

Rotina e controle de qualidade interno estendido para determinação de CIM e diluição em ágar para leveduras, fungos filamentosos e dermatófitos conforme recomendado pelo BrCAST/EUCAST

Versão 6.0, válida a partir de 04-05-2022

Este documento deve ser citado como:

"The European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing. Routine and extended internal quality control for MIC determination and agar dilution for yeasts, moulds and dermatophytes as recommended by EUCAST. Version 6.0, 2022. <http://www.eucast.org>."

Geral	Página
Notas	1
Alterações	2

Controle de qualidade de rotina	Página
Cepas recomendadas para controle de qualidade em rotina	3
Sumário de uma página com o salvos de CIMs e intervalo de variação para testes em leveduras e fungos filamentosos	4
<i>Candida krusei</i> ATCC 6258	5
<i>Candida parapsilosis</i> ATCC 22019	6
<i>Candida albicans</i> CNM-CL F8555	7
<i>Candida krusei</i> CNM-CL 3403	8
<i>Aspergillus fumigatus</i> ATCC 204305	9
<i>Aspergillus flavus</i> ATCC 204304	10
<i>Aspergillus flavus</i> CNM-CM 1813	11
<i>Aspergillus fumigatus</i> SSI-4524	12
<i>Aspergillus fumigatus</i> SSI-5586	13
<i>Trichophyton indotineae</i> (prev. <i>Trichophyton interdigitale</i>) SSI-9363	14
<i>Trichophyton rubrum</i> SSI-7583	15
<i>Aspergillus fumigatus</i> DPL1035 homo/SSI-1794	16
<i>Aspergillus fumigatus</i> ATCC MYA-1163	17
<i>Aspergillus fumigatus</i> DPL32458	18
<i>Aspergillus fumigatus</i> DPL55985	19

Notas

Versão 6.0, válida a partir de 04-05-2022

1. Nas tabelas de controle de qualidade (CQ) do EUCAST, ambos os valores dos intervalos e os valores alvos estão listados. A repetição do teste com as cepas de controle de qualidade EUCAST deve gerar valores individuais de CIM distribuídos aleatoriamente dentro dos intervalos recomendados. Se o número de testes for ≥ 10 , a moda de CIM deve ser o valor alvo.
2. Os intervalos e os valores alvos são estabelecidos pelo EUCAST.
3. As cepas para rotina de controle de qualidade EUCAST são usadas para monitorar todo o desempenho do teste (material, inóculo, incubação, leitura etc.). Pelo menos 2 cepas de controle de qualidade com diferentes valores de CIMs devem ser testadas em intervalos regulares ou se os painéis forem usados irregularmente com todos os painéis configurados para uso clínico ou para fins de pesquisa. As cepas de CQ de fungos filamentosos devem sempre ser incluídas para testes de sensibilidade de fungos filamentosos, especialmente quando se utiliza o método de triagem de resistência por ágar com azóis (E.Def 10.2).
4. Os intervalos de CQ são apresentados como um resumo de uma página e em tabelas separadas para cada cepa. Ambas as tabelas contém os mesmos dados.
5. Para obter informações sobre os métodos de referência para testes de sensibilidade de leveduras e fungos filamentosos ver “Métodos em testes de sensibilidade antifúngica de leveduras E.Def 7.3.2” e “Métodos em testes de sensibilidade antifúngica de fungos filamentosos E.Def 9.4 e 10.2”, e “Métodos de sensibilidade de dermatófitos E.Def 11.0”, respectivamente.
6. Abreviações: ATCC: *American Type Culture Collection* (Coleção de Cultura Americana). CNM-CL: Yeast collection of the Spanish National Centre of Microbiology (Coleção de leveduras do Centro Nacional de Microbiologia da Espanha). SSI: Statens Serum Institute. DPL: Laboratório de David Perlin.
7. Informações sobre a disponibilidade das cepas: As cepas para o CQ (exceto as cepas ATCC) estão depositadas na *Culture Collection University of Gothenburg* <https://www.ccug.se/> onde estarão disponíveis.
8. *A. fumigatus* SSI-4524: uma cepa CQ possuindo a substituição TR₃₄/L98H para controle de qualidade de placas de ágar contendo azóis.
9. *A. fumigatus* SSI-5586: uma cepa CQ contendo a substituição G54W para controle de qualidade de placas de ágar contendo azóis
10. *T. indiotiae* (previamente classificada como *T. interdigitale*) SSI-9363: cepa selvagem.
11. *T. rubrum* SSI-7583: cepa selvagem.
12. *A. fumigatus* DPL1035 homo/SSI-1794.

