

DermaGenius[®] 3.0

Multiplex Real-Time-PCR-Assay zum direkten Nachweis und zur Identifizierung von Pilzinfektionen an Nagel, Haar und Haut

- Aufeinander abgestimmtes System von Extraktion bis zum Resultat
- Standardisierte und objektive Ergebnisse in 3 Stunden
- Erkennt unspezifisch 100% und spezifisch >97% der klinisch relevanten alle Dermatophyten, sowie 3 weitere Pilze
- RiliBÄK-konformes System zur Einhaltung höchster Qualitätsstandards

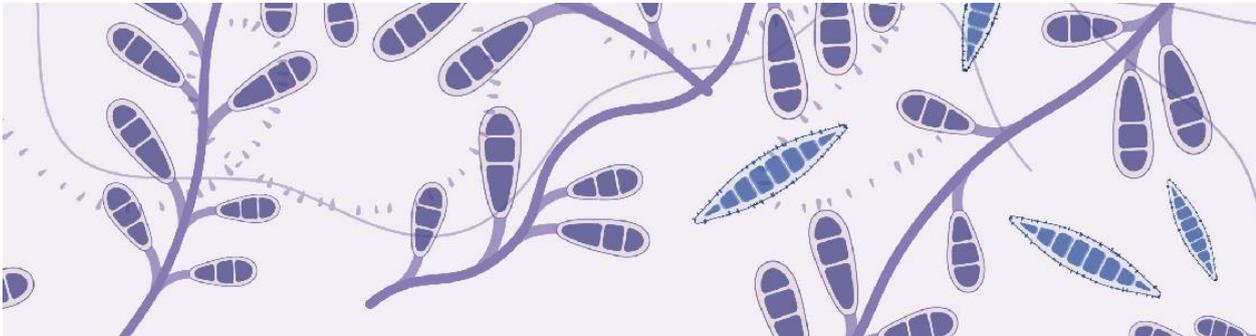


always your partner

*Clinical
Bulletin*

DermaGenius® 3.0

Der Dermatophytennachweis mittels Mikroskopie und Kultur weist eine begrenzte Sensitivität auf und im Falle der Kultur liegen die Resultate erst nach 4 bis 6 Wochen vor. Das hierdurch bestehende Dilemma zwischen Diagnostik und Behandlung kann durch die Verwendung molekularer Testverfahren gelöst werden.



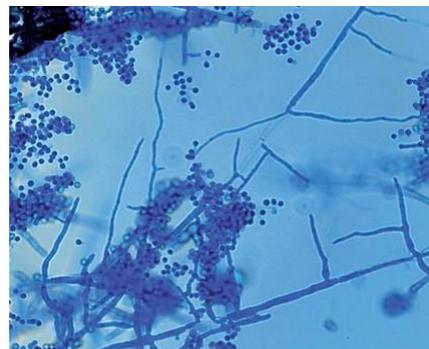
Für die molekulare Bestimmung von Dermatophyten sind verschiedene PCR-Testsysteme verfügbar. Grundvoraussetzung für die Durchführung aller PCR-Tests ist die Extraktion der Dermatophyten-DNA aus dem Keratinverband der jeweiligen Probe. Die schnellste Analyse der DNA ermöglicht anschließend die Real-Time-PCR, in der Dermatophyten-spezifische DNA-Fragmente amplifiziert und die Amplifikation durch Fluoreszenzmarkierungen detektierbar gemacht wird. So können mit dem DermaGenius® 3.0 in knapp 2 ½ Stunden über 97% der klinisch relevanten Dermatophyten, sowie 3 weitere häufig beobachtete Pilze spezifisch, und alle weiteren Dermatophyten unspezifisch nachgewiesen werden.

Das DermaGenius® System

Bei der DermaGenius® 3.0 Real-Time-PCR handelt es sich um ein Set aus PCR-Mixen, Kontrollen und Enzym, das eine hochsensitive Multiplex-RT-PCR ermöglicht. Die Kombination aus 3 PCR-Mixen, speziellem Sondendesign und einer Schmelzkurvenanalyse ermöglicht das breite Analysespektrum. Für eine optimale Zeit- und Arbeitersparnis kann mit dem effektiven PathoNostics DNA-Extraktionskit zudem in 10 Minuten aus der Probe PCR-geeignete DNA extrahiert werden.

Spezifisch nachweisbare Dermatophyten und Pilze:

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| > T. interdigitale/ T. mentagrophytes | > T. quinckeanum/ T. schoenleinii |
| > T. rubrum/T. soudanense | > T. mentagrophytes ITS Typ 4 |
| > T. tonsurans | > T. violaceum |
| > T. benhamiae | > T. verrucosum |
| > M. canis | > M. audouinii |
| > E. floccosum | > N. gypsea |
| > C. albicans | > C. parapsilosis |
| > S. brevicaulis | |



Mithilfe einer zusätzlichen Pan-Dermasonde können alle Dermatophyten generell unspezifisch nachgewiesen werden.

