

Intended use

Easicult M slides are intended for monitoring of fungal contamination in various industrial environments. The test can be performed on-site, or the slides can be used as convenient transport media for samples.

The slide is covered on both sides with a growth medium which supports growth of both moulds and yeasts. The main significance of the test is that elevation of fungal density can be detected. As no universally applicable limits for fungal density exist, limit values have to be determined by experience.

Contents of the kit

Easicult M	Cat. No. 67686
Test slides	10 pcs
Labels	10 pcs
Instructions for use	1 pc

Typical formulation of growth medium

Malt agar	Chloramphenicol
Yeast extract	Gentamycin sulphate
Dextrose	Agar-agar
Lactic acid	Water

Warnings and precautions

Do not use the product beyond the expiry date marked on the kit.

Do not touch the unused growth media.

Do not use the slide if you notice

- discoloration or dehydration of the growth medium
- detachment of the growth media from the plastic slide
- evidence of microbial growth.

Because any growth on the Easicult M slide may be pathogenic, do not touch the used slide.

Storage

Store Easicult M at room temperature (approx. 20°C/68°F) protected from draught, temperature fluctuations and light sources. Avoid storage near heat-generating appliances. Do not allow to freeze. The expiry date (year-month-date) is marked on the box and on the cap of each slide.

Sampling and procedure (Fig. 1–5)

To avoid contamination, the growth medium should not come into contact with any other material than the one to be tested. On the other hand, it is important that the growth medium makes full contact with the material to be tested.

Viscous fluids and fluids with high microbial content

If the viscosity or microbial content of the sample is high, the sample should be diluted. For dilution, put 100 or 1000 ml of drinkable tap water in a clean, well-rinsed and dried bottle with a cap. The bacterial content of the water for dilution should not exceed 100 CFU/ml. Before filling the bottle, let the water run for 5 minutes or boil it for 15 minutes and then let it cool. Using a clean (disposable) pipette, add 1 ml of sample to the bottle. Close and mix thoroughly by shaking the bottle about 30 times. Dip the slide in the dilution and proceed as described for fluid samples.

Fluid samples

- 1 Unscrew the tube and withdraw the slide without touching the agar surfaces.
- 2 Dip the slide in the liquid. Alternatively, wet the slide under a running stream of the liquid or spray the slide. If the liquid is under pressure, the slide must be handled carefully to avoid unfastening of the agar. If the sample is in a container, mix the contents and dip the slide in it.
Both agar sides should get completely wet. The slide must be in contact with the fluid for 5 to 10 seconds.
- 3 Allow excess fluid to drain off the slide. Blot the last drops from the lower end of the slide on absorbent paper.
- 4 After sampling, screw the slide tightly back into the tube. Fill in the label and affix it to the tube.
- 5 Incubate the slide at 27...30°C (80...86°F) for two days. Some slow-growing organisms may not be visible after two days' incubation. If there is no growth within two days, further two days of incubation are recommended.

Interpretation of results (Fig. 6)

Cautiously remove the slide from its tube after incubation and determine the density (number of colonies) and characteristics of growth by comparing the growth with the model chart.

If the sample was diluted, the dilution factor must be taken into account in the evaluation. For example, if a dilution of 1 + 100 ml (1 ml of sample in 100 ml of water) shows for yeasts a density of 10⁶ CFU/ml, the actual result for the sample is 10⁸ CFU/ml (CFU = number of colony forming units).

Growth appearing on the slide may consist exclusively of either yeasts or moulds, or mixed growth of both. Mould colonies are soft and fluffy and usually whitish, green or black in colour. Yeasts usually grow in dome-shaped colonies but may sometimes be flat and dry. Yeast colonies are often red or white. Since mould colonies may originate from fragments of mycelium or from individual spores, the model chart is not quantitative. The chart indicates whether the contamination is slight (+), moderate (++) or heavy (+++). Colonies can be removed from the slides and examined under microscope if needed. Fungal contamination is sometimes apparent to the naked eye as a coating on the fluid surface.

Limitations of the method

The reliable lower detection limit for yeasts is 10³ CFU/ml.

Disposal

- Dispose of contents according to national and local law.
- All patient samples and used components should be handled and disposed of as potentially infectious material.
- Materials of the components:
Paper: Instructions for use, patient labels
Cardboard: Kit box
Plastic: Tubes, caps and dipslides
- When used in accordance with Good Laboratory Practice, good occupational hygiene and the instructions for use, the reagents supplied should not present a hazard to health.

Distributed in the USA:

LifeSign LLC
85 Orchard Road
Skillman, NJ 08558 USA
Tel: 800-526-2125
Fax: 732-246-0570
www.lifesignmed.com

Easicult® M**Verwendungszweck**

Easicult M Keimindikatoren sind für das Monitoring von Pilzbefall in unterschiedlichen industriellen Umgebungen bestimmt. Easicult M ermöglicht eine einfache Probennahme vor Ort. Die wieder verschlossenen Keimindikatoren sind ein praktisches Transportmedium für die gezogenen Proben. Der Keimindikator ist auf beiden Seiten mit einem Nährboden beschichtet, der das Wachstum der häufigsten Schimmelpilze und Hefen fördert. Die Hauptbedeutung des Tests besteht darin, dass die Gesamtkeimzahl bestimmt werden kann. Grenzwerte für eine maximale zulässige Gesamtkeimzahl (Pilze) müssen individuell vom Anwender ermittelt werden.

Packungsinhalt

Easicult M	Kat. Nr. 67686
Keimindikatoren / Nährbodenträger	10 St.
Etiketten	10 St.
Gebrauchsanleitung	1 St.

Typische Zusammensetzung des Nährbodens

Malz Agar	Chloramphenicol
Hefeextrakt	Gentamycinsulfat
Dextrose	Agar-Agar
Milchsäure	Wasser

Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Das Produkt nicht nach dem auf dem Kit angegebenen Verfallsdatum verwenden.

Die unbenutzten Nährböden nicht mit den Fingern berühren.

Den Keimindikator nicht verwenden, falls Sie folgendes feststellen:

- Verfärbung oder Austrocknung des Nährbodens
- Ablösung des Nährbodens vom Plastikträger
- Anzeichen von mikrobiellem Wachstum.

Die wachsenden Kolonien nicht berühren, da jede auf dem Keimindikator wachsende Kolonie pathogen (krankheits-erregend) sein kann.

Lagerung

Easicult M bei einer Raumtemperatur (etwa 20°C), geschützt vor Zugluft, Temperaturschwankungen und Lichtquellen lagern. Lagerung in der Nähe von hitzeerzeugenden Vorrichtungen vermeiden. Frostfrei lagern. Das Verfallsdatum (Jahr-Monat-Tag) steht auf der Schachtel und auf der Verschlusskappe jedes Keimindikators.

Probennahme (Fig. 1–5)

Um eine Fremdkontamination zu vermeiden, sollten die Nährböden nicht mit irgendeinem anderen Material außer dem zu testenden in Kontakt kommen. Es ist wichtig, die Nährböden mit dem zu testenden Material vollkommen in Kontakt zu bringen.

Viskose Flüssigkeiten und Flüssigkeiten mit hoher mikrobieller Belastung

Ist die Viskosität oder die mikrobielle Belastung der Probe sehr hoch, sollte die Probe verdünnt werden. Für die Verdünnung sollten 100 oder 1000 ml Leitungswasser von Trinkwasserqualität in eine saubere, mehrmals sorgfältig ausgespülte und ausgetrocknete Flasche mit Verschlusskappe gefüllt werden. Die bakterielle Belastung des Wassers zur Verdünnung sollte den Wert von 100 KBE/ml nicht überschreiten. Das Wasser sollte 5 Minuten lang ablaufen oder 15 Minuten lang abkochen und anschließend abkühlen, bevor es zur Verdünnung in die Flasche abgefüllt wird. Mit einer sauberen Pipette, z.B. einer Einmalpipette, 1 ml von der zu untersuchenden Flüssigkeit in die Flasche geben. Nach Verschluss der Flasche die Mischung schütteln (30 Mal). Anschließend den Keimindikator in die verdünnte Probe eintauchen und wie bei der Probennahme von flüssigen Proben beschrieben fortfahren.

