



BD Sabouraud GC Agar / CHROMagar Candida Medium (Biplate)

ΧΡΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΠΡΟΟΡΙΖΟΝΤΑΙ

Το **BD Sabouraud GC Agar / CHROMagar Candida Medium (Biplate)** (Άγαρ Sabouraud GC / Υλικό CHROMagar Candida (διπλό τρυβλίο)) χρησιμοποιείται για την επιλεκτική απομόνωση των μυκήτων και για την απομόνωση και την ταυτοποίηση των *Candida albicans*, *C. tropicalis* και *C. krusei* από κλινικά δείγματα.

ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Μικροβιολογική μέθοδος.

Το άγαρ Sabouraud με γλυκόζη είναι ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο υλικό, το οποίο λόγω του χαμηλού pH και της υψηλής συγκέντρωσης γλυκόζης είναι μερικώς επιλεκτικό για τους μύκητες. Καθώς πολλά βακτήρια παρουσιάζουν ανοχή στο χαμηλό pH και την υψηλή συγκέντρωση γλυκόζης και αναπτύσσονται στο άγαρ Sabouraud, ιδίως κατά τη διάρκεια της παρατεταμένης περιόδου επώασης που συχνά είναι απαραίτητη για την απομόνωση των μυκήτων, έχουν αναπτυχθεί πολλές συνθέσεις που περιέχουν αντιβακτηριακούς αναστολείς. Αντιμικροβιακά όπως η πενικιλίνη, η χλωραμφαινικόλη, οι αμινογλυκοσίδες ή συνδυασμοί αυτών έχει αποδειχθεί ότι είναι αποτελεσματικά στην αναστολή βακτηρίων χωρίς να επηρεάζεται η ανάπτυξη των μυκήτων.¹⁻⁶

Στο άγαρ Sabouraud GC, οι πεπτόνες είναι πηγές αζώτου. Η γλυκόζη (=δεξτρόζη) αποτελεί πηγή ενέργειας για την ανάπτυξη μυκήτων. Η χλωραμφαινικόλη και η γενταμικίνη είναι αντιβιοτικά ευρέως φάσματος, τα οποία δρουν ανασταλτικά σε ένα ευρύ φάσμα gram αρνητικών και gram θετικών βακτηρίων.

Το υλικό **CHROMagar Candida** είναι ένα επιλεκτικό και διαφορικό υλικό για την απομόνωση των μυκήτων. Με τη συμπερίληψη χρωμογόνων υποστρωμάτων στο υλικό, οι αποικίες των *C. albicans*, *C. tropicalis* και *C. krusei* παράγουν διαφορετικά χρώματα, επιτρέποντας κατ' αυτό τον τρόπο την άμεση ανίχνευση αυτών των ειδών ζυμομυκήτων στο τρυβλίο απομόνωσης.⁷⁻¹²

Οι αποικίες του *C. albicans* εμφανίζονται ανοικτές έως μετρίως πράσινες, οι αποικίες *C. tropicalis* εμφανίζονται κυανές-πρασινωπές έως μεταλλικές κυανές και οι αποικίες του *C. krusei* ανοικτές ρόδινες με λευκωπό περιθώριο. Άλλα είδη ζυμομυκήτων ενδέχεται να αναπτύξουν είτε το φυσικό τους χρώμα (κρεμ) ή να εμφανίζονται ρόδινα ή ανοικτά έως σκούρα μοβ [π.χ., *Candida (Torulopsis) glabrata* και άλλα είδη]. Ένα πρόσθετο πλεονέκτημα του υλικού είναι η εύκολη ανίχνευση των μεικτών καλλιιεργειών ζυμομυκήτων λόγω της εμφάνισης των σχετικών αποικιών με διαφορετικά χρώματα.^{7,9-12}

Ειδικά επιλεγμένες πεπτόνες παρέχουν τα θρεπτικά στοιχεία στο υλικό **CHROMagar Candida**. Το ιδιοσκεύασμα μείγματος χρωμογόνων αποτελείται από τεχνητά υποστρώματα (χρωμογόνα) τα οποία ελευθερώνουν ενώσεις διαφορετικού χρώματος, όταν υδρολύονται από συγκεκριμένα ένζυμα. Αυτό επιτρέπει τη διαφοροποίηση συγκεκριμένων ειδών ή την ανίχνευση ορισμένων ομάδων οργανισμών, με τις ελάχιστες εξετάσεις επιβεβαίωσης. Η χλωραμφαινικόλη αναστέλλει τους περισσότερους βακτηριακούς μολυσματικούς παράγοντες. Έχει προστεθεί διοξείδιο του τιτανίου για τη διαφοροποίηση αυτού το υλικού από το **Sabouraud GC Agar**.