Alterações da versão anterior

Versão 6.0, válida a partir de 04-05-2022	Alterações As células que contêm uma alteração ou uma adição das Tabelas CQ do EUCAST v. 5.0 estão marcadas em amarelo (Alterações de formato não são marcadas em amarelo)
1. Notas	O nome da nova espécie (<i>T. indotineae</i>) para a "índiana" <i>T. interdigitale</i> foi especificado. Foram adicionadas informações sobre abreviaturas e disponibilidade de cepas. Quatro novas cepas de QC foram adicionadas.
3. Rotina do CQ	O nome da nova espécie (<i>T. indotineae</i>) para a "índiana" <i>T. interdigitale</i> foi especificado. A nova cepa de QC para triagem em ágar para equinocandinas foi incluída.
4. Resumo dos CQs de antifúngicos	O nome da nova espécie (<i>T. indotineae</i>) para a "índiana" <i>T. interdigitale</i> foi especificado. Informações sobre a interpretação de cepas de controle de qualidade em ágar com equinocandinas foram incluídas.
9. ATCC 204305	Foram fornecidas informações sobre a morfologia das colônias para esta cepa CQ em ágar de triagem de resistência às equinocandinas. Referência a E.Def 9.3.2 foi revisada para 9.4
10. ATCC 204304	Referência a E.Def 9.3.2 foi revisada para 9.4
11. CNM-CM 1813	Referência a E.Def 9.3.2 foi revisada para 9.4
14. SSI-9363	A cepa originária da Índia foi anteriormente classificada como <i>T. interdigitale</i> e foi submetida a bancos de dados como tal. No entanto, foi recentemente reclassificada para uma nova espécie, <i>Trichophyton indotineae</i> , que está relacionada tanto com <i>T. interdigitale</i> como com <i>T. rubrum</i> . Esta espécie é particularmente prevalente na Índia e em outros países asiáticos.
16. DPL1035 homo/SSI-1794	Foi adicionada uma nova cepa de CQ adequada para o método de triagem em ágar com equinocandinas: <i>A. fumigatus</i> DPL1035 homo/SSI-1794.
17. ATCC MYA-1163	Foi adicionada uma nova cepa de CQ adequada para o método de triagem em ágar com equinocandinas: <i>A. fumigatus</i> ATCC MYA-1163.
18. DPL32458	Foi adicionada uma nova cepa de CQ adequada para o método de triagem em ágar com equinocandinas <i>A. fumigatus</i> DPL32458.
19. DPL55985	Foi adicionada uma nova cepa de CQ adequada para o método de triagem em ágar com equinocandinas: <i>A. fumigatus</i> DP55985.

Versão 6.0, válida a partir de 04-05-2022

Rotina de controle de qualidade

<i>Candida krusei</i> ATCC 6258
<i>Candida parapsilosis</i> ATCC 22019
<i>Candida albicans</i> CNM-CL F8555
<i>Candida krusei</i> CNM-CL 3403
<i>Aspergillus fumigatus</i> ATCC 204305
<i>Aspergillus flavus</i> ATCC 204304
<i>Aspergillus flavus</i> CNM-CM 1813
<i>Aspergillus fumigatus</i> SSI-4524
<i>Aspergillus fumigatus</i> SSI-5586
<i>Trichophyton indotineae</i> (prev. <i>Trichophyton interdigitale</i>) SSI-9363
<i>Trichophyton rubrum</i> SSI-7583
<i>Aspergillus fumigatus</i> DPL1035 homo/SSI-1794

A

CQ Rotina

BrCAST-EUCAST Tabelas CQ v 6.0, 04 - 05 - 2022

European Subcommittee on Antifungal Susceptibility Testing (EUCAST AFST)

Controle de qualidade interno estendido e de rotina para sensibilidade a antifúngicos, conforme recomendado pelo EUCAST

Versão 6.0, válida a partir de 2022

Este documento deve ser citado como: "The European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing. Rotina e controle de qualidade interno estendido para determinação de MIC e diluição em ágar para leveduras, fungos filamentosos e dermatófitos conforme recomendado pelo EUCAST. Versão 6.0, 2022. <http://www.eucast.org>."