Tabelle 1: Nachweis und Identifizierung folgender Pathogene in Nagel-, Haar- und Hautinfektionen

DermaGenius 3.0® Testdurchführung

Das DermaGenius 3.0® Testverfahren beruht auf zwei einfachen Testschritten, die in Tabelle 2 mit dem jeweiligen Geräteaufwand dargestellt sind. Aufgrund der hohen Sensitivität einer PCR sollten bestimmte Arbeitsschritte grundsätzlich voneinander getrennt durchgeführt werden, um eine Reagenzien- bzw. Probenkontamination zu vermeiden (Raum 1 bis Raum 3).

Benötigte Geräte:		Raum
Testschritt 1: Extraktion		
<ul style="list-style-type: none"> • Zugabe von Lysispuffer plus Extraktionskontrolle • 10 Minuten Inkubation bei 98°C • Zugabe von Stoppreagenz • 1 Minute Zentrifugation • Überstand in neue Gefäße überführen <p>Gesamtzeit der Extraktion: Maximal 20 Minuten</p>	Vortex / Röhrchenschüttler Heizblock Zentrifuge	1
Testschritt 2: Real-Time-PCR		
<ul style="list-style-type: none"> • PCR-Mastermixe 1-3 aus PCR-Mix 1-3, Taq-Polymerase und Verdünnungspuffer herstellen <ul style="list-style-type: none"> • Mastermixe in PCR-Gefäße vorlegen • Extrahierte DNA und Kontrollen zu jedem Ansatz pipettieren • RT-PCR im Cycler durchführen • Ergebnisliste erstellen <p>Gesamtzeit der RT-PCR: Ca. 120-150 Minuten</p>	Vortex / Röhrchenschüttler Optional: UV-Kabinett (ermöglicht Verzicht auf Raum 2)	2
		RT-PCR Cycler, z. B. <ul style="list-style-type: none"> • Mic-qPCR (BMS) • LightCycler 480II (Roche) • Rotor-Gene Q (QIAGEN) • CFX96 (Bio-Rad) • QuantStudio 5 (ThermoFisher)

Tabelle 2: DermaGenius 3.0 -Testschritte, Geräte- und Raumbedarf

Die zur Testdurchführung notwendigen Geräte sind im Allgemeinen nicht Test-spezifisch und bereits häufig in Molekularlaboratorien vorhanden. Der Cycler hingegen muss einigen technischen Spezifikationen genügen, wobei in Tabelle 2 alle validierten Cycler aufgeführt sind.

Für Laboratorien ohne PCR-Ausstattung bzw. Praxislabors wird das wartungsfreie DermaGenius®-Geräteset angeboten, das einem limitierten Platz- und Raumangebot Rechnung trägt. Wenngleich die 3 Arbeitsbereiche nur wenig Tischfläche beanspruchen, ist die empfohlene räumliche Aufteilung besonders in Praxislabors häufig schwierig durchführbar. Die optionale Verwendung eines UV-Kabinetts ermöglicht eine besonders geschützte Arbeitsfläche und somit die «sichere» Testdurchführung in 2 Räumen.

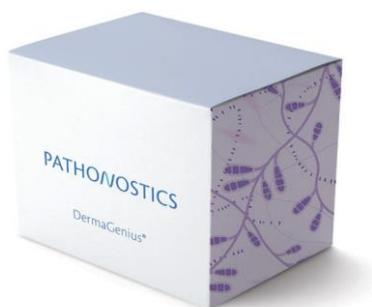
- Das DermaGenius 3.0® Real-Time PCR System basiert auf 2 einfachen Testschritten
- Ergebnisse von der nativen Probe bis zum Resultat innerhalb von 3 Stunden
- Spezifische Erkennung von >97%% der klinisch relevanten Dermatophyten, sowie 3 weiterer Pilze
- Pan-Derma-Sonde zum unspezifischen Nachweis aller Dermatophyten
- Keine produktspezifischen Geräte notwendig – einfachste Etablierung in Molekularlabors
- DermaGenius®-Geräteset ist für Laboratorien ohne PCR-Ausstattung konzipiert
- DermaGenius®-Geräteset ist wartungsfrei und trägt limitierten Platzangebot Rechnung

Bestellnummern:

DermaGenius® 3.0 Complete (50 Reaktionen): PN-402
PathoNostics Extraction Kit (50 Patienten): PN-502
DermaGenius® 3.0 DNA-Panel: auf Anfrage

DermaGenius® Geräteset:

Vortex/Röhrchenschüttler: 55BV101-B-E
Tischzentrifuge: 556310
Heizblock: 55BSH200-E
UV-Kabinett: 616001
Magnetic Induction Cycler (4 Kanal MIC von BMS): 68MIC-4



www.tecomedical.com



A EUROBIO SCIENTIFIC COMPANY

Switzerland / Headquarters

TECOmedical AG
Gewerbstrasse 10
4450 Sissach
Phone +41 61 985 81 00
Fax +41 61 985 81 09
Mail info@tecomedical.com

Germany

TECOmedical GmbH
Wasserbreite 57
32257 Bünde
Phone +49 52 23 985 99 99
Fax +49 52 23 985 99 98
Mail info@tecomedical.com

Benelux

TECOmedical Benelux BV
Prins Willem-Alexanderlaan 301
7311 SW Apeldoorn, The Netherlands
Phone +31 30 307 87 30
Fax +31 30 307 49 39
Mail benelux@tecomedical.com

Austria

TECOmedical AG
Phone 0800 20 40 66
Fax 0800 20 40 55
Mail info@tecomedical.com