Το υλικό **CHROMagar Candida** αναπτύχθηκε από τον A. Rambach και πωλείται από την BD Diagnostic Systems σύμφωνα με το συμφωνητικό αδειοδότησης που έχει υπογραφεί με την CHROMagar, Παρίσι, Γαλλία.

ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ

Τύποι* ανά λίτρο κεκαθαρμένου νερού

Sabouraud Agar with Gentamicin and Chloramphenicol		CHROMagar Candida Medium	
Παγκρεατικό υδρόλυμα καζεΐνης	5,0 g	Χρωμοπεπτόνη	10,0 g
Πεπτικό αφομοίωμα ζωικού ιστού	5,0	Γλυκόζη	20,0
Γλυκόζη	40,0	Μείγμα χρωμογόνων	2,0
Άγαρ	15,0	Χλωραμφαινικόλη	0,5
Γενταμικίνη	0,04	Διοξείδιο του τιτανίου	0,35
Χλωραμφαινικόλη	0,4	Άγαρ	15,0
pH 5,6 +/- 0,3		pH 6,0 +/- 0,3	

*Προσαρμοσμένο ή/και συμπληρωμένο όπως απαιτείται έτσι, ώστε να πληρούνται τα κριτήρια σχετικά με την απόδοση.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

IVD . Προορίζεται αποκλειστικά για επαγγελματική χρήση. ⓧ

Μη χρησιμοποιείτε τρυβλία που εμφανίζουν ενδείξεις μικροβιακής μόλυνσης, αποχρωματισμό, ξηρότητα, ρωγμές ή άλλα σημάδια αλλοίωσης.

Συμβουλευτείτε το έγγραφο **ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ** σχετικά με τις ασηπτικές διαδικασίες χειρισμού, τους βιολογικούς κινδύνους και την απόρριψη του χρησιμοποιημένου προϊόντος.

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ

Κατά την παραλαβή, φυλάσσετε τα τρυβλία **στο σκοτάδι** μεταξύ 2 και 8 °C, στην αρχική συσκευασία τους έως τη στιγμή της χρήσης τους. Αποφεύγετε την κατάψυξη και την υπερβολική θέρμανση. Τα τρυβλία είναι δυνατό να ενοφθαλμιστούν έως την ημερομηνία λήξης (δείτε την ετικέτα της συσκευασίας) και να επωαστούν στους συνιστώμενους χρόνους επώασης. Είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν τρυβλία από ανοιγμένες στοιβές των 10 τρυβλίων για μία εβδομάδα, εφόσον φυλάσσονται σε καθαρό χώρο στους 2 έως 8 °C.

Ελαχιστοποιήστε την έκθεση στο φως τόσο πριν όσο και κατά τη διάρκεια της επώασης, καθώς το φως ενδέχεται να καταστρέψει τα χρωμογόνα.

ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΧΡΗΣΤΗ

Ενοφθαλμίστε αντιπροσωπευτικά δείγματα με τα ακόλουθα στελέχη (για λεπτομέρειες, δείτε το έγγραφο **ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ**). Επώαστε αερόβια τα τρυβλία για 20 έως 48 ώρες σε θερμοκρασία 35 +/- 2 °C.

