Study condotta su 200 campioni in 3 lotti di produzione

Omixon è certificata secondo ISO 13485:2003 & EN ISO 13485:2012 Quality Management System (QMS)

Distributore esclusivo per l'Italia:

