



RPMI Broth

RPMI Broth double strength

Instructions For Use
ENGLISH

Liquid medium for the determination of broth dilution MICs of antifungal agents for yeasts, moulds and dermatophytes, according to EUCAST.

DESCRIPTION

RPMI Broth is a liquid medium used for the determination of broth dilution minimum inhibitory concentrations (MICs) of antifungal agents for yeasts, conidia forming moulds and dermatophytes, as standardized by the European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST).

TYPICAL FORMULA (g/l)	1x concentration	2x concentration
RPMI-1640	10.4	20.8
MOPS	34.53	69.06
Glucose	18	36
Final pH 7.0 ± 0.1 at 25°C		

METHOD PRINCIPLE

RPMI-1640 is a completely synthetic medium with glutamine and phenol red but without bicarbonate. 3-(N-morpholino) propanesulfonic acid (MOPS) is the buffer agent at a final concentration of 0.165 M. This medium contains 2% glucose (RPMI 2% G) to optimize growth and facilitate the determination of MIC endpoints.

TEST PROCEDURE

Following EUCAST guidelines, the test is performed in flat-bottom well microdilution plate (with a nominal capacity of approximately 300 µl/well). The method is based on the preparation of antifungal agent working solutions in 100 µl volumes per well to which 100 µl inoculum is added. RPMI Broth is used at double strength to allow for a 50% (1:1) dilution, once the fungal inoculum is added. This approach allows the inoculum to be prepared in distilled water.

Refer to appropriate methods outlined in BIBLIOGRAPHY.

INTERPRETING RESULTS

After incubation the presence of turbidity indicates growth of the organism. The lowest concentration of antifungal agent that inhibits the growth of fungi within a defined period of time is the MIC of that organism for that agent. Interpret the MIC by referring to the current EUCAST breakpoints and report the organism as susceptible, intermediate or resistant to the agents that have been tested.

For a complete discussion on EUCAST-AFST, go to <https://eucast.org/astoffungi/>

STORAGE

2-8°C away from light. Do not use the product beyond its expiry date on the label or if product shows any evidence of contamination or any sign of deterioration.

SHELF LIFE

2 years.

QUALITY CONTROL

Appearance of the Medium: Slightly opalescent, amber.

Expected Cultural Response:

Control strain		Inoculum	Incubation	Specification
<i>Candida krusei</i>	ATCC 6258	≤2.5x10 ⁵ CFU/ml	24-48 h 35 ± 2°C	Good growth
<i>Candida parapsilosis</i>	ATCC 22019			
<i>Candida albicans</i>	ATCC 64550			
<i>Aspergillus fumigatus</i>	ATCC 204305			

Please refer to the actual batch related Certificate of Analysis (CoA).

WARNING AND PRECAUTIONS

For *in-vitro* diagnostic use. For professional use only. Operators must be trained and have certain experience in the laboratory methods. Please read the instructions carefully before using this product. Reliability of assay results cannot be guaranteed if there are any deviations from the instructions in this document.

Consult the Safety Data Sheet (SDS) for information regarding hazards and safe handling practices.

DISPOSAL OF WASTE

Disposal of waste must be carried out according to national and local regulations in force.

BIBLIOGRAPHY

See the references at the end of this document.

TABLE OF SYMBOLS

See the table of symbols at the end of this document.

The product is available in the various configurations listed below. There may be additional product ref. numbers as well. For an updated listing of available products, visit liofilchem.com

Product	Format	Packaging	Ref.
RPMI Broth	Tube	20 x 10 ml	24461
RPMI Broth double strength	Tube	20 x 9.9 ml	24462

This IFU document and the SDS are available from the online Support Center:

liofilchem.com/ifu-sds



RPMI Broth RPMI Broth double strength

Istruzioni per l'Uso
ITALIANO

Terreno liquido per la determinazione della MIC di agenti antimicotici per lieviti, muffe e dermatofiti con il metodo della diluizione in brodo secondo EUCAST.

DESCRIZIONE

RPMI Broth è un terreno liquido utilizzato per la determinazione delle concentrazioni minime inibitorie (MIC) di agenti antimicotici per lieviti, conidia (spore) che formano muffe e dermatofiti, come standardizzato dall'European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST).

FORMULA TIPICA (g/l)	concentrazione 1x	concentrazione 2x
RPMI-1640	10.4	20.8
MOPS	34.53	69.06
Glucosio	18	36
pH Finale 7.0 ± 0.1 a 25°C		

PRINCIPIO DEL METODO

RPMI-1640 è un terreno completamente sintetico con glutammina e rosso fenolo ma senza bicarbonato. L'acido 3-(N-morfolino) propansolfonico (MOPS) è l'agente tampone a una concentrazione finale di 0.165 M. Questo terreno contiene glucosio al 2% (RPMI 2% G) per ottimizzare la crescita e facilitare la determinazione degli endpoint (MIC).

PROCEDURA DEL TEST

Seguendo le linee guida EUCAST, il test viene eseguito in una piastra per microdiluizione con pozzetti a fondo piatto (con una capacità nominale di circa 300 µl/pozzetto). Il metodo si basa sulla preparazione di working

solutions di agenti antimicotici in volumi di 100 µl per pozzetto a cui vengono aggiunti 100 µl di inoculo. Il brodo RPMI viene utilizzato alla concentrazione 2x (double strength) per consentire una diluizione del 50% (1:1), una volta aggiunto l'inoculo fungino. Questo approccio consente di preparare l'inoculo in acqua distillata.

Fare riferimento ai metodi appropriati delineati in BIBLIOGRAFIA.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Dopo l'incubazione la presenza di torbidità indica la crescita del microrganismo. La concentrazione più bassa di agente antimicotico che inibisce la crescita dei funghi entro un determinato periodo di tempo è la MIC di quel microrganismo per quell'agente. Interpretare la MIC facendo riferimento agli attuali breakpoint EUCAST e riportare il microrganismo come sensibile, intermedio o resistente agli agenti testati.

Per una discussione completa su EUCAST-AFST, andare alla pagina web <https://eucast.org/astoffungi/>

CONSERVAZIONE

Conservare a 2-8°C al riparo dalla luce. Non usare il prodotto dopo la data di scadenza indicata sull'etichetta o se il prodotto mostra segni di contaminazione o deterioramento.

VALIDITÀ

2 anni.

CONTROLLO DI QUALITÀ

Aspetto del Terreno: Ambra, leggermente opalescente.

Risultati Attesi dei Test Microbiologici:

Ceppo di controllo		Inoculo	Incubazione	Specifiche
<i>Candida krusei</i>	ATCC 6258	≤2.5x10 ⁵ UFC/ml	24-48 h 35 ± 2°C	Crescita buona
<i>Candida parapsilosis</i>	ATCC 22019			
<i>Candida albicans</i>	ATCC 64550			
<i>Aspergillus fumigatus</i>	ATCC 204305			

Fare riferimento al certificato di analisi (CoA) relativo al lotto effettivo.

AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Per uso diagnostico *in vitro*. Esclusivamente per uso professionale. Gli operatori devono essere formati e avere una certa esperienza nei metodi di laboratorio. Si prega di legger attentamente le istruzioni prima di utilizzare questo prodotto. L'affidabilità dei risultati del test non può essere garantita se ci sono deviazioni dalle istruzioni riportate in questo documento.

Consultare la scheda di sicurezza (SDS) per informazioni sui pericoli e sulle modalità di manipolazione sicure.

SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Lo smaltimento dei rifiuti deve essere effettuato in conformità alle normative nazionali e locali in vigore.

BIBLIOGRAFIA

Vedere i riferimenti alla fine di questo documento.

TABELLA DEI SIMBOLI

Vedere la tabella dei simboli alla fine di questo documento.

Il prodotto è disponibile in diverse configurazioni. Vedere l'elenco nella lingua inglese.

Questo documento IFU e la SDS sono disponibile dal Support Center online:












liofilchem.com/ifu-sds

BIBLIOGRAPHY / BIBLIOGRAFIA

1. EUCAST E.DEF 7.3.2 (2020) Method for the determination of broth dilution minimum inhibitory concentrations of antifungal agents for yeasts.
2. EUCAST E.DEF 9.3.2 (2020). Method for the determination of broth dilution minimum inhibitory concentrations of antifungal agents for conidia forming moulds.
3. EUCAST E.DEF 11.0 (2020). How to: perform antifungal susceptibility testing of microconidia-forming dermatophytes following the new reference EUCAST method E.Def 11.0, exemplified by *Trichophyton*.

Above documents are available from <https://www.eucast.org/astoffungi/methodsinantifungalsusceptibilitytesting/>

TABLE OF SYMBOLS / TABELLA DEI SIMBOLI

	Batch code / Codice del lotto
	Catalogue number / Numero di catalogo
	<i>In Vitro</i> Diagnostic Medical Device / Dispositivo Medico Diagnostico <i>in Vitro</i>
	Manufacturer / Fabbrikante
	Use by / Utilizzare entro
	Fragile, handle with care / Fragile, maneggiare con cura
	Temperature limitation / Limiti di temperatura
	Contains sufficient for <n> tests / Contenuto sufficiente per <n> saggi
	Caution, consult Instruction For Use / Attenzione, consultare le istruzioni per l'uso
	Do not reuse / Non riutilizzare
	Keep away from sunlight / Tenere al riparo dalla luce



LIOFILCHEM® s.r.l.

Via Scozia zona ind.le, 64026 Roseto degli Abruzzi (TE) Italy
Tel. +39 0858930745 Fax +39 0858930330

www.liofilchem.com liofilchem@liofilchem.com