Στέλεχος	Sabouraud GC Agar	CHROMagar Candida Medium
<i>Candida albicans</i> ATCC 60193	Ανάπτυξη καλή έως εξαιρετική, λευκές αποικίες	Ανάπτυξη καλή έως εξαιρετική, ανοικτές πράσινες έως μετρίως πράσινες αποικίες
<i>Candida krusei</i> ATCC 34135	Ανάπτυξη καλή έως εξαιρετική, λευκές έως κρεμ, επίπεδες αποικίες	Ανάπτυξη καλή έως εξαιρετική, ανοικτές ρόδινες έως ροζ, επίπεδες αποικίες με λευκωπό περιθώριο
<i>Candida tropicalis</i> ATCC 1369	Ανάπτυξη καλή έως εξαιρετική, λευκές έως κρεμ αποικίες	Ανάπτυξη καλή έως εξαιρετική, γκρίζες κυανές έως κυανές-πρασινωπές ή μεταλλικές κυανές αποικίες με ή χωρίς βιολετί δακτυλίου στο περιβάλλον υλικό
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	Μερική έως πλήρης αναστολή	Μερική έως πλήρης αναστολή
* <i>Aspergillus niger</i> ATCC 16404	Ανάπτυξη καλή έως εξαιρετική	Ανάπτυξη καλή έως εξαιρετική
Μη ενοφθαλμισμένο	Ανοικτό πορτοκαλί, διαφανείς	Γαλακτώδες λευκό, αδιαφανές

* μπορούν να επωαστούν για διάστημα έως και 4 ημέρες

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Παρεχόμενα υλικά

BD Sabouraud GC Agar / CHROMagar Candida Medium (Άγαρ Sabouraud GC / Υλικό CHROMagar Candida) (διπλό τρυβλίο **Stacker** των 90 mm). Μικροβιολογικά ελεγμένα. Για τη διαφοροποίηση των δύο υλικών σε αυτό το διπλό τρυβλίο, το **CHROMagar Candida Medium** περιέχει διοξείδιο του τιτανίου (δείτε τη φόρμουλα), το οποίο καθιστά το υλικό γαλακτώδες λευκό και αδιαφανές ενώ το **Sabouraud GC Agar** είναι διαφανές.

Υλικά που δεν παρέχονται

Βοηθητικά υλικά καλλιέργειας, αντιδραστήρια και εργαστηριακός εξοπλισμός, όπως απαιτείται.

Τύποι δειγμάτων

Τα υλικά που περιέχονται σε αυτό το διπλό τρυβλίο χρησιμοποιούνται για την επιλεκτική απομόνωση μυκήτων και για την απομόνωση και την ταυτοποίηση των *Candida albicans*, *C. tropicalis* και *C. krusei* από όλους τους τύπους κλινικών δειγμάτων (δείτε επίσης την ενότητα **ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ**).

Διαδικασία της εξέτασης

Επιστρώστε γραμμωτά το δείγμα ή καλλιεργήστε για απομόνωση στην επιφάνεια κάθε υλικού. Εάν καλλιεργείτε υλικό απευθείας από επίχρισμα, κυλήστε απαλά το στυλεό μέχρι το άκρο κάθε μικρής επιφάνειας, και στη συνέχεια επιστρώστε γραμμωτά από αυτές τις περιοχές με τη χρήση κρίκου. Επώαστε τα τρυβλία σε αερόβιες συνθήκες σε θερμοκρασία 35 +/- 2 °C. Ελαχιστοποιήστε την έκθεση στο φως πριν και κατά τη διάρκεια της επώασης. Διαβάστε το υλικό **CHROMagar Candida** μετά από 42 έως 48 ώρες. Καθώς ορισμένοι αργά αναπτυσσόμενοι νηματοειδείς μύκητες ενδεχομένως να απαιτούν επώαση για μεγαλύτερο διάστημα, επιστρέψτε το τρυβλίο στο θάλαμο επώασης έως την ημέρα 4 ή και περισσότερο. Μετά από αυτό το διάστημα, επιθεωρήστε το άγαρ Sabouraud GC για πρόσθετους απομονωμένους οργανισμούς, οι οποίοι, δεν έχουν ακόμη εντοπιστεί στο υλικό **CHROMagar Candida**, ωστόσο μην διαβάσετε ξανά το υλικό **CHROMagar Candida** μετά την παρατεταμένη επώαση. Οι απομονωμένοι οργανισμοί στο άγαρ Sabouraud GC πρέπει να διαφοροποιούνται περαιτέρω για πλήρη ταυτοποίηση.³⁻⁶ Περιστασιακοί απομονωμένοι οργανισμοί, όπως το *Cryptococcus neoformans* και οι νηματοειδείς μύκητες, απαιτούν μεγαλύτερο χρόνο επώασης και πιθανόν χαμηλότερη θερμοκρασία επώασης. Για το λόγο αυτόν, συνιστάται ο ενοφθαλμισμός ενός τρυβλίου **BD Sabouraud Agar with Gentamicin and Chloramphenicol** (Άγαρ Sabouraud με γενταμικίνη και χλωραμφαινικόλη BD) με το δείγμα και η επώαση αυτού του τρυβλίου σε θερμοκρασία 25 έως 30 °C, αν αναμένονται μύκητες που απαιτούν χαμηλότερη θερμοκρασία επώασης.