Gebrauchsanleitung • Deutsch**Probennahme von flüssigen Proben**

- 1 Deckel des Behälters abschrauben und den Nährbodenträger entnehmen, ohne die Agarflächen zu berühren.
- 2 Tauchen Sie den Nährbodenträger in die zu prüfende Flüssigkeit ein. Alternativ kann der Nährbodenträger auch in den Strahl der Flüssigkeit gehalten oder besprüht werden. Steht die Flüssigkeit unter Druck, sollte man vorsichtig mit dem Nährbodenträger umgehen, um ein Ablösen des Nährbodens zu vermeiden. Wenn sich die Probe in einem Behälter befindet, dann die Flüssigkeit mischen und den Nährbodenträger direkt eintauchen.
Beide Seiten des Nährbodenträgers sollten mit der zu prüfenden Flüssigkeit 5 bis 10 Sekunden in Kontakt sein und vollständig benetzt werden.
- 3 Überflüssige Flüssigkeit vom Nährbodenträger abtropfen lassen. Die letzten Tropfen auf absorbierendem Papier abstreifen.
- 4 Nach der Probennahme den Nährbodenträger fest in das Röhrchen schrauben. Beiliegendes Selbstklebeetikett ausfüllen und auf das Röhrchen kleben.
- 5 Die Nährbodenträger bei 27...30°C zwei Tage inkubieren. Einige langsam wachsende Organismen können nach einer zweitägigen Inkubation noch nicht sichtbar sein. Entsteht nach zwei Tagen kein Wachstum, wird eine Inkubation für weitere zwei Tage empfohlen.

Interpretation der Ergebnisse (Fig. 6)

Den Keimindikator nach der Inkubation vorsichtig aus seinem Röhrchen nehmen und die Keimzahl (Anzahl der koloniebildenden Einheiten, KBE) bestimmen, indem die Wachstumsdichte auf dem Keimindikator mit dem Auswertungstableau verglichen wird.

Wenn die Probe verdünnt wurde, muss der Verdünnungsfaktor für die Auswertung berücksichtigt werden. Beispiel: Wenn das Ergebnis bei einer Verdünnung von 1 + 100 ml (1 ml von der Probe in 100 ml Wasser) eine Hefendichte von 10⁶ KBE/ml ergibt, ist das tatsächliche Ergebnis 10⁸ KBE/ml (KBE = Anzahl der koloniebildenden Einheiten).

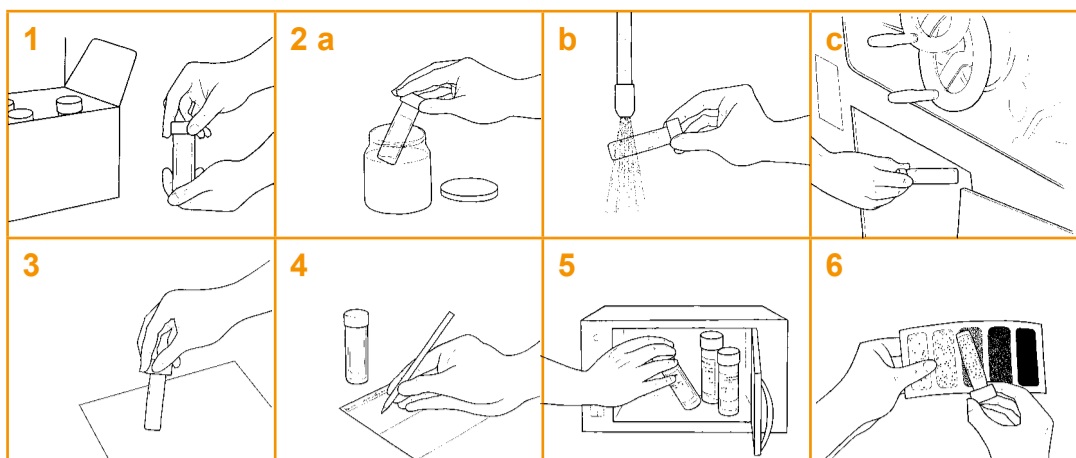
Wachsende Kolonien auf dem Nährboden können entweder Hefen oder Schimmelpilze oder eine Mischung aus beidem sein. Schimmelpilzkolonien sind weich und flockig und gewöhnlich blass, grün oder schwarz gefärbt. Hefen wachsen gewöhnlich in gewölbten Kolonien, können aber manchmal flach und trocken sein. Hefekolonien sind oft rot oder weiss. Fadenpilze ("Schimmelpilze") bilden ihre Kolonien aus Fadenteilen oder Fadenaggregaten (Mycelium) oder einzelnen Sporen. Der Vergleich mit den Musterbildern gibt daher nur angenäherte Werte. Die Beurteilung wird anhand der Musterbilder wie folgt angegeben: die Kontamination ist schwach (+), mässig (++) oder stark (+++). Zur mikroskopischen Abklärung können Kolonien von dem Nährboden abgenommen werden. Pilzbefall ist manchmal mit dem bloßen Auge als eine Schicht auf der Flüssigkeitsoberfläche zu sehen.

Einschränkung der Methode

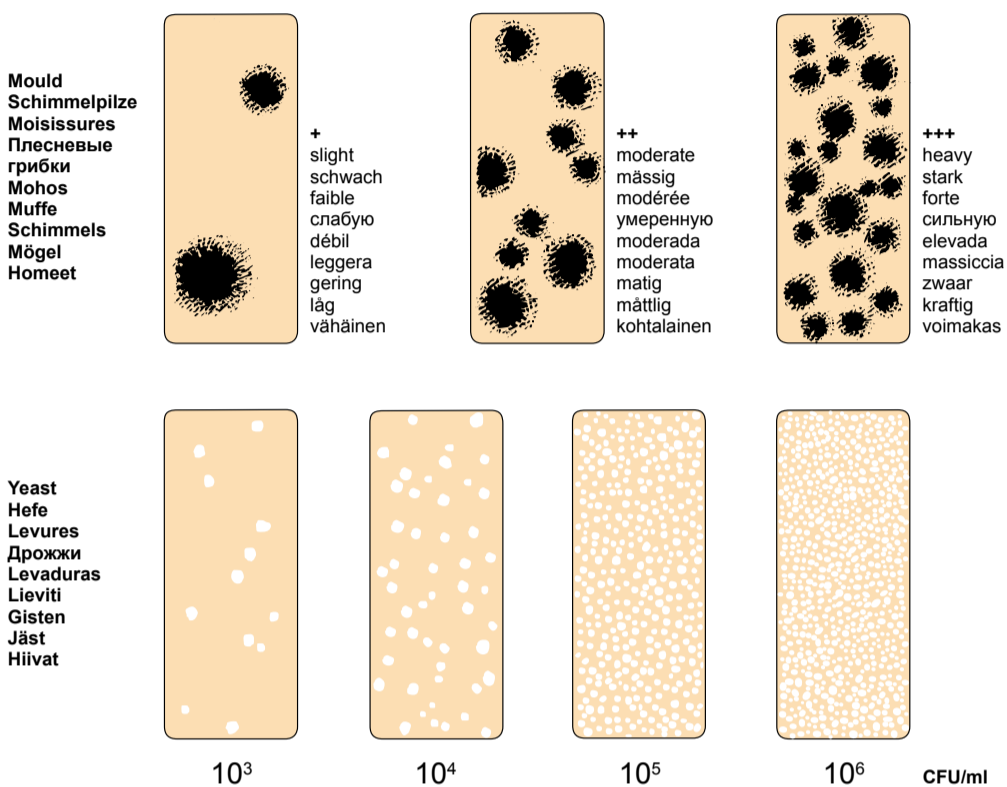
Die zuverlässige Untergrenze für den Nachweis von Hefen liegt bei 10³ KBE/ml.

Entsorgung

- Entsorgen Sie alle Bestandteile entsprechend der nationalen und lokalen Vorschriften.
- Sämtliche Patientenproben und benutzte Komponenten sollten vorsichtshalber wie potentiell infektiöses Material behandelt werden.
- Material der Komponenten:
Papier: Gebrauchsinformation, Patientenaufkleber
Pappe: Kitbox
Plastik: Röhrchen, Verschlusskappe und Dipslide
- Bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend der 'Good Laboratory Practice', guter Arbeitshygiene und nach der Gebrauchsinformation sollten die Reagenzien keine gesundheitliche Gefährdung darstellen.



