

TECO®Fungi

Diagnostics de routine pour la détection des infections fongiques

Ligne de produits TECO®Fungi pour des diagnostics fiables

TECO®FungiLine Système rapide de Fluorescence

- > Fast Aspergillus Galactomannan Antigen Assay
- > Fast Aspergillus IgG Antibody Assay
- > Fast Candida Mannan Antigen Assay
- > Fast Candida IgG Antibody Assay
- > Fast Cryptococcus Antigen Assay

Tests de Screening

- > Aspergillus Galactomannan ELISA
- > (1-3)- β -D Glucan Kinetic Assay

Gamme de produits TECO®Fungi - tests innovants pour la détection des infections fongiques

« On estime que seuls 50% des cas d'infections fongiques invasives sont diagnostiqués dans la vie d'un patient et que celles-ci sont les causes les plus fréquemment négligées de mort des patients placés en réanimation. Ce faible taux de détection est dû, entre autres, à la complexité des diagnostics, pour lesquels des observations cliniques, radiologiques et microbiologiques doivent être prises en compte » (Lilienthal-Toal et al., 2019)

La ligne de produits TECO®Fungi comprend un grand nombre de tests innovants qui permettent de détecter une large gamme d'infections fongiques à l'aide de méthodes telles que ELISA, analyses cinétiques et tests par immunofluorescence que l'on peut classer de la façon suivante :

Méthode de screening permettant une détection simple et en routine des champignons sur microplaques

Les méthodes de screening sont basées sur la détection de composés de la paroi cellulaire fongique.

TECO®Aspergillus Galactomannan

- L'Aspergillus galactomannane est un composé du champignon Aspergillus principalement utilisé pour détecter l'aspergillose invasive ou pour dépister les patients à haut risque.
ELISA utilisant 2 anticorps monoclonaux brevetés contre le galactomannane ;
Préparation de l'échantillon simplifiée sans chauffage ni centrifugation ;
Echantillon : Sérum et liquide de lavage bronchoalvéolaire (LBA)

TECO®Fungus (1-3)-β-D-Glucan

- Le (1-3)-β-D-glucane est le principal composant de nombreux champignons. On l'utilise comme marqueur générique des infections fongiques invasives. Les infections à Pneumocystis, Aspergillus, et Candida sont particulièrement bien documentées. Le test ne fait pas la distinction entre les différents champignons.
Test cinétique ; l'assemblage du kit permet des approches multiples sans perte d'activité
Echantillon : Sérum

Système par Fluorescence permettant un diagnostic fongique simple et rapide (TECO®FungiLine)

Fast Aspergillus Galactomannan Antigen Lateral Flow Assay

Détection de l'antigène Aspergillus galactomannane en 20 minutes
Echantillon : Sérum et liquide de lavage bronchoalvéolaire (LBA)

Fast Aspergillus IgG Antibody Lateral Flow Assay

Détection des IgG de l'Aspergillus en 15 minutes. Echantillon : Sérum

Fast Candida Mannan Antigen Lateral Flow Assay

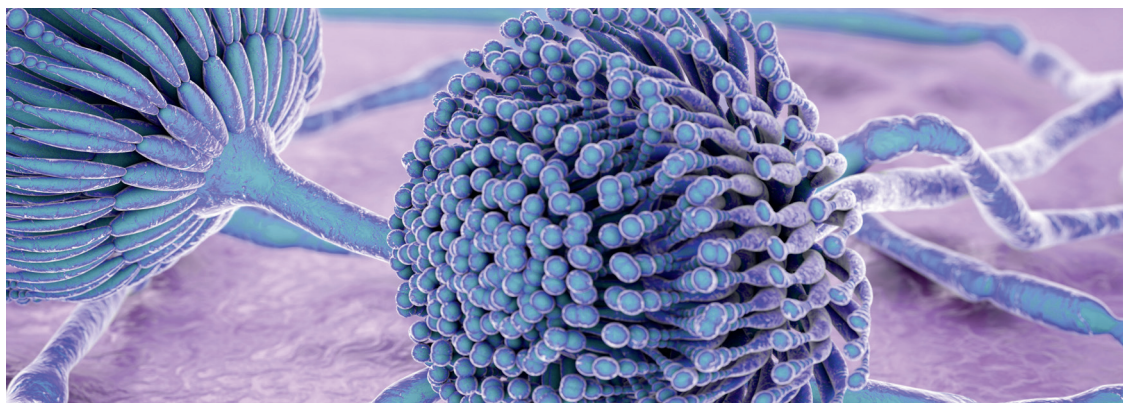
Détection de l'antigène Candida mannan en 20 minutes. Echantillon : Sérum

Fast Candida IgG Antibody Lateral Flow Assay

Détection des IgG du Candida en 15 minutes. Echantillon : Sérum

Fast Cryptococcus Antigen Lateral Flow Assay

Détection de l'antigène de Cryptococcus en 20 minutes. Echantillon : Sérum et LCR



Un diagnostic opportun et un traitement rapide sauvent des vies

Près de 80% des infections fongiques invasives ont pour cause *Aspergillus* spp., *Candida* spp. et *Cryptococcus* spp. Les patients qui en sont atteints ont un mauvais pronostic et un taux élevé de mortalité. Un traitement rapide et ciblé des infections fongiques invasives ainsi qu'un diagnostic rapide et fiable sont d'importance vitale (Figure 1).

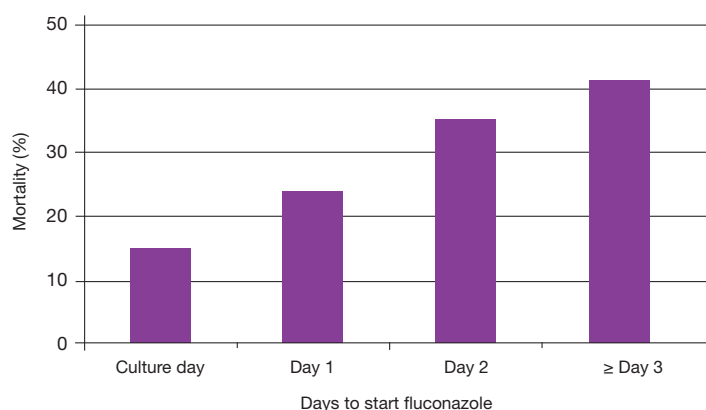


Figure 1:

Lien entre la mortalité hospitalière et le nombre de jours avant le début d'un traitement par fluconazole. Nous avons calculé le nombre de jours séparant le début du traitement en soustrayant la date de début du traitement par fluconazole de la date du premier échantillon sanguin positif pour la levure (Garey et al., 2006)

La plupart des tests de laboratoires sont effectués en série, ce qui signifie que l'on peut perdre un temps précieux. Les résultats des patients demandent souvent plusieurs jours, en fonction du nombre d'échantillons. Par ailleurs, les échantillons sont aussi envoyés pour analyse dans d'autres laboratoires ou bien ne sont pas testés pendant le weekend, ce qui peut se traduire par une perte de temps supplémentaire. La ligne de produits TECO®FungiLine a été développée pour éviter cette perte de temps et permettre à tous les laboratoires hospitaliers d'établir des diagnostics fongiques.

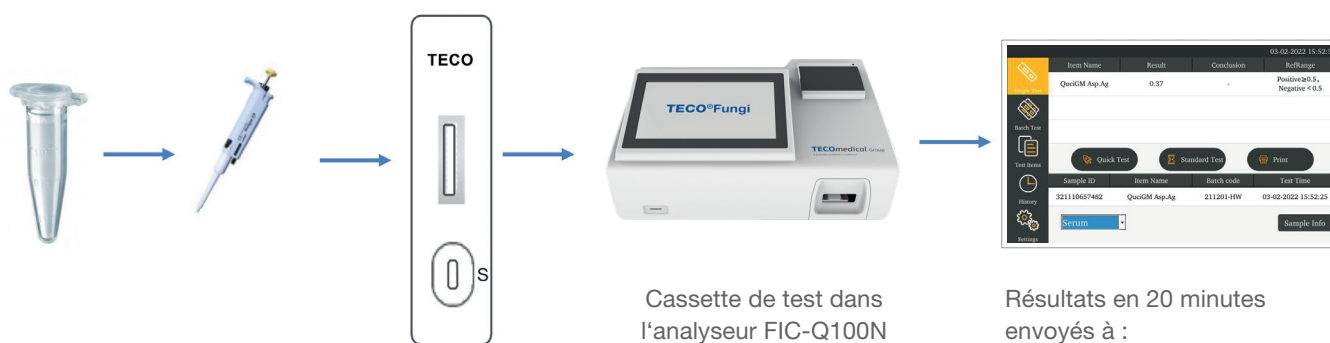
TECO®FungiLine

La ligne de produits TECO®FungiLine comprend l'analyseur par fluorescence FIC-Q100N et des tests rapides basés sur la fluorescence (TECO® Fast Tests), qui permettent de mettre en évidence différentes infections fongiques et peuvent être pratiqués dans tous les laboratoires.



La ligne de produits TECO®FungiLine utilise une procédure monotest qui permet de détecter rapidement et facilement des infections fongiques invasives ou non-invasives en 30 minutes.