Αποτελέσματα

Μετά από επαρκή επώαση, εξετάστε το άγαρ Sabouraud GC για αποικίες μυκήτων που εμφανίζουν τυπικό χρώμα και μορφολογία. Θα πρέπει να εκτελούνται βιοχημικές εξετάσεις και μικροσκοπικές και ορολογικές διαδικασίες για πλήρη ταυτοποίηση των απομονωμένων οργανισμών.³⁻⁶

Υλικό CHROMagar Candida: Συνιστάται η ανάγνωση αυτού του υλικού να πραγματοποιείται σε λευκό φόντο. Αν υπάρχουν είδη *Candida*, οι αποικίες θα εμφανίζονται ανοικτές πράσινες έως μετρίως πράσινες (*C. albicans*), ανοικτές ρόδινες έως ροζ με λευκωπό περιθώριο (*C. krusei*), ή κυανές-πρασινωπές έως κυανές-μεταλλικές με ή χωρίς βιολετί δακτυλίου (*C. tropicalis*). Άλλα είδη *Candida* και άλλα είδη ζυμομυκήτων εμφανίζονται με ανοικτό έως σκούρο μοβ χρώμα (ρόδινο έως βιολετί) ή αν δεν χρησιμοποιηθεί κανένα από τα χρωμογόνα υποστρώματα, θα εμφανιστούν στο φυσικό χρώμα της αποικίας τους (κρεμ έως λευκό).

Δεδομένα από διάφορες μελέτες υποδηλώνουν ότι δεν απαιτούνται περαιτέρω εξετάσεις ταυτοποίησης για τα *Candida albicans*, *C. tropicalis*, και *C. krusei*.⁷⁻¹¹

Οι αποικίες που εμφανίζονται με ανοικτό έως σκούρο ρόδινο ή μοβ έως βιολετί χρώμα ή στο φυσικό κρεμ χρώμα τους πρέπει να ταυτοποιούνται με τυπικές μεθόδους.⁷⁻¹¹

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Το **BD Sabouraud GC Agar / CHROMagar Candida Medium** (Biplate) (Άγαρ Sabouraud GC / Υλικό CHROMagar Candida (διπλό τρυβλίο)) χρησιμοποιείται για την επιλεκτική απομόνωση μυκήτων (άγαρ Sabouraud GC) και για την απομόνωση και την ταυτοποίηση των *Candida albicans*, *C. tropicalis* και *C. krusei* από κλινικά δείγματα (υλικό **CHROMagar Candida**).

Το άγαρ Sabouraud GC είναι ένα συμβατικό υλικό, το οποίο χρησιμοποιείται ευρέως για την επιλεκτική απομόνωση μυκήτων. Οι απομονωμένοι οργανισμοί από αυτό το υλικό πρέπει να διαφοροποιούνται περαιτέρω με τις κλασικές διαδικασίες για την ταυτοποίηση των μυκήτων.¹⁻⁶ Τα *Nocardia* και *Actinomyces* είναι νηματοειδή βακτήρια (όχι μύκητες!) και, συνεπώς δεν αναπτύσσονται σε υλικά Sabouraud που περιέχουν βακτηριακούς αναστολείς. Για αναλυτικές πληροφορίες και για τις συνιστώμενες διαδικασίες για την ταυτοποίηση των απομονωμένων οργανισμών, συμβουλευθείτε τις κατάλληλες βιβλιογραφικές αναφορές.^{3-6,8}

Η χρήση του υλικού **CHROMagar Candida** για άμεση ταυτοποίηση των *C. albicans*, *C. krusei*, και *C. tropicalis* έχει τεκμηριωθεί σε διάφορες μελέτες και εγχειρίδια, τα οποία επίσης μπορείτε να συμβουλευθείτε για πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με τις συνιστώμενες διαδικασίες.^{7,9-12} Τα αποτελέσματα μιας πρόσφατης αξιολόγησης απόδοσης του **BD CHROMagar Candida Medium** αναφέρονται από την Jabra-Rizk και τους συνεργάτες της.¹¹