Model Density Chart • Auswertungstabelle • Tableau de référence • Диаграмма сравнения частоты роста образца • Tabla comparativa • Tabella comparativa • Modelkaart • Tolkningsmall • Mallitaulu



The charts provide the approximate microbial count in powers of ten.
 Die Abbildungen zeigen die ungefähre Belastung in Zehnerpotenzen.
 Les tableaux indiquent la concentration microbienne approximative en puissances de dix.
 Диаграмма обеспечивает приблизительный подсчёт микробов с точностью до десяти.
 La tabla comparativa muestra un recuento microbiano aproximado en potencias decimales.
 Le tabelle forniscono il valore della carica microbica approssimata in potenze decimali.
 De kaart geeft bij benadering de telling van het aantal micro-organismen aan in een veelvoud van 10.
 Mallen anger den ungefärliga bakteriehalten i tal upphöjt till tio.
 Mikrobimäärät ilmoitetaan mallitaulussa kymmenpotensseina.

Explanation of symbols • Zeichenerklärung • Explication des symboles • Объяснение символов • Explicación de los símbolos • Spiegazione dei simboli • Verklaring van symbolen • Förklaring av symboler • Symbolien selitykset

 <p>Batch code Batchcode Code du lot Код партии Código de lote Codice di lotto Code van partij Satsnummer Eräkoodi</p>	 <p>Use by Verwendbar bis Utiliser jusqu'au Utiliser jusqu'à Использовать до Fecha de caducidad Utilizzare entro Houdbaar tot Används före Käytettävä viimeistään</p>	 <p>Manufacturer Hersteller Fabricant Производитель Fabricante Fabbricante Fabrikant Tillverkare Valmistaja</p>	 <p>Protect from draught and temperature fluctuations Vor Zug und Temperaturschwankungen geschützt lagern Conserver à l'abri des courants d'air et des fluctuations de température Избегать движения воздуха и температурных колебаний Proteger de las corrientes de aire y cambios de temperatura Proteggere da correnti d'aria e variazioni di temperatura Bescherm het product tegen tocht en temperatuurswisselingen Undvik drag och temperaturvariationer Suojattava vedolta ja lämpötilan vaihteluilta</p>
 <p>Temperature limitation Temperaturbegrenzung Limites de température Ограничение температур Limitación de temperatura Limiti di temperatura Temperatuurlimiet Temperaturbegränsning Lämpötilarajat</p>	 <p>Sufficient for Ausreichend für Suffisant pour Достаточно для Válido para Sufficiente per Voldoende voor Räcker till Lukumäärä</p>	 <p>Consult instructions for use Gebrauchsanweisung beachten Consulter la notice d'utilisation Смотрите инструкции по использованию Consultense las instrucciones de uso Consultare le istruzioni per l'uso Raadpleeg de gebruiksaanwijzing Läs bruksanvisningen Katso käyttöohjetta</p>	

Easicult® is a registered trademark of Aidian Oy.



Application

Les tests Easicult M sont destinés au contrôle de la contamination par moisissures dans différents environnements industriels. Les tests peuvent être utilisés sur site, mais les lames constituent également un mode de transport efficace pour les prélèvements.

Les deux faces du test sont recouvertes d'une gélose permettant la croissance des levures et moisissures. La principale fonction du test est la détection d'une éventuelle élévation de la densité de moisissures. Comme il n'existe pas de limites applicables de façon universelle pour la densité de moisissures, les valeurs limites doivent être déterminées par l'expérience.

Contenu du kit

Easicult M	Cat. No. 67686
Tests	10 pièces
Étiquettes	10 pièces
Instructions d'utilisation	1 pièce

Formulation typique de la gélose

Malt agar	Chloramphenicol
Extrait de levure	Sulfate de gentamycine
Dextrose	Agar agar
Acide lactique	Eau

Recommandations et précautions

Ne pas utiliser le produit au-delà de la date d'expiration indiquée sur le kit.

Ne pas toucher la gélose vierge.

Ne pas utiliser la lame si vous remarquez:

- une décoloration ou une déshydratation de la gélose
- un décollement de la gélose
- des traces de croissance microbienne.

Ne pas toucher les lames utilisées car les colonies microbiennes éventuellement présentes sur le test Easicult M peuvent se révéler pathogènes.

Stockage

Stocker les tests Easicult M à température ambiante (environ 20°C) à l'abri des courants d'air, des fluctuations de température et des sources de lumière. Éviter le stockage à proximité de matériel dégageant de la chaleur. Protéger du gel. La date d'expiration (année-mois-jour) est inscrite sur la boîte et sur le capuchon de chaque tube.

Ensemencement et procédure (Fig. 1–5)

Pour éviter toute contamination non souhaitée, la gélose ne doit pas entrer en contact de matériaux autres que celui à tester. En revanche il est important que la gélose entre entièrement en contact avec ce dernier.

Fluides visqueux et fluides à concentration microbienne élevée

Si la viscosité ou la concentration microbienne de l'échantillon est élevée, l'échantillon doit être dilué. Pour la dilution, introduire 100 ou 1000 ml d'eau de ville potable dans une bouteille nettoyée, soigneusement rincée et séchée, munie d'un capuchon. La concentration microbienne de l'eau de dilution ne doit pas dépasser 100 CFU/ml. Avant de remplir la bouteille, laisser couler l'eau pendant 5 minutes, ou la faire bouillir 15 minutes puis la laisser refroidir. À l'aide d'une pipette jetable propre, ajouter 1 ml de l'échantillon dans la bouteille. Fermer et mélanger énergiquement en secouant la bouteille environ 30 fois. Plonger la lame dans la dilution et procéder ensuite comme indiqué pour les échantillons liquides.

Echantillons liquides

- 1 Dévisser le tube et ôter la lame sans toucher les surfaces de gélose.
- 2 Tremper la lame dans le liquide. Il est également possible de mouiller la lame sous un filet de liquide ou pulvériser le liquide sur la lame. Si le liquide est sous pression, la lame doit être manipulée avec précaution pour éviter le décollement de la gélose. Si l'échantillon est dans un récipient, mélanger le contenu et y tremper la lame. Les deux faces de la lame doivent être totalement humidifiées. La lame doit rester en contact avec le fluide pendant 5 à 10 secondes.
- 3 Laisser l'excès de liquide s'écouler de la lame. Eponger les dernières gouttes au bas de la lame à l'aide de papier absorbant.
- 4 Après ensemencement, revisser soigneusement la lame dans le tube. Remplir l'étiquette et l'apposer sur le tube.
- 5 Laisser incuber les lames à 27...30°C pendant deux jours. Certains organismes à croissance lente peuvent ne pas être visibles après deux jours d'incubation. Si aucune croissance n'est visible après ce laps de temps, il est recommandé de laisser incuber encore deux jours supplémentaires.

Interprétation des résultats (Fig. 6)

Avec précaution, ôter la lame de son tube après incubation et déterminer la densité (nombre de colonies) et les caractéristiques de la croissance en comparant cette dernière avec le tableau de référence.

Dans le cas où l'échantillon a été dilué, le facteur de dilution doit être pris en compte dans l'évaluation. Par exemple, si une dilution de 1+100 ml (1 ml d'échantillon dans 100 ml d'eau) montre pour les levures une densité de 10⁶ CFU/ml, le résultat réel pour l'échantillon est de 10⁸ CFU/ml (CFU = nombre de colonies formant des unités).

La croissance sur la gélose peut être due exclusivement aux levures ou aux moisissures, ou à un mélange des deux. Les colonies de moisissures sont molles et duveteuses, généralement pâles, de couleur verte ou noire. Les levures donnent généralement des colonies en forme de dôme mais peuvent parfois être plates et sèches. Les colonies de levures sont souvent rouges ou blanches. Comme les colonies de moisissures peuvent être issues de fragments de mycelium ou de spores individuels, le tableau de référence n'est pas quantitatif. Le tableau indique si la contamination est légère (+), modérée (++) ou lourde (+++). Les colonies peuvent être ôtées des lames et examinées à l'aide d'un microscope si nécessaire. La contamination par moisissure peut parfois apparaître à l'œil nu comme une peau sur la surface du fluide.

Limites de la méthode

La limite basse de détection fiable pour les levures est de 10³ CFU/ml.

Destruction

- Mettre le contenu au rebut conformément aux lois nationales et locales.
- Tous les échantillons de patients et les composants utilisés doivent être manipulés et mis au rebut comme des matières potentiellement infectieuses.
- Matériaux des composants:
Papier : Instructions d'utilisation, étiquettes patient
Carton : Emballage du kit
Plastique : Tubes, bouchons de réactifs, lames
- S'ils sont utilisés selon les bonnes pratiques de laboratoire, avec une bonne hygiène du plan de travail et suivant le mode d'emploi, les réactifs ne représentent pas de danger pour la santé.

Easicult® M (Изикульт М)

Инструкция по использованию • По-русски

Предназначение

Слайды Easicult M предназначены для контроля контаминации дрожжами и плесенью жидкостей и различных поверхностей на индустриальных предприятиях.

Слайд-тест может быть использован непосредственно по назначению или может использоваться как удобная среда для транспортировки образцов. Слайд-тест покрыт с обеих сторон агаром, который поддерживает рост дрожжей и плесени. Нет универсальных уровней по оценке частоты роста колоний дрожжей и плесени, предел уровней определяется опытным путем.

Состав набора

Easicult M	Кат № 67686
Тест – слайды	10 штук
Наклейки	10 штук
Инструкция по использованию	1 штука

Типичный состав среды

Солодовый агар	Хлорамфеникол
Дрожжевой экстракт	(левометицин)
Декстроза	Гентамицина сульфат
Молочная кислота	Агар-агар
	Вода

Предупреждения и предосторожности

Не используйте продукт после даты окончания срока хранения, отмеченной на комплекте.

Не трогайте неиспользованную среду, на которой есть признаки роста.

Не используйте слайды, если вы замечаете

- обесцвечивание или обезвоживание среды
- отделение агаризованной среды от пластиковой поверхности
- есть признаки микробного роста.

Поскольку любой рост на слайде Easicult M может быть патогенным, не прикасайтесь к использованному слайду.

Условия хранения

Тесты Easicult M хранятся при комнатной температуре (+20°C) в защищенном от света и высыхания месте. Избегайте хранения слайдов вблизи от нагревательных приборов. Не позволяйте замораживать тесты. Дата окончания срока годности (год-месяц-дата) отмечена на коробке и на крышке каждого слайда.

Взятие пробы и процедура (Рис. 1–5)

Чтобы избежать контаминации, поверхность среды не должна войти в контакт с любым другим материалом, кроме того, который будет тестируван. С другой стороны, важно, чтобы поверхность среды была в полном контакте с материалом, который будет тестируван.

Взятие жидкости или жидкости с высоким содержанием бактерий

Если содержание бактерий в исследуемом образце превышает 10⁷ КОЕ/мл, или плотность образца высокая, то образец необходимо развести. При разведении поместите 100 или 1000 мл водопроводной воды в чистую, и сухую емкость с крышкой. Вода используемая для разведения должна содержать не более 100 бактерий/мл. Необходимо, чтобы вода из крана стекала в течение 5 минут до забора для разведения, или ее можно прокипятить в течение 15 минут, а затем охладить. Используя чистую (одноразовую) пипетку добавьте 1 мл тестируемого образца, закройте крышкой и смешайте осторожно с помощью встряхивания в течение 30 раз. Погрузите слайд в разведенный образец и произведите все процедуры, как описано для жидких образцов.

Жидкие образцы

- 1 Откройте контейнер и выньте осторожно слайд не прикасаясь к поверхности агара.
- 2 Погрузите слайд в исследуемую жидкость. Альтернативно, смочите слайд под струей с исследуемой жидкостью или спрея. Если жидкость находится под давлением, слайд следует смачивать осторожно, чтобы исключить отделение агара. Если образец в контейнере, то перемешайте содержимое контейнера и погрузите в него слайд. Обе поверхности агара должны быть полностью смочены. Слайд должен контактировать с жидкостью в течение 5–10 секунд.
- 3 Позвольте избытку жидкости стечь с поверхности слайда. Чтобы убрать последние капли образца, поместите нижний конец слайда на чистую фильтровальную бумагу.
- 4 После взятия образца, осторожно поместите слайд в тубу и закрутите крышку. Сделайте учетную запись на стикере и приклейте его на тубу.
- 5 Инкубируйте слайды при температуре 27...30°C в течение двух дней. Некоторые медленно растущие организмы, могут быть не видимы после второго дня инкубации. Если на слайде нет роста через 2 дня, то рекомендуется инкубировать слайд еще в течение последующих 2 дней.

Интерпретация результатов (Рис. 6)

После инкубации выньте слайд из тубы и определите рост (число колоний) путем сравнения частоты (плотности) роста колоний на вашей среде с приведенными данными на модельной картинке.

Если было произведено разведение образца, фактор разведения следует принимать во внимание при оценке результатов. К примеру, если 1 мл образца добавлен к 100 мл воды и после инкубации было определено 10⁶ КОЕ/мл, значит истинный результат содержания дрожжей 10⁸ КОЕ/мл (КОЕ = число колонии, колоние - формирующие единицы).

Рост колоний, на слайде может состоять из грибов, либо из дрожжей, либо из комбинации того и другого. Грибы дают колонии мягкие и в виде пуха, цвет колоний может быть бледный, зеленый или черный. Дрожжи дают шарообразные блестящие колонии, но иногда они могут быть плоскими и сухими. Колонии дрожжей обычно красные или белые. Сравнение роста производится также с помощью модельной картинки из инструкции.

Поскольку колонии грибов могут состоять из фрагментов мицелия или из индивидуальных спор, получаемые результаты не количественные, а качественные. Они показывают слабую (+), умеренную (++) или сильную (+++) контаминацию. Колонии можно более подробно оценить под микроскопом. Грибная инфекция может быть обнаружена невооруженным взглядом, в виде пленки, покрывающей поверхность тестируемой жидкости.

Ограничения метода

Примлемый нижний определяемый предел для дрожжей и плесени – 10³ КОЕ/мл.

Утилизация используемых слайдов

Любой рост бактерий на слайде может быть патогенным. Используемые слайды должны быть утилизированы посредством сжигания или после открытия тубы, также уничтожения в автоклаве (можно также использовать прессование) или погружение в дезинфицирующий раствор, всегда следуя нормативам местного законодательства и регулирования.

Uso

Los laminocultivos Easicult M son utilizados para analizar la contaminación por hongos de diferentes ambientes en la industria. El test puede realizarse "in-situ", y también puede ser un sistema apropiado para el transporte de muestras.

Los laminocultivos están cubiertos por ambos lados con medio de crecimiento que permite el crecimiento de mohos y levaduras. La principal ventaja del test es que se puede detectar cantidades elevadas de hongos. Como no existen límites universales aplicables, los valores límites tienen que determinarse con la experiencia.

Contenido del kit

Easicult M	Cat. No. 67686
Laminocultivos	10 und
Etiquetas	10 und
Instrucciones	1 und

Formulación típica del medio de crecimiento

Agar Maltosa	Cloramfenicol
Extracto de levadura	Sulfato de Gentamicina
Dextrosa	Agar-agar
Ácido Láctico	Agua

Precauciones

No usar el producto después de la fecha de caducidad indicada en la caja.

No tocar el medio sin usar.

No usar el kit si detecta:

- decoloración o deshidratación del medio de crecimiento
- desprendimiento del medio de crecimiento del soporte plástico
- evidencia de crecimiento microbiano.

No tocar el crecimiento en los Laminocultivos Easicult M ya que cualquiera de las colonias pueden ser patógenas.

Almacenaje

Almacenar el kit a temperatura ambiente (aprox. 20°C/68°F) protegidos de la luz, corrientes de aire y fluctuaciones de temperatura. No almacenar los kits cerca de fuentes de calor. No congelar el kit. La fecha de caducidad (año-mes-fecha) viene impresa en cada caja y en cada lámina.

Muestreo y procedimiento (Fig. 1–5)

Para evitar contaminación, el medio de crecimiento no debe ponerse en contacto con otro material que no sea el material objeto de análisis. Es importante que el medio de crecimiento entre plenamente en contacto con el material a analizar.

Líquidos viscosos y líquidos con elevado contenido bacteriano

Si la viscosidad o el contenido bacteriano es elevado, la muestra debe ser diluida. Para diluir poner 100 o 1000 ml de agua del grifo en una botella con tapón, limpia, bien enjuagada y seca. El contenido bacteriano del agua para diluir no debe ser superior a 100 CFU/ml. Antes de llenar la botella, dejar correr el agua durante 5 minutos o hierva el agua durante 15 minutos y déjela enfriar. Use una pipeta limpia (desechable), añada 1 ml de la muestra a la botella. Cierre la botella y mézclela completamente sacudiéndola unas 30 veces. Introduzca el laminocultivo en esta disolución y proceda como se indica para muestras líquidas.

Muestras líquidas

- 1 Desenrosque el tapón y saque el laminocultivo sin tocar la superficie del agar.
- 2 Introduzca el laminocultivo en el líquido. O bien, mojar el laminocultivo poniéndolo bajo la corriente del líquido o rociar el líquido por la superficie. Si el líquido se encuentra bajo presión, el laminocultivo debe ser manipulado con cuidado para evitar que el agar se desprenda. Si la muestra se encuentra en un recipiente, mezcle el contenido y sumerja el laminocultivo dentro.
Los dos lados del laminocultivo deben quedar completamente mojados. El laminocultivo debe estar en contacto con el líquido durante 5 o 10 segundos.
- 3 Dejar que el exceso de líquido fluya por el laminocultivo. Seque las últimas gotas de la punta del laminocultivo con papel absorbente.
- 4 Después del muestreo, introduzca el laminocultivo de nuevo en el tubo. Rellene la etiqueta y engánchela en el tubo.
- 5 Incubar el laminocultivo a 27...30°C (80...86°F) durante 2 días. Algunos microorganismos de crecimiento lento pueden no ser visibles después de dos días de incubación. Si no hay crecimiento después de dos días, se recomienda incubar durante dos días más.

Interpretación de los resultados (Fig. 6)

Después de la incubación sacar con cuidado el laminocultivo y contar las bacterias (número de unidades formadoras de colonias, CFU) comparando la densidad del crecimiento del laminocultivo con las carta modelo de crecimiento.

Si la muestra es diluida, se tiene que tener en cuenta el factor de dilución para calcular el resultado. Por ejemplo, si la dilución de 1 + 100 ml (1 ml de muestra en 100 ml de agua) muestra una densidad de 10⁶ CFU/ml, el resultado de la muestra será de 10⁸ CFU/ml (CFU = número de unidades formadoras de colonias).

El crecimiento en el laminocultivo consiste exclusivamente en mohos o levaduras o una mezcla de los dos. Los mohos aparecen como colonias suaves y blandas y normalmente pálidas de color verde o negro. Las levaduras tienen forma de bola ligeramente hinchada, aunque en ocasiones aparecen planas y secas. Las colonias de levaduras suelen ser rojas o blancas. Dado que las colonias de mohos pueden originarse de fragmentos de micelio o bien por esporas individuales, la carta modelo no es cuantitativa. La carta indica si la contaminación es débil (+), moderada (++) o elevada (+++). Las colonias pueden ser retiradas de la superficie del agar y examinadas bajo un microscopio si es necesario. La contaminación por mohos a veces puede observarse directamente sobre la superficie del líquido.

Limitaciones del método

El límite de detección confiable más bajo para levaduras es de 10³ CFU/ml.

Eliminación

- Elimine el contenido acorde a la legislación local y nacional.
- Todas las muestras de paciente y componentes usados deberían ser manipulados y eliminados como material potencialmente infeccioso.
- Materiales de los componentes:
Papel: Instrucciones de uso, etiquetas de paciente
Cartón: Caja del kit
Plástico: Tubos, tapones y placas sumergibles
- Una vez usado, acorde con la normativa de Buenas Prácticas de Laboratorio, la buena higiene ocupacional y las instrucciones de uso, los reactivos suministrados no deberían representar un peligro para la salud.

Indicazioni d'uso

Le lastrine Easicult M sono state sviluppate per il monitoraggio della contaminazione fungina in vari settori industriali. Il test può essere eseguito direttamente sul posto, oppure le lastrine possono essere usate come terreno adatto per il trasporto dei campioni.

La lastrina è ricoperta su entrambi i lati da un terreno di coltura che supporta la crescita di muffe e lieviti. La caratteristica principale di questo test è la capacità di determinare l'innalzamento della densità fungina. Poiché non esistono limiti applicabili universalmente, i valori limite devono essere determinati sulla base dell'esperienza.

Contenuto del kit

Easicult M	Cat. No. 67686
Tests	10 pezzi
Etichette	10 pezzi
Istruzioni per l'uso	1 pezzo

Formulazione tipica dell' terreno di coltura

Malt agar	Chloramphenicol
Yeast extract	Gentamycin sulphate
Dextrose	Agar-agar
Lactic acid	Water

Avvertenze e precauzioni

Non usare il prodotto oltre la data di scadenza riportata sul kit. Non toccare il terreno di coltura.

Non utilizzare la lastrina se si nota:

- colorazione o disidratazione del terreno di coltura
- distacco del terreno di coltura dalla lastrina di plastica
- crescita microbica evidente.

Poiché la crescita sulla lastrina Easicult M può essere patogena, non toccare la lastrina usata.

Stoccaggio

Stoccare Easicult M a temperatura ambiente (circa 20°C), proteggere da correnti d'aria, fluttuazioni di temperatura e sorgenti di luce. Evitare lo stoccaggio nelle vicinanze di sorgenti di calore. Non congelare. La data di scadenza (anno-mese-giorno) è riportata sulla scatola e sul tappo di ogni lastrina.

Campionamento e procedimento (Fig. 1–5)

Per evitare contaminazioni, il terreno di coltura non deve entrare in contatto con altri materiali oltre quello da testare. D'altra parte è importante che il terreno di coltura venga posto completamente a contatto con il materiale da testare.

Fluidi viscosi e fluidi con elevata conta batterica

Se la viscosità o la conta batterica del campione è elevata, diluire il campione. Per la diluizione porre in una bottiglia pulita con tappo, accuratamente risciacquata e asciugata 100 ml. o 1.000 ml. di acqua potabile. La conta batterica dell'acqua di diluizione non deve superare 100 CFU/ml.

Prima di riempire la bottiglia, lasciare scorrere l'acqua per 5 minuti oppure bollirla per 15 minuti e lasciarla raffreddare. Usare una pipetta pulita (monouso), aggiungere alla bottiglia 1 ml. del campione. Chiudere e miscelare accuratamente agitando la bottiglia circa 30 volte. Immergere la lastrina nel campione diluito e procedere come descritto per i campioni fluidi.

Campioni fluidi

- 1 Svitare il tubo ed estrarre la lastrina senza toccare le superfici dell'agar.
- 2 Immergere la lastrina nel liquido. In alternativa, porre la lastrina sotto il flusso del liquido o spruzzare il liquido sulla lastrina. Se il liquido è sotto pressione, maneggiare la lastrina con cura per evitare il distacco dell'agar. Se il campione si trova in un contenitore, miscelare il contenuto e immergerci la lastrina.
Gli agar devono essere completamente bagnati su entrambi i lati. La lastrina deve rimanere in contatto con il fluido per 5 o 10 secondi.
- 3 Lasciar scorrere dalla lastrina il fluido in eccesso. Assorbire le ultime gocce dal lato inferiore della lastrina mediante carta assorbente.
- 4 Dopo il prelievo del campione riporre la lastrina nel tubo avvitandola accuratamente. Compilare l'etichetta ed incollarla sul cilindro.
- 5 Incubare le lastrine a 27...30°C per due giorni. Alcuni organismi a crescita lenta potrebbero non essere visibili dopo due giorni di incubazione. Se non si verifica crescita entro due giorni, si raccomanda di continuare l'incubazione per altri due giorni

Interpretazione dei risultati (Fig. 6)

Rimuovere accuratamente la lastrina dal tubo dopo l'incubazione e determinare la densità (numero di colonie) e le caratteristiche della crescita confrontando la crescita sulla lastrina con la tabella di riferimento.

Se il campione è stato diluito bisogna tenere conto del fattore di diluizione nella valutazione. Per esempio se una diluizione di 1 + 100 (1 ml. del campione in 100 ml. di acqua) mostra una densità di 10⁶ CFU/ml, il risultato reale del campione è 10⁸ CFU/ml (CFU = numero di unità formanti colonie).

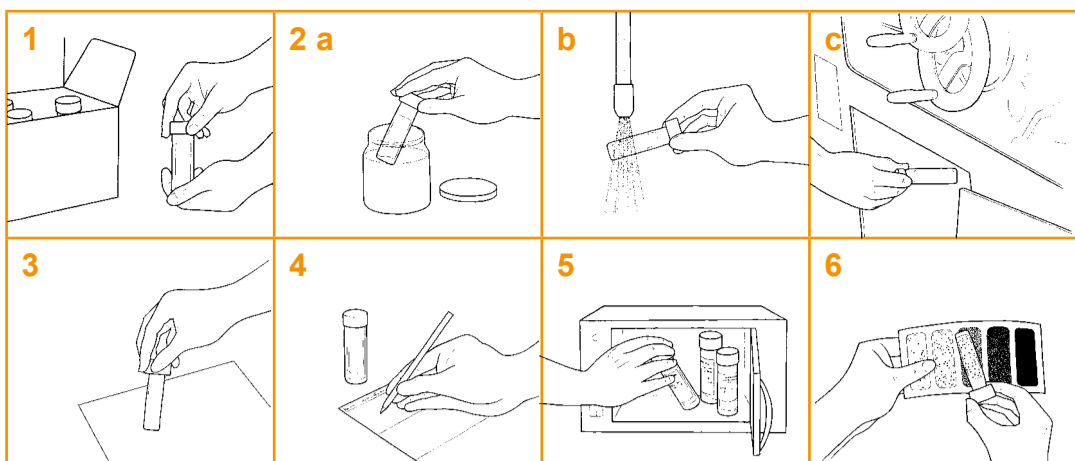
La crescita che appare sulla lastrina può essere esclusivamente di lieviti o muffe oppure una crescita mista di entrambi. Le colonie di muffe sono soffice e lanuginose e normalmente di colore chiaro, verde o nero. I lieviti normalmente crescono in colonie a forma di cupola, ma a volte possono essere piatte e asciutte. Le colonie di lieviti sono spesso rosse o bianche. Poiché le colonie di muffe possono essere originate da frammenti di micelio o da spore individuali, la tabella di riferimento non è quantitativa. La tabella indica se la contaminazione è leggera (+), moderata (++) o massiccia (+++). Le colonie, se occorre, possono essere rimosse dalle lastrine e esaminate al microscopio. La contaminazione fungina appare a volte a occhio nudo come un rivestimento su una superficie fluida.

Limiti del metodo

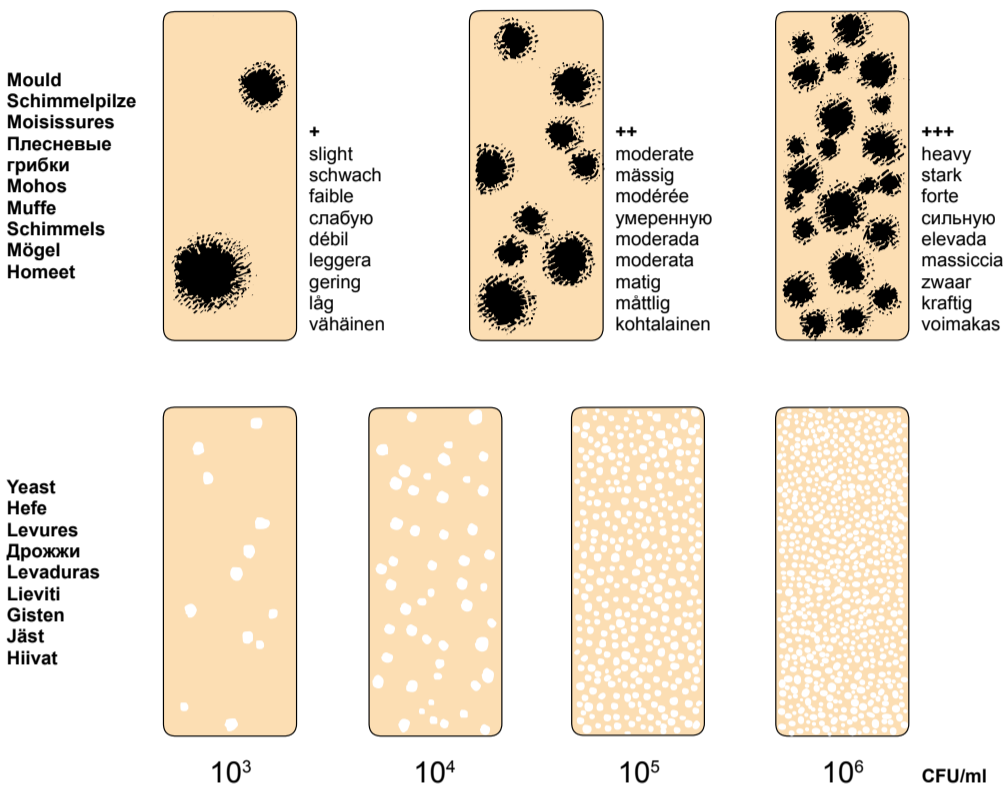
Il limite inferiore attendibile di rilevazione dei batteri è 10³ CFU/ml.

Smaltimento

- Smaltire il contenuto nel rispetto delle leggi locali e nazionali.
- Tutti i campioni dei pazienti ed i componenti usati devono essere manipolati e smaltiti come materiali potenzialmente infetti.
- Materiali dei componenti:
Carta: istruzioni per l'uso, etichette paziente
Cartone: scatola del kit
Plastica: tubi, coperchi e lamine
- I reagenti forniti, se utilizzati conformemente alle norme della buona pratica di laboratorio, nonché nel rispetto delle norme igieniche e delle istruzioni per l'uso, non dovrebbero presentare rischi per la salute.



Model Density Chart • Auswertungstableau • Tableau de référence • Диаграмма сравнения частоты роста образца • Tabla comparativa • Tabella comparativa • Modelkaart • Tolkningsmall • Mallitaulu



The charts provide the approximate microbial count in powers of ten.
 Die Abbildungen zeigen die ungefähre Belastung in Zehnerpotenzen.
 Les tableaux indiquent la concentration microbienne approximative en puissances de dix.
 Диаграмма обеспечивает приблизительный подсчёт микробов с точностью до десяти.
 La tabla comparativa muestra un recuento microbiano aproximado en potencias decimales.
 Le tabelle forniscono il valore della carica microbica approssimata in potenze decimali.
 De kaart geeft bij benadering de telling van het aantal micro-organismen aan in een veelvoud van 10.
 Mallen anger den ungefärliga bakteriehalter i tal upphöjt till tio.
 Mikrobimäärät ilmoitetaan mallitaulussa kymmenpotensseina.

Easicult® M

Gebruiksaanwijzing • Nederlands

Beoogd gebruik

Easicult M dipslides zijn ontwikkeld voor het vaststellen van schimmel verontreinigingen in verschillende industriële vloeistoffen. De test kan op locatie worden uitgevoerd, of de dipslides kunnen worden gebruikt als gemakkelijk transportmiddel voor micro-organismen. De dipslide is aan beide zijden bedekt met een voedingsbodem die de groei van zowel schimmels als gisten bevordert. De voornaamste eigenschap van de test is dat de dichtheid van het totaal aantal schimmels en gisten kan worden bepaald. Daar er in het algemeen niet is aan te geven welke aantallen (grenswaarden) goed of slecht zijn, zullen grenswaarden door ervaring bepaald moeten worden.

Inhoud van de kit

Easicult M	Cat. No. 67686
Dipslides	10 st.
Labels	10 st.
Gebruiksaanwijzing	1 st.

Karakteristieke formulering van de voedingsbodem

Mout agar	Chloramphenicol
Gist extract	Gentamycin sulfaat
Dextrose	Agar-agar
Melkzuur	Water

Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen

Product niet gebruiken na de op de doos aangegeven houdbaarheidsdatum.
 Ongebruikte voedingsbodem niet aanraken.
 Dipslide niet gebruiken wanneer:
 • verkleuring of uitdroging van de voedingsbodem wordt geconstateerd;
 • de voedingsbodem van de dipslide losgelaten is;
 • bacteriële groei zich reeds ontwikkeld heeft.
 Omdat de groei op de Easicult M dipslide ziekteverwekkend kan zijn, moet men de gebruikte dipslide niet aanraken.

Opslag

Bewaar de Easicult M kit bij kamertemperatuur (ong. 20°C). Bescherm het product tegen tocht, temperatuurswisselingen en lichtbronnen. Vermijd opslag nabij warmtegevend apparaten. Niet laten bevriezen. De houdbaarheidsdatum (jaar-maand-dag) is aangegeven op de doos en op de dop van elke dipslide.

Bemonsteren en werkwijze (Fig. 1-5)

Om verontreiniging te voorkomen mag de voedingsbodem niet in contact komen met enig ander materiaal dan het te testen materiaal. Daarentegen is het belangrijk dat de voedingsbodem volledig in contact komt met het te testen materiaal.

Viscose vloeistoffen en vloeistoffen met een hoge concentratie micro-organismen

Indien de viscositeit of de concentratie micro-organismen in het monster hoog is, zal het monster verdund moeten worden. Om het monster te verdunnen, neem 100 of 1000 ml drinkbaar kraanwater in een schone, goed gereinigde en droge fles met dop. Het bacteriën aantal van het water dat gebruikt wordt voor de verdunding mag 100 kolonie vormende eenheden (KVE)/ml niet overschrijden. Laat het water 5 minuten uit de kraan stromen of kook het 15 minuten en laat het daarna afkoelen, alvorens de fles te vullen. Gebruik een schone (wegwerp) pipet en voeg hiermee 1 ml van het monster toe aan de fles. Sluit de fles en mix het grondig door de fles ongeveer 30 keer te schudden. Dompel de dipslide in de verdunding en ga verder als beschreven voor vloeibare monsters.

Vloeibare monsters

- Schroef het buisje los en haal de dipslide eruit zonder de agar oppervlakte aan te raken.
- Dompel de dipslide in de vloeistof. Als alternatief kan de voedingsbodem onder het stromende materiaal van de te bemonsteren vloeistof gehouden worden of besproeid worden. Indien de vloeistof onder druk staat, dient de dipslide met zorg behandeld te worden om loslaten van de agar te voorkomen. Indien het te bemonsteren materiaal zich in een container bevindt, zorg er dan voor dat de inhoud goed gemixt wordt en dompel daarna de dipslide erin. Beide agar kanten moeten volledig nat worden. De dipslide moet 5 tot 10 seconden in contact komen met de vloeistof.
- Laat overvloedige vloeistof van de dipslide afdruppen. Dep de laatste druppels aan de onderkant van de dipslide op absorberend papier.
- Schroef de dipslide na het testen stevig terug in het buisje. Vul het label in en plak het op het buisje.
- Bebroed de buis twee dagen bij 27...30°C. Sommige langzaam groeiende organismen zijn mogelijk na twee dagen bebroeding niet zichtbaar. Indien er geen groei is binnen twee dagen, worden twee extra dagen van bebroeding aanbevolen.

Aflesen en interpreteren (Fig. 6)

Verwijder de dipslide na de bebroeding voorzichtig uit het buisje en bepaal de dichtheid (aantal kolonies) en de kenmerken van de groei door de groei te vergelijken met de dichtheid op de modelkaart.
 Als het monster verdund is, moet er in de evaluatie rekening gehouden worden met de verdunningsfactor. Als bijvoorbeeld een verdunding van 1 + 100 ml (1 ml van het monster in 100 ml water) een dichtheid van gisten van 10⁶ KVE/ml laat zien, is het werkelijke resultaat van het monster 10⁸ KVE/ml (KVE = aantal kolonie vormende eenheden).
 De groei kan alleen uit gist bestaan, alleen uit schimmel of een mix hiervan. Schimmelkolonies zijn zacht en pluizig en gewoonlijk bleek, groen of zwart van kleur. Gisten groeien gewoonlijk in wat verheven kolonies, maar kunnen soms ook plat en droog zijn. Omdat schimmelkolonies kunnen ontstaan uit mycelium fragmenten of uit individuele sporen, is de modelkaart niet kwantitatief. De kaart duidt aan of de besmetting gering (+), matig (++) of zwaar (+++) is.
 Kolonies kunnen van de voedingsbodem worden genomen en onder een microscoop worden onderzocht indien dit noodzakelijk is. Schimmelverontreiniging is soms zichtbaar met het blote oog als een laag op de vloeistofoppervlakte.

Beperkingen van de methode

De laagste betrouwbaarheidsvaststellingsgrens voor gisten is 10³ KVE/ml.

Vernietigen

- Voer de inhoud af volgens de nationale en lokale wetgeving.
- Alle patiëntmonsters en gebruikte componenten moeten worden behandeld en opgeruimd als potentieel infectieus materiaal.
- Gebruikte materialen van de componenten:
 Papier: gebruiksaanwijzing, patiënt labels
 Karton: Kit doos
 Plastic: Buisjes, doppen en dipslides
- Bij gebruik volgens goede laboratoriumpraktijken, goede arbeidshygiëne en volgen van de gebruiksaanwijzing, zouden de geleverde reagentia geen gevaar voor de gezondheid op moeten leveren.

Avsedd användning

Easicult M slider är avsedda för kontroll av svampförorening i olika industriella omgivningar. Testet kan utföras på plats, alternativt användas som bekvämt transportsystem för prover. Sliden är på båda sidor täckt med ett tillväxtmedium vilket gynnar växt av både mögel och jäst. Den främsta användningen av testet är att förhöjda svamphalter kan upptäckas. Då allmänna tillämpliga gränsvärden för svamphalt ej existerar, får gränsvärden bestämmas genom erfarenhet.

Innehåll I förpackningen

Easicult M	Artikelnr 67686
Testslider	10 st
Etiketter	10 st
Bruksanvisning	1 st

Sammansättning

Maltagar	Kloramphenicol
Jästextrakt	Gentamycinsulfat
Glukos	Agar-agar
Mjölksyra	Vatten

Att tänka på

Använd inte produkten efter passerat utgångsdatum märkt på förpackningen.
 Vidrör ej de oanvända tillväxtmedierna.
 Använd inte testerna om du noterar

- missfärgning eller intorkning av tillväxtmediet
- att tillväxtmedierna lossnat från plastsliden
- förekomst av mikrobiell växt.

Vidrör ej använd Easicult M slide, då all växt på sliden kan vara patogen.

Förvaring

Förvara Easicult M i rumstemperatur (ca 20°C) i skydd från drag, temperaturväxlingar och ljuskällor. Undvik förvaring i närheten av värmekällor. Testerna får ej frysa. Utgångsdatum (år-månad-dag) är märkt på förpackningen och på korken till varje rör

Provtagning och förfarande (Bild 1–5)

För att undvika kontaminering, får tillväxtmediet ej komma i kontakt med något annat material än det som skall testas. Å andra sidan, är det viktigt att tillväxtmediet kommer helt i kontakt med materialet som skall testas.

Trögflytande vätskor och vätskor med hög mikrobiell halt

Om viskositeten eller den mikrobiella halten är hög, bör provet spädas. Vid spädning, fyll 100 eller 1000 ml med drickbart kranvatten i en ren, välsköljd och torkad flaska med kork. Vattnet som används för utspädning får ej ha en bakteriehalt överstigande 100 CFU/ml. Innan fyllning av flaskan, låt vattnet rinna i 5 minuter eller koka det i 15 minuter och låt sedan svalna. Använd en ren (engångs-)pipett, tillsätt 1 ml av provet i flaskan. Tillslut flaskan och blanda väl genom att skaka den ca 30 gånger. Doppa sliden i lösningen och fortsätt enligt beskrivning för flytande prover.

Flytande prover

- Ta ut sliden från röret utan att vidröra agarytorna.
- Doppa sliden i vätskan. Alternativt kan sliden hållas under en rinnande stråle av vätskan eller vätska sprejas på sliden. Om vätskan är under tryck, måste sliden hanteras varsamt för att undvika att agarn lossnar. Om provet är i en behållare, blanda innehållet och doppa sliden i den. Båda agarsidorna bör vätas helt. Sliden måste vara i kontakt med vätskan i 5 till 10 sekunder.
- Låt överskottsvätska rinna av sliden. Sug upp de sista dropparna från nedre delen av sliden med ett absorberande papper.
- Efter provtagning, skruva tillbaka sliden tätt i röret. Fyll i etiketten och fäst den på röret.
- Inkubera sliden i 27...30°C i två dygn. En del långsamväxande organismer kan efter två dygns inkubering ännu ej vara synbara. Om ingen växt kan upptäckas inom två dygn, rekommenderas ytterligare två dygns inkubering.