On trouvera ci-dessous le protocole général de test, depuis l'échantillon (prétraité) jusqu'au résultat :



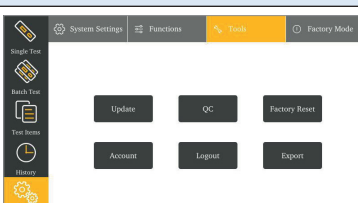
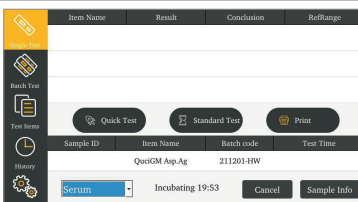
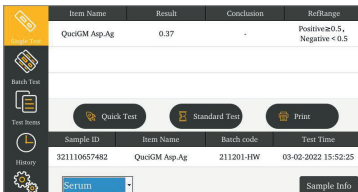
Résultats en 20 minutes envoyés à :

- Imprimante
- USB (format Excel)
- SI
- Mémoire interne

Analyseur et Logiciel FungiLine FIC-Q100N

Système utilisant la fluorescence, doté d'une sensibilité et d'une spécificité excellentes

Analyseur FIC-Q100N	Propriétés
	Analyseur par fluorescence de paillasse pour la mesure quantitative / qualitative et le calcul des résultats • Dimensions: 280 mm(L) x 220 mm(l) x 150 mm(h) • Poids: 2.5 kg • Unité de détection: Technologie fiable par LED / LD
	Différentes options de connexion: • Connections SIL / LAN / RS-232 pour un transfert direct des résultats • 2 ports USB pour le lecteur de code-barres et la sauvegarde des données (Excel) • Port de carte SD pour la sauvegarde des données
	• Entretien basique: vérification annuelle des performances • Face avant gauche: Lecteur de carte ID pour importer une courbe standard spécifique du lot • Face avant droite: Rail de chargement des cassettes de test • Trappe latérale d'élimination des cassettes utilisées
	• Moniteur à écran tactile • Imprimante intégrée

Logiciel	Propriétés
	• Interface opérateur conviviale sur écran tactile
	Adaptation flexible aux méthodes de travail individuelles • Test direct (sans incubation sur l'appareil) • Test standard (avec incubation sur l'appareil) • L'utilisation en un seul test de différentes courbes de calibrations spécifiques à l'échantillon est possible • Sélection de différents types d'échantillon (ex. sérum, LBA etc.) par cassette de test
	• Mesure objective des FungiLine™Quic tests; • La carte interne peut sauvegarder 20.000 résultats • Stockage sur clé USB / carte SD externes • Les résultats, affichés à l'écran, peuvent être imprimés et /ou envoyés au SIL

Aperçu de la ligne de produits TECO®Fungi

Produit	Procédure	Détection	Catalogue Nr
TECO®Aspergillus Galactomannan Assay	ELISA	Dosage de l'antigène Aspergillus galactomannane	TE 1067
TECO®Fungus (1-3)-β-D-Glucan Assay	Test cinétique	Dosage de l'antigène (1-3)-β-D-glucane	TE 1068
TECO®Fast Aspergillus Galactomannan Antigen (Ag) Assay	Lateral Flow	Dosage de l'antigène Aspergillus galactomannane	TE 1069
TECO®Fast Aspergillus IgG Antibody (Ab) Assay	Lateral Flow	Dosage des IgG de l'Aspergillus	TE 1070
TECO®Fast Candida Mannan Antigen (Ag) Assay	Lateral Flow	Dosage de l'antigène Candida mannane	TE 1081
TECO®Fast Candida IgG Antibody (Ab) Assay	Lateral Flow	Dosage des IgG du Candida	TE 1083
TECO®Fast Cryptococcus Antigen (Ag) Assay	Lateral Flow	Dosage de l'antigène de Cryptococcus	TE 1085

Références :

von Lilienfeld-Toal M, Wagener J, Einsele H, Cornely OA, Kurzai O:
Invasive fungal infection—new treatments to meet new challenges. Dtsch Arztebl Int 2019; 116: 271–8.
DOI: 10.3238/arztebl.2019.0271

Kevin W. Garey, Milind Rege, Manjunath P. Pai, Dana E. Mingo, Katie J. Suda, Robin S. Turpin,
and David T. Bearden
Time to Initiation of Fluconazole Therapy Impacts Mortality in Patients with Candidemia:
A Multi-Institutional Study
Clinical Infectious Diseases 2006; 43:25–31

www.tecomedical.com



A EURO BIO SCIENTIFIC COMPANY

Switzerland / Headquarters

TECO medical AG
Gewerbestrasse 10
4450 Sissach
Phone +41 61 985 81 00
Fax +41 61 985 81 09
Mail info@tecomedical.com

Germany

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

Austria

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