Το *Candida (Torulopsis) glabrata* συνήθως παράγει μοβ έως σκούρες μοβ αποικίες σε αυτό το υλικό.⁹ Ωστόσο, συνιστάται να επιβεβαιώνονται οι οργανισμοί που εμφανίζονται με αυτό το χρώμα με πρόσθετες βιοχημικές εξετάσεις, καθώς το συγκεκριμένο χρώμα αποικιών ενδέχεται να το παράγουν διάφορα είδη ζυμομυκήτων.

Οι αποικίες που εμφανίζονται με ρόδινο ή με ανοικτό έως σκούρο μοβ χρώμα ή στο φυσικό κρεμ χρώμα τους σε αυτό το υλικό, πρέπει να ταυτοποιούνται με τυπικές μεθόδους.³⁻⁵ Μύκητες πλην των ζυμομυκήτων μπορούν επίσης να απομονωθούν σε αυτό το υλικό, αν επωαστούν σε θερμοκρασία και χρόνο κατάλληλο για τους συγκεκριμένους οργανισμούς. Καθώς οι νηματοειδείς μύκητες ενδέχεται να μεταβολίσουν τα χρωμογόνα υποστρώματα, τα χρώματα που εμφανίζουν αυτοί οι οργανισμοί στο υλικό **CHROMagar Candida** ενδέχεται να διαφέρουν από εκείνα που παρουσιάζουν σε άλλα υλικά για μύκητες. Μην χρησιμοποιείτε την εμφάνιση ανάπτυξης νηματοειδών μυκήτων σε αυτό το υλικό για την παραδοσιακή μορφολογική ταυτοποίηση.

Έχει αναφερθεί ότι το *C. dubliniensis* παράγει ένα χαρακτηριστικό σκούρο πράσινο χρώμα σε πρωτογενή απομόνωση με το υλικό **CHROMagar Candida**.¹³⁻¹⁵ Ωστόσο, αυτή η ιδιότητα ενδέχεται να μην διατηρείται στην ανακαλλιέργεια. Για την επιβεβαίωση του *C. dubliniensis* απαιτούνται πρόσθετες φαινοτυπικές και γενοτυπικές εξετάσεις. Απλές φαινοτυπικές εξετάσεις, π.χ. ανάπτυξη του απομονωμένου οργανισμού στους 45 °C (*C. dubliniensis*: αρνητικό, *C. albicans*: θετικό) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη διαφοροποίηση των δύο ειδών.¹²

Πριν χρησιμοποιήσετε το υλικό **BD CHROMagar Candida Medium** (Υλικό CHROMagar Candida BD) για πρώτη φορά, συνιστάται η εκπαίδευση στην τυπική εμφάνιση των αποικιών με προσδιορισμένα στελέχη *C. albicans*, *C. krusei*, και *C. tropicalis*, π.χ., τα στελέχη που αναφέρονται στην ενότητα **ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΧΡΗΣΤΗ**.

Αρκετοί νηματοειδείς μύκητες απαιτούν χαμηλότερες θερμοκρασίες επώασης από εκείνες που είναι απαραίτητες για το **BD Sabouraud GC Agar / CHROMagar Candida Medium (Biplate)** (Άγαρ Sabouraud GC / Υλικό CHROMagar Candida BD (διπλό τρυβλίο)). Ωστόσο, η επώαση αυτού του διπλού τρυβλίου σε θερμοκρασίες χαμηλότερες των 35 °C, ενδέχεται να καθυστερήσει τις χρωμογόνους αντιδράσεις στο υλικό **CHROMagar Candida**.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

1. MacFaddin, J.F. 1985. Media for the isolation – cultivation – maintenance of medical bacteria. Volume 1. Williams and Wilkins, Baltimore, London
2. Atlas, R.M. 1993: Handbook of Microbiological media; CRC Press, Boca Raton
3. Ajello, L., L.K. Georg, W. Kaplan, and L. Kaufman. 1963. CDC laboratory manual for medical mycology. PHS Publication No. 994, U.S. Government Printing Office, Washington, D.C.
4. Larone, D.H. 1995: Medically important fungi - a guide to identification. Third edition. American Society for Microbiology Press, Washington.