CIMs dos antifúngicos (mg/L)

Cepas CQ	Anfotericina B		Anidulafungina		Fluconazol		5-FC		Isavuconazol		Itraconazol		Micafungina		Voriconazol		Posaconazol		Terbinafina	
	Alvo	Intervalo	Alvo	Intervalo	Alvo	Intervalo	Alvo	Intervalo	Alvo	Intervalo	Alvo	Intervalo	Alvo	Intervalo	Alvo	Intervalo	Alvo	Intervalo	Alvo	Intervalo
<i>Candida krusei</i> ATCC 6258	0.25-0.5	0.125-1	0.03	0.016-0.06	32	16-64	2	1-4	0.03	0.016-0.06	0.06	0.03-0.125	0.06	0.03-0.125	0.06-0.125	0.03-0.25	0.03	0.016-0.06	-	-
<i>Candida parapsilosis</i> ATCC 22019	0.25-0.5	0.125-1	0.5	0.25-1	1	0.5-2	0.25	0.125-0.5	0.016	0.008-0.03	0.06	0.03-0.125	1	0.5-2	0.03	0.016-0.06	0.03	0.016-0.06	-	-
<i>Candida albicans</i> CNM-CL F8555	0.125-0.25	0.06-0.5	-	-	64	32-128	0.125	0.06-0.25	-	-	0.5	0.25-1	-	-	1	0.5-2	0.25	0.125-0.5	-	-
<i>Candida krusei</i> CNM-CL 3403	0.5	0.25-1	-	-	32	16-64	4	2-8	-	-	0.25	0.125-0.5	-	-	0.25	0.125-0.5	0.125	0.06-0.25	-	-
<i>Aspergillus fumigatus</i> ATCC 204305	0.5	0.25-1	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.125-0.5	-	-	0.5	0.25-1	0.06-0.125	0.03-0.25	-	-
<i>Aspergillus flavus</i> ATCC 204304	1	0.5-2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.125-0.5	-	-	1	0.5-2	0.25	0.125-0.5	0.5	0.25-1
<i>Aspergillus flavus</i> CNM-CM 1813	2	1-4	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.125-0.5	-	-	1	0.5-2	0.25	0.125-0.5	0.5	0.25-1
<i>Trichophyton indotineae</i> SSI-9363* [#]											[0.06]	[0.03-0.25]			[0.25]	[0.125-1]			[0.016]	[0.016-0.06]
<i>Trichophyton rubrum</i> SSI-7583*											[0.016]	[0.008-0.03]			[0.03]	[0.008-0.03]			[0.016]	[0.008-0.03]

* O salvos e oss intervalos para o isolados de *Trichophyton* são provisórios portanto estão entre colchetes. * *T. indotineae* foi previamente considerado uma variante de *T. interdigitale*

E.Def 10.2 Pontuação e interpretação do crescimento em placas de ágar de triage de azólicos e equinocandinas para cepas de CQ recomendadas pelo EUCAST (dois dias de incubação)

Desenho de placa de 4 poços com azóis:

Itraconazole (4 mg/L)	Voriconazole (2 mg/L)
Posaconazole (0.5 mg/L)	Growth control (-)

Pontuação para cepas de CQ em ágar com azóis (48 h):

Aspergillus fumigatus SSI-4524

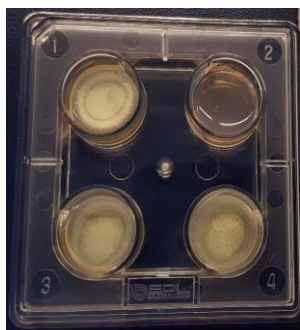
2-3 0.5-2



0-1 3

Aspergillus fumigatus SSI-5586

2-3 0



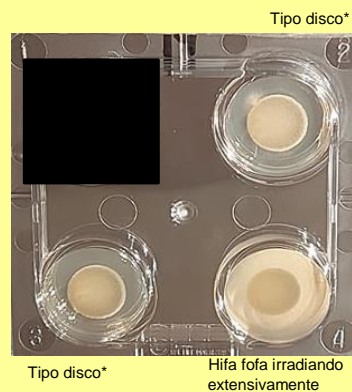
2-3 3

Desenho de placa de 4 poços com equinocandinas:

Leitura de cepas de CQ em ágar com equinocandinas (48 h):

Aspergillus fumigatus ATCC 204305

Aspergillus fumigatus DPL103/SSI-1794



Tipo disco* Hifa fofa irradiando extensivamente



Hifa fofa irradiando Hifa fofa irradiando

Definição da pontuação em placas com azóis: 0: sem crescimento visível; 0.5: 1-5 colônias minúsculas; 1: crescimento fraco (como >5 colônias minúsculas ou crescimento fraco confluyente onde o ágar com azol foi inoculado (cobrindo ≤ metade do poço)); 2: crescimento claramente visível com extensão de hifas mas não cobrindo todo o poço (e menos que o poço controle); 3: crescimento proeminente não inibido cobrindo a maior parte do poço e semelhante ao poço controle..

* Morfologia tipo disco em ágar de equinocandinas (discreta irradiação de hifas mas bem menos do que no poço controle)

Cepas adicionais de CQ para triagem para equinocandinas em ágar são mostradas nas páginas 17-19

***Candida krusei* ATCC 6258^a**

Versão 6.0, válida a partir de 04-05-2022

Ver EUCAST E.Def 7.3.2 para metodologia de CIM

Agente antimicrobiano	CIM ^b (mg/L)	
	Alvo	Intervalo
Anfotericina B	0.25-0.5	0.125-1
Anidulafungina	0.03	0.016-0.06
Caspofungina	NA ^c	NA ^c
Fluconazol	32	16-64
Flucitosina	2	1-4
Isavuconazol	0.03	0.016-0.06
Itraconazol	0.06	0.03-0.125
Micafungina	0.06	0.03-0.125
Voriconazol	0.06-0.125	0.03-0.25
Posaconazol	0.03	0.015-0.06

^a ATCC: American Type Culture Collection.

^b Cepas CQ de *Candida* requerem leitura da CIM em um espectrofotômetro após um dia de incubação.

^c não disponível.

***Candida parapsilosis* ATCC 22019^a**

Versão 6.0, válida a partir de 04-05-2022

Ver EUCAST E.Def 7.3.2 para metodologia de CIM

Agente antimicrobiano	CIM ^b (mg/L)	
	Alvo	Intervalo
Anfotericina B	0.25-0.5	0.125-1.0
Anidulafungina	0.5	0.25-1.0
Caspofungina	NA ^c	NA ^c
Fluconazol	1	0.5-2.0
Flucitosina	0.25	0.125-0.5
Isavuconazol	0.016	0.008-0.03
Itraconazol	0.06	0.03-0.125
Micafungina	1	0.5-2.0
Voriconazol	0.03	0.016-0.06
Posaconazol	0.03	0.016-0.06

^a ATCC: American Type Culture Collection.

^b *Candida* cepas CQ requerem leitura da CIM em um espectrofotômetro após um dia de incubação.

^c Não disponível.

***Candida albicans* CNM-CL F8555^a**

Versão 6.0, válida a partir de 04-05-2022

Ver EUCAST E.Def 7.3.2 para metodologia de CIM

Agente antimicrobiano	CIM ^b (mg/L)	
	Alvo	Intervalo
Anfotericina B	0.125-0.25	0.06-0.5
Anidulafungina	NA ^c	NA ^c
Caspofungina	NA ^c	NA ^c
Fluconazol	64	32-128
Flucitosina	0.125	0.06-0.25
Isavuconazol	NA ^c	NA ^c
Itraconazol	0.5	0.25-1
Micafungina	NA ^c	NA ^c
Voriconazol	1	0.5-2
Posaconazol	0.25	0.125-0.5

^a CNM-CL: Yeast collection of the Spanish National Centre of Microbiology (Coleção de leveduras do Centro Nacional de Microbiologia da Espanha). A cepa CQ está depositada na *Culture Collection University of Gothenburg* <https://www.ccug.se/> onde estará disponível

^b *Candida* cepas CQ requerem leitura da CIM em um espectrofotômetro após um dia de incubação.

^c Não disponível.

***Candida krusei* CNM-CL 3403^a**

Versão 6.0, válida a partir de 04-05-2022

Ver EUCAST E.Def 7.3.2 para metodologia de CIM

Agente antimicrobiano	CIM ^b (mg/L)	
	Alvo	Intervalo
Anfotericina B	0.5	0.25-1
Anidulafungina	NA ^c	NA ^c
Caspofungina	NA ^c	NA ^c
Fluconazol	32	16-64
Flucitosina	4	2-8
Isavuconazol	NA ^c	NA ^c
Itraconazol	0.25	0.125-0.5
Micafungina	NA ^c	NA ^c
Voriconazol	0.25	0.125-0.5
Posaconazol	0.125	0.06-0.25

^a CNM-CL: Yeast collection of the Spanish National Centre of Microbiology. (Coleção de leveduras do Centro Nacional de Microbiologia da Espanha). A cepa CQ está depositada na *Culture Collection University of Gothenburg* <https://www.ccug.se/> onde estará disponível.

^b *Candida* cepas CQ requerem leitura da CIM em um espectrofotômetro após um dia de incubação.

