

DATENBLATT

hybcell Fungi DNA xA zur Sepsistestung



CUBE-DS-15002-V01-D
© 2015 Cube Dx GmbH



Schnelle und effiziente Bestimmung fungaler DNA aus humanem Vollblut (oder anderen Proben) unter Verwendung von Cube Dx' compact sequencing und Molzys MolYsis DNA Isolation Kit.

Vorteile


- Nachweis in einer einzigen Reaktion
- In 4 Stunden von Vollblut zum Resultat - in Kombination mit MolYsis
- Schneller Systemstart für 24/7 Betrieb auch für Einzelproben
- Vollautomatisierte Abarbeitung der Sequenzierung
- Integrierte Reporterstellung (Resultat)

Einsatzbereich und Produktbeschreibung

Cube Dx' hybcell Fungi DNA xA unterstützt die Diagnose von Infektionen im Blutkreislauf durch den Nachweis Sepsis-verursachender Fungi bzw. deren DNA, welche aus humanem Vollblut gewonnen wurde.

Der gesamte Ablauf basiert auf drei Schritten: DNA Isolation aus Vollblut, einer 28S rDNA PCR und einem Sequenzierschritt (compact sequencing). Die DNA Isolation wird mit dem MolYsis DNA Isolation Kit der Firma Molyzm durchgeführt (www.molzym.com). Dann erfolgt die Amplifikation (PCR) der DNA - dabei wird das PCR Produkt fluoreszenzmarkiert. Beim darauf folgenden compact sequencing binden die PCR Produkte an immobilisierte Primer auf der hybcell Oberfläche. Im Fall einer perfekten Übereinstimmung werden diese durch eine Polymerase verlängert. Die verlängerten Primer bleiben auch bei hohen Waschttemperaturen mit dem markierten Amplifikat verbunden. Abschließend wird die hybcell gescannt und von der hyborg Software ausgewertet. Die Identifikation der Fungi erfolgt durch Mustererkennung verschiedener Sequenzierprimer.

Ein kompakter Report wird automatisch erzeugt.

hybcell protocol: hybcell Fungi DNA xA - A25 - V001 
 hybcell ID: 1619A250494
 Sample ID: †# Fungi P2
 hybcell created: Service, 6/10/2014 3:32:42 PM
 hybcell processed: Service, 5/15/2014 8:11:38 AM

Sample ID



hybcell ID



Control criteria

Control	Quality
Surface control	VALID
Background Control	VALID
Primer Extension Control	VALID

Criteria

Name	Quality
Candida	negative
Candida albicans	negative
Candida dubliniensis	negative
Candida glabrata	negative
Candida parapsilosis	negative
Candida tropicalis	negative
Pichia	negative
Candida krusei (Issatchenkia sp.)	negative
Aspergillus	negative
Aspergillus fumigatus / clavatus	negative
Aspergillus flavus	negative
Other	
Cryptococcus sp.	negative
Trichophyton sp.	negative
Saccharomyces cerevisiae	positive

Abbildung 1: Report.

Probenvolumen: 5 µL (Eluat des MolYsis Kits)

Analysesystem: hyborg Dx RED

Testdauer: DNA Präparation 120 Minuten (aus Vollblut); PCR 90 Minuten, compact sequencing 30 Minuten

Durchsatz: Erste Probe ca. 4 Stunden (jede weitere Probe zusätzlich 30 Minuten)

Kitinhalt: Materialien für 12 Tests

Lieferung und Lagerung: Die hybcells sind bei trockener und lichtgeschützter Lagerung bei Raumtemperatur (8 bis 25 °C) bis zu 24 Monate nach Produktionsdatum haltbar. Einzelne Komponenten werden gefroren geliefert und sind bei -15 bis -25 °C maximal 24 Monate zu lagern.

Bestellnummer: HC0420-12



Abbildung 2: hybcell Core.

Spezifikation

Nachweisgrenze LOD: 60 fg

Getestete Referenz DNA	
Produktname	Referenznr.
<i>Aspergillus fumigatus / clavatus (ATCC)</i>	ATCC-1022D-2, ATCC-1007D-2
<i>Aspergillus flavus (ATCC)</i>	ATCC-204304D-2
<i>Candida albicans (ATCC)</i>	ATCC-11006D-5
<i>Candida parapsilosis (ATCC)</i>	ATCC-22019D-5
<i>Candida tropicalis (ATCC)</i>	ATCC-MYA-3404D-5
<i>Candida glabrata (ATCC)</i>	ATCC-2001D-5
<i>Issatchenkia orientalis (Candida krusei) (ATCC)</i>	ATCC-6258D-5
<i>Trichophyton sp. (ATCC)</i>	ATCC-9533D-2
<i>Cryptococcus sp. (ATCC)</i>	ATCC-MYA-565D-5
<i>Saccharomyces cerevisiae (Molzym)</i>	S-200-050