Tolkning av resultat (Bild 6)

Ta försiktigt ut sliden från röret efter inkubering och fastställ tätheten (antal kolonier) och växtens karaktär genom att jämföra växten på mediet med tolkningsmallen.
 Om provet var utspätt, måste spädningsfaktorn tas i beaktande vid uppskattningen. Till exempel, om en spädning på 1 + 100 ml (1 ml av provet i 100 ml vatten) visar för jäst ett resultat på 10⁶ CFU/ml, är det verkliga resultatet för provet 10⁸ CFU/ml (CFU = antal koloniformationer).
 Växt som framträder på sliden kan bestå av enbart jästsvamp, enbart mögelväxt eller en blandning av dessa. Mögelkolonier är mjuka och luddiga och vanligtvis ljusa, gröna eller svarta i färgen. Jäst växer vanligtvis i bollformade kolonier men platta och torra kolonier förekommer också. Då mögelkolonier kan härstamma från fragment av mycel eller från individuella sporer, är tolkningsmallen inte kvantitativ. Mallen indikerar om föroreningen är låg (+), måttlig (++) eller kraftig (+++). Kolonier kan vid behov tas från sliden och undersökas under mikroskop. Förorening av mögel är ibland synbar för blotta ögat som en hinna på vätskans yta.

Begränsningar av metoden

Den lägsta tillförlitliga detektionsgränsen för jäst är 10³ CFU/ml.

Avfall

- Material lämnas enligt nationell och lokal lagstiftning.
- Alla patientprover och använda komponenter ska hanteras och kasseras som biologiskt och potentiellt smittförande material.
- Material i komponenterna:
 Papper: Bruksanvisning, patientetiketten
 Kartong: Kitlåda
 Plast: Rör, lock och dipslide-platta
- Vid användning enligt god laboratoriepraxis, god arbets-hygien och denna bruksanvisning bör reagensen inte utgöra någon hälsofara.

Käyttötarkoitus

Easicult M on tarkoitettu hiivojen ja homeiden toteamiseen eri tyyppisissä teollisuusympäristöissä. Testi voidaan tehdä paikan päällä ja se soveltuu hyvin myös näytteen kuljetusalustaksi. Testilevy on päällystetty molemmin puolin elatusaineella, jolla sekä hiivat että homeet kasvavat. Testin säännöllisellä käytöllä saadaan tärkeää tietoa hiivojen ja homeiden määrästä ja niissä tapahtuvista muutoksista. Raja-arvot määrytyvät yleensä tapauskohtaisesti ja ne muodostuvat käytännön kokemuksen mukaan.

Testipakkauksen sisältö

Easicult M	Tuotenumero 67686
Testiputket	10 kpl
Näytetarrat	10 kpl
Käyttöohje	1 kpl

Elatusaineen tyyppillinen koostumus

Mallas agar	Kloramfenikoli
Hiivauute	Gentamycinsulfaatti
Dextroosi	Agar agar
Maitohappo	Vesi

Turvamääräykset ja varoimenpiteet

Tuotetta ei tule käyttää pakkaukseen merkityn vanhenemis-päivämäärän jälkeen.
 Älä kosketa käyttämätöntä elatusainetta.
 Älä käytä tuotetta, jos

- elatusaineen väri on muuttunut tai se on kuivunut
- elatusaine on irronnut levyiltä
- elatusaineella näkyy pesäkkeitä.

Kasvustoa ei tule koskettaa, koska elatusaineelle kasvavat pesäkkeet saattavat olla tauteja aiheuttavia.

Säilytys

Säilytä testipakkaus huoneenlämmössä (noin 20°C) vedolta, lämpötilan vaihteluilta ja valonlähteiltä suojattuna. Vältä säilytystä lämpöä tuottavien laitteiden läheisyydessä. Levyt eivät saa jäätyä. Vanhenemispäivämäärä (vuosi-kk-pv) on merkitty sekä pakkaukseen että testiputken korkkiin.

Näytteenotto ja testin suorittaminen (kuvat 1–5)

Näytteenoton yhteydessä on tärkeää, ettei elatusaine joudu kosketuksiin muun kuin varsinaisen näytteen tai näytteenottokohdan kanssa. Toisaalta on tärkeää, että koko elatusainepinta joutuu kosketuksiin tutkittavan kohteen kanssa.

Viskoosit nesteet ja nesteet, joiden hiiva- tai homepitoisuus on korkea

Jos näyte on hyvin viskoosi tai sen hiiva- tai homepitoisuus on korkea, näyte on ensin laimennettava. Ota laimennusta varten 100 tai 1000 ml kylmää vesijohtovettä puhtaaseen, hyvin huuhdeltuun ja kuivattuun korkilliseen pulloon. Koska käytettävän veden bakteerimäärä ei saisi ylittää 100 PMY/ml, anna veden valua hanasta 5 min ennen käyttöä TAI keitä vettä 15 min ja anna jäähtyä. Lisää 1 ml tutkittavaa näytettä pulloon käyttäen puhdasta (kertakäyttö)pipettä. Sulje korkki ja sekoita kunnolla kääntämällä pulloa ylösalaisin n. 30 kertaa. Kasta testilevy laimennokseen ja jatka ohjeen mukaan (nestemäinen näyte).

Nestemäinen näyte

- Kierrä testilevy ulos putkesta koskematta elatusaineeseen.
- Kasta testilevy näytteeseen. Vaihtoehtoisesti voit kastella levyn nestesuuhkussa tai suihkuttaa nestettä levyille. Jos neste on paineistettu, käsittele testilevyä varovaisesti, ettei elatusaine pääse irtoamaan levyiltä. Sekoita astiassa oleva näyte huolellisesti ja upota testilevy siihen. Testin molempien elatusainepintojen tulee kastua kokonaan. Pidä testilevy näytteessä 5–10 sekuntia.
- Anna ylimääräinen nesteen valua pois levyiltä. Imeytä levyiltä valua ylimääräinen neste puhtaaseen imupaperiin.
- Kierrä testilevy näytteenoton jälkeen huolellisesti takaisin putkeen. Täytä näytetarra ja kiinnitä putkeen.
- Kasvata levyä 27...30°C lämpötilassa 2 päivää. Jotkut hitaasti kasvavat organismit eivät välttämättä tule näkyviin vielä kahden päivän kasvatuksen aikana. Jos kasvua ei näy kahdessa päivässä, on suositeltavaa jatkaa kasvatusista vielä seuraavat kaksi päivää.

Tuloksen tulkinta (kuva 6)

Kasvatuksen jälkeen testilevy otetaan pois putkesta ja pesäkkeiden kasvutiheyttä verrataan käyttöohjeen mallitau-luihin. Jos näytettä on laimennettu, pitää laimennuskerroin ottaa huomioon tuloksessa seuraavan esimerkin mukaisesti: kun laimennuskeroiin on 1:100 (1 ml näytettä 100 ml:aan vettä) ja kasvutiheys on 10⁶ PMY/ml, näytteen lopullinen tulos on 10⁸ PMY/ml. Vastaavasti laimennoksessa 1:1000 se olisi 10⁹ PMY/ml (CFU = PMY, pesäkkeitä muodostava yksikkö).
 Elatusaineella ilmenevä kasvu voi olla puhtaasti homekasvua, puhtaasti hiivakasvua tai näiden kahden sekakasvua. Homepesäkkeet ovat pehmeitä ja nukkaisia ja väriltään tasaisen vaaleita, vihreitä tai mustia. Hiivat taas kasvavat tavallisesti pallomaisina pesäkkeinä, mutta voivat joskus olla litteitä ja kuivia. Niiden väri on useimmiten vaalea tai punainen. Koska homepesäkkeet voivat saada alkunsa rihmaston osista tai yksittäisistä itiöistä, ei vertailutaulun avulla saatu tulos ole kvantitatiivinen vaan osoittaa onko kontaminaatio lievä (+), kohtalainen (++) vai voimakas (+++). Pesäkkeitä voidaan ottaa levyiltä ja tarkastella mikroskoopilla. Hiiva- ja homekontaminaatio voidaan joskus nähdä paljaalla silmällä mattomaisena kasvuna nesteen pinnalla.

Menetelmän rajoitukset

Testin herkkyysraja hiivoille on 10³ PMY/ml.

Testien hävittäminen

- Testipakkauksen sisältö hävitetään kansallisten ja paikallisten lakien mukaisesti.
- Kaikkia potilasnäytteitä ja käytettyjä osia tulee käsitellä ja hävittää mahdollisesti tartuntavaarallisina aineina.
- Osien materiaalit:
 PAPERI: Käyttöohje, potilastarrat
 PAHVI: Kotelo
 MUUVI: Putket, korkit ja kastolevyt
- Tuote ei aiheuta käyttäjälle terveydellistä haittaa, jos sitä käytetään käyttöohjeen mukaisesti noudattaen hyvää työhygieniaa ja hyvän laboratoriotyöskentelyn periaatteita (Good Laboratory Practice).