^c Não disponível.

***Aspergillus fumigatus* ATCC 204305^a**

Versão 6.0, válida a partir de 04-05-2022

Ver EUCAST E.Def 9.3.2 para metodologia de CIM

Agente antimicrobiano	CIM ^b (mg/L)	
	Alvo	Intervalo
Anfotericina B	0.5	0.25-1
Anidulafungina	NA ^c	NA ^c
Caspofungina	NA ^c	NA ^c
Fluconazol	NA ^c	NA ^c
Flucitosina	NA ^c	NA ^c
Isavuconazol	NA ^c	NA ^c
Itraconazol	0.25	0.125-0.5
Micafungina	NA ^c	NA ^c
Voriconazol	0.5	0.25-1
Posaconazol	0.06-0.125	0.03-0.25

^a ATCC: American Type Culture Collection.

^b Cepas de CQ de *Aspergillus* devem ser lidas visualmente em um ponto final sem inibição de crescimento após 2 dias de incubação.

^c Não disponível.

Ver EUCAST E.Def 10.2 para o método de triagem em ágar para equinocandinas

Cepas de CQ que são do tipo selvagem para as equinocandinas

Poço 2 anidulafungina (0.25 mg/L), poço 3 micafungina (0.125 mg/L), e poço 4 controle sem droga.

Critério de leitura

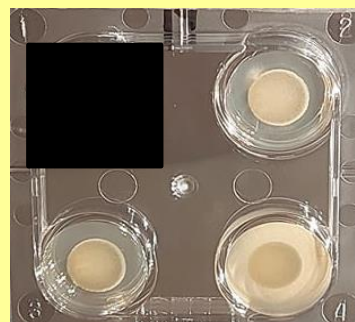
Fenótipo selvagem para echinocandina:

Cepas de *Aspergillus* com fenótipo selvagem crescem com aparência de disco denso sobre ágar com echinocandina sem o halo de radiação fofo ao redor da colônia principal verificado somente no poço sem a droga.

Reverso em 24 h



Reverso em 48 h



***Aspergillus flavus* ATCC 204304^a**

Versão 6.0, válido a partir de 04-05-2022

Ver EUCAST E.Def 9.3.2 para metodologia de CIM

Agente antimicrobiano	CIM ^b (mg/L)	
	Alvo	Intervalo
Anfotericina B	1	0.5-2
Anidulafungina	NA ^c	NA ^c
Caspofungina	NA ^c	NA ^c
Fluconazol	NA ^c	NA ^c
Flucitosina	NA ^c	NA ^c
Isavuconazol	NA ^c	NA ^c
Itraconazol	0.25	0.125-0.5
Micafungina	NA ^c	NA ^c
Terbinafina	0.5	0.25-1
Voriconazol	1	0.5-2
Posaconazol	0.25	0.125-0.5

^a ATCC: American Type Culture Collection.

^b Cepas de CQ de *Aspergillus* devem ser lidas visualmente em um ponto final sem inibição de crescimento após 2 dias de incubação.

^c Não disponível.

***Aspergillus flavus* CNM-CM 1813^a**

Versão 6.0, válida a partir de 04-05-2022

Ver EUCAST E.Def 9.3.2 para metodologia de CIM

Agente antimicrobiano	CIM ^b (mg/L)	
	Alvo	Intervalo
Anfotericina B	2	1-4
Anidulafungina	NA ^c	NA ^c
Caspofungina	NA ^c	NA ^c
Fluconazol	NA ^c	NA ^c
Flucitosina	NA ^c	NA ^c
Isavuconazol	NA ^c	NA ^c
Itraconazol	0.25	0.125-0.5
Micafungina	NA ^c	NA ^c
Terbinafina	0.5	0.25-1
Voriconazol	1	0.5-2
Posaconazol	0.25	0.125-0.5

^a CNM-CM: Spanish National Centre for Microbiology, Filamentous Fungi Culture Collection. A cepa CQ está depositada na *Culture Collection University of Gothenburg* <https://www.ccug.se/> onde estará disponível.

^b Cepas CQ de *Aspergillus* devem ser lidas visualmente em um ponto final sem inibição de crescimento após 2 dias de incubação.

^c Não disponível.

***A. fumigatus* SSI-4524^a**

Versão 6.0, válida a partir de 04-05-2022

Ver EUCAST E.Def 10.2 para teste de triagem de azóis

Cepa de CQ apresentando a substituição TR34/L98H para controle de qualidade em placas de ágar contendo azóis.

Poço 1 (itraconazol 4 mg/L), poço 2 (voriconazol 2 mg/L), poço 3 (posaconazol 0.5 mg/L), e poço 4 (poço controle sem a droga).

Definição de pontuação:

0: sem crescimento visível;

0.5: 1-5 colônias minúsculas;

1: crescimento mínimo ou fraco (como >5 colônias minúsculas ou crescimento fraco confluyente onde o ágar foi inoculado (cobrindo ≤ metade do poço));

2: crescimento claramente visível com extensão de hifas mas não cobrindo todo o poço (e menos do que o poço controle);

3: crescimento proeminente não inibido cobrindo a maior parte do poço e similar àquele do poço controle.

2-3	0.5-2
0-1	3



^a SSI: Statens Serum Institut, Copenhagen, Denmark

Esta cepa do CQ está depositada na Culture Collection University of Gothenburg <https://www.ccug.se/> onde está disponível.

Versão 6.0, válida a partir de 04-05-2022

Ver EUCAST E.Def 10.2 para teste de triagem aos azóis

Cepa CQ possuindo a substituição G54W para controle de qualidade de placas de ágar contendo azóis.

Poço 1 (itraconazol 4 mg/L), poço 2 (voriconazol 2 mg/L), poço 3 (posaconazol 0.5 mg/L) e poço 4 (poço controle sem a droga).

Definição da pontuação:

0: Sem crescimento visível;

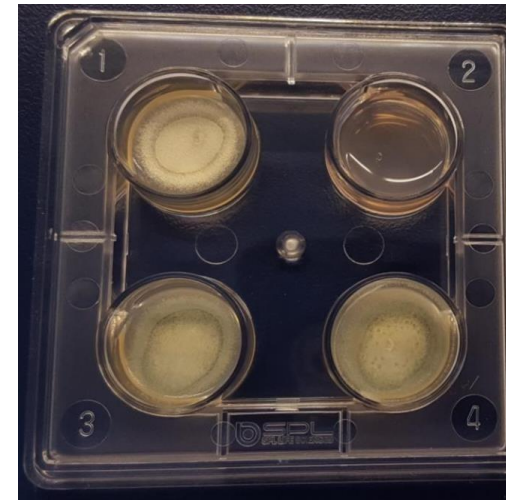
0.5: 1-5 colônias minúsculas;

1: crescimento mínimo/fraco (como > 5 colônias minúsculas ou crescimento fraco confluyente, onde o ágar azul foi inoculado (cobrindo ≤ metade do poço);

2: crescimento claramente visível com a extensão da hifa mas não recobrimdo toda a placa (e menos que o poço controle);

3: crescimento proeminente não inibido cobrindo a maior parte do poço e semelhante ao do poço controle.

2-3	0
2-3	3



^a SSI: Statens Serum Institut, Copenhagen, Denmark

A cepa de CQ está depositada na Culture Collection University of Gothenburg <https://www.ccug.se/> onde estará disponível

***Trichophyton indotineae* (prev. *Trichopyton interdigitale*) SSI-9363^a**

Versão 6.0, válida a partir de 04-05-2022

Ver EUCAST E.Def 11.0 para metodologia de CIM

Agente antimicrobiano	CIM (mg/L)	
	Alvo	Intervalo
Amorolfina	[0.125-0.25]	[0.03-0.25]
Anfotericina B	NA ^b	NA ^b
Anidulafungina	NA ^b	NA ^b
Caspofungina	NA ^b	NA ^b
Fluconazol	NA ^b	NA ^b
Flucitosina	NA ^b	NA ^b
Isavuconazol	NA ^b	NA ^b
Itraconazol	[0.06]	[0.03-0.25]
Micafungina	NA ^b	NA ^b
Terbinafina	[0.016]	[0.016-0.06]
Voriconazol	[0.25]	[0.125-1]
Posaconazol	NA ^b	NA ^b

^aSSI: Statens Serum Institut, Copenhagen, Denmark. A cepa CQ está depositada na *Culture Collection University of Gothenburg* <https://www.ccug.se/> onde estará disponível.

^bNão disponível.

Os valores indicados entre colchetes [] são provisórios.

***Trichophyton rubrum* SSI-7583^a**

Versão 6.0, válida a partir de 04-05-2022

Ver EUCAST E.Def 11.0 para metodologia de CIM

Agente antimicrobiano	CIM (mg/L)	
	Alvo	Intervalo
Amorolfina	[0.125]	[0.03-0.125]
Anfotericina B	NA ^b	NA ^b
Anidulafungina	NA ^b	NA ^b
Caspofungina	NA ^b	NA ^b
Fluconazol	NA ^b	NA ^b
Flucitosina	NA ^b	NA ^b
Isavuconazol	NA ^b	NA ^b
Itraconazol	[0.016]	[0.008-0.03]
Micafungina	NA ^b	NA ^b
Terbinafina	[0.016]	[0.008-0.03]
Voriconazol	[0.03]	[0.008-0.03]
Posaconazol	NA ^b	NA ^b

^aSSI: Statens Serum Institut, Copenhagen, Denmark. A cepa CQ está depositada na *Culture Collection University of Gothenburg* <https://www.ccug.se/> de onde estará disponível.

^bNão disponível.

Os valores indicados entre colchetes [] são provisórios.

***A. fumigatus* DPL1035 homo/SSI-1794^a**

Versão 6.0, válida a partir de 04-05-2022

Ver EUCAST E.Def 10.2 para teste de triagem para equinocandina

Cepa CQ possuindo uma substituição para o controle de qualidade em placas de ágar contendo equinocandinas. Esta cepa foi modificada em laboratório e é proveniente do laboratório de David Perlin.

Poço 2 anidulafungina (0.25 mg/L), poço 3 micafungina (0.125 mg/L), e poço 4 controle sem droga.

Critério de leitura

Fenótipo não selvagem para equinocandina com anidulafungina e micafungina EUCAST MEC 16 e 4 mg/L, respectivamente:

A cepa não selvagem para candinas produz um anel com radiação fofa em ambos os poços de ágar, com e sem droga, após 48h de incubação. Crescimento similar nos poços com e sem droga é observado após 24h.

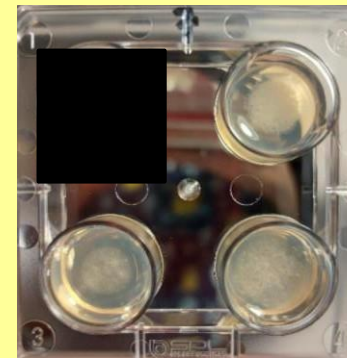
Fenótipo selvagem para Equinocandina (ver CQ ATCC MYA-1163 e CQ ATCC 204305):

Cepas selvagens de *Aspergillus* crescem com uma aparência do tipo disco denso em ágar com candinas sem o halo típico de disco denso radiado fofo ao redor da colônia principal, encontrado somente no poço sem droga.

24h de incubação

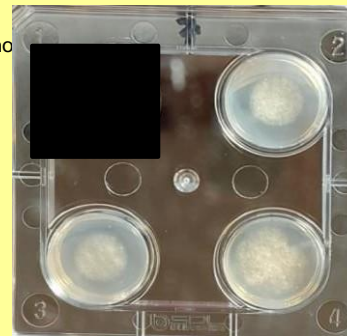
48h de incubação

Frente:



Reverso:

Ler com espelho



^a SSI: Statens Serum Institut, Copenhagen, Denmark

Esta cepa de CQ está depositada na Culture Collection University of Gothenburg <https://www.ccug.se/> onde está disponível.

***A. fumigatus* ATCC MYA-1163^a**

Versão 6.0, válida a partir de 04-05-2022

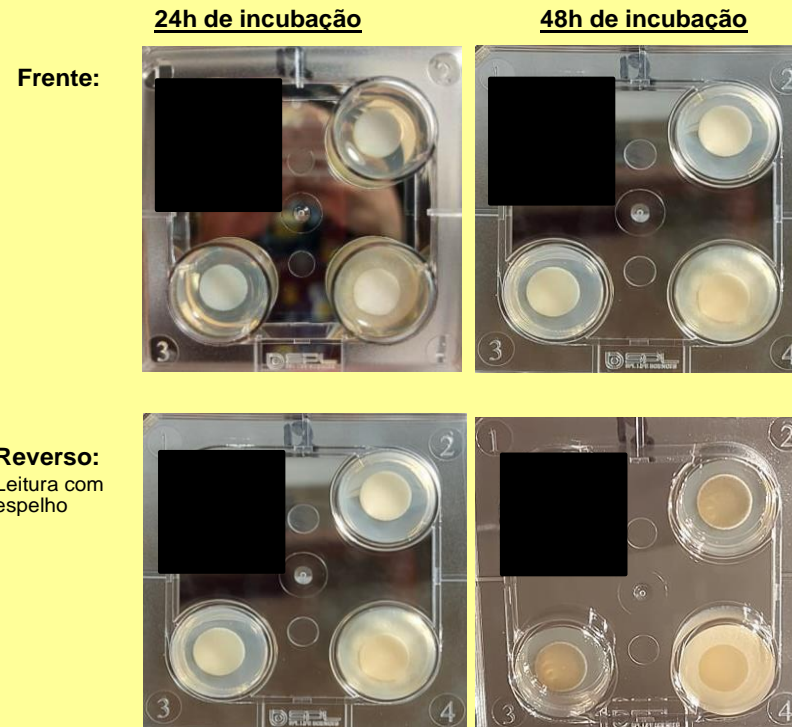
Ver EUCAST E.Def 10.2 para teste de triagem para equinocandina

Cepa CQ com fenótipo selvagem para equinocandinas

Poço 2 anidulafungina (0.25 mg/L), poço 3 micafungina (0.125 mg/L), e poço 4 controle sem droga

Fenótipo selvagem para Equinocandina:

Cepa de *Aspergillus* com fenótipo selvagem cresce com a aparência do tipo disco denso em ágar com equinocandinas sem o típico halo com radiação fofa ao redor da colônia principal, encontrado no ágar sem droga.



^a A cepa CQ está disponível pelo site www.ATCC.org, e na Culture Collection University of Gothenburg <https://www.ccug.se/>

***A. fumigatus AFM32458*^a**

Versão 6.0, válida a partir de 04-05-2022

Ver EUCAST E.Def 10.2 para teste de triagem para equinocandina

Cepa proveniente de um paciente com falha na terapia com equinocandina. Adequada como CQ para placas contendo equinocandinas. A cepa foi obtida do laboratório de David Denning.

Poço 2 anidulafungina (0.25 mg/L), poço 3 micafungina (0.125 mg/L), e poço 4 controle sem droga.

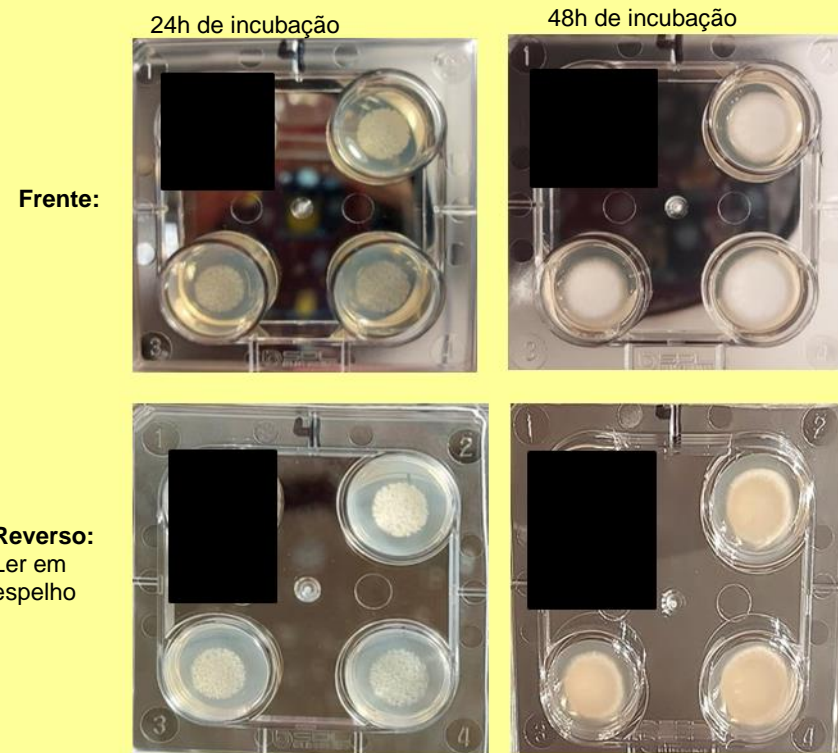
Critério de leitura

Fenótipo não selvagem para equinocandina, com anidulafungina e micafungina EUCAST MEC 16 e 8 mg/L, respectivamente:

A cepa não selvagem para candina produz um anel com radiação fofa em ambos os poços de ágar, com e sem droga, após 48h de incubação. Crescimento similar nos poços com e sem droga é observado após 24h.

Fenótipo selvagem para Equinocandina (ver CQ ATCC MYA-1163 e CQ ATCC 204305):

Cepas selvagens de *Aspergillus* crescem com uma aparência tipo disco denso em ágar com candinas, sem o halo típico de disco denso com radiação fofa ao redor da colônia principal, encontrado somente no ágar sem droga.



^a