5. Merz, W.G., Roberts, G.D. 1995: Detection and recovery of fungi from clinical specimens. *In*: Manual of Clinical Microbiology (eds. Murray, P.R. et al.), p. 709-722. ASM Press, Washington D.C.
6. Weitzman, I., J. Kane, and R.C. Summerbell. 1995. *Trichophyton, Microsporum, Epidermophyton* and agents of superficial mycoses, p. 791-808. *In* P.R. Murray, E.J. Baron, M.A. Pfaller, F.C. Tenover, and R.H. Tenover (ed.), Manual of clinical microbiology, 6th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
7. Odds, F.C., and R. Banaerts. 1994. CHROMagar Candida, a new differential isolation medium for presumptive identification of clinically important *Candida* species. *J. Clin. Microbiol.* 32: 1923-1929.
8. Murray, P. R., E. J. Baron, J.H. Jorgensen, M. A. Pfaller, and R. H. Tenover (ed.). 2003. Manual of clinical microbiology, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
9. Pfaller, M.A., A. Huston, and S. Coffman. 1996. Application of CHROMagar Candida for rapid screening of clinical specimens for *Candida albicans*, *Candida tropicalis*, *Candida krusei*, and *Candida (Torulopsis) glabrata*. *J. Clin. Microbiol.* 34: 56-61.
10. Beighton, D., R. Ludford, D.T. Clark, S.R. Brailsford, C.L. Pankhurst, G.F. Tinsley, J. Fiske, D. Lewis, B. Daly, N. Khalifa, V. Marren, and E. Lynch. 1995. Use of CHROMagar Candida medium for isolation of yeasts from dental samples. *J. Clin. Microbiol.* 32: 3025-3027.
11. Jabra-Rizk, M.A. et al. 2001. Evaluation of a reformulated CHROMagar Candida Medium. *J. Clin. Microbiol.* 30: 2015-2016.
12. Hazen, K.H., and S.A. Howell. 2003. *Candida, Cryptococcus*, and other yeasts of medical importance. *In*: Murray, P. R., E. J. Baron, J.H. Jorgensen, M. A. Pfaller, and R. H. Tenover (ed.). Manual of clinical microbiology, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
13. Schoofs, A., F.C. Odds, R. Coleblunders, M. Ieven, and H. Goossens. 1997. Use of specialised isolation media for recognition and identification of *Candida dubliniensis* isolates from HIV-infected patients. *Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis.* 16:296-300.
14. Kirkpatrick, W.R., S.G. Revankar, R.K. McAtee, J.L. Lopez-Ribot, A.W. Fothergill, D.I. McCarthy, S.E. Sanche, R.A. Cantu, M.G. Rinaldi, and T.F. Patterson. 1998. Detection of *Candida dubliniensis* in oropharyngeal samples from Human Immunodeficiency Virus-infected patients in North America by primary CHROMagar Candida screening and susceptibility testing of isolates. *J. Clin. Microbiol.* 36:3007-3012.
15. Odds, F.C., L. Van Nuffel, and G. Dams. 1998. Prevalence of *Candida dubliniensis* isolates in a yeast stock collection. *J. Clin. Microbiol.* 36:2869-2873.

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ/ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ

BD Sabouraud GC Agar / CHROMagar Candida Medium (Biplate)

Αρ. κατ. 254515 Έτοιμα προς χρήση υλικά καλλιέργειας σε τρυβλία, 20 τρυβλία
 Αρ. κατ. 257663 Έτοιμα προς χρήση υλικά καλλιέργειας σε τρυβλία, 120 τρυβλία

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Για περισσότερες πληροφορίες, παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της BD.



Becton Dickinson GmbH

Tullastrasse 8 – 12

D-69126 Heidelberg/Germany

Phone: +49-62 21-30 50 Fax: +49-62 21-30 52 16

Reception_Germany@europe.bd.com

<http://www.bd.com>

<http://www.bd.com/europe/regulatory/>

CHROMagar is a trademark of Dr. A. Rambach

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection

Όλα τα υπόλοιπα εμπορικά σήματα αποτελούν ιδιοκτησία της Becton, Dickinson and Company.

© 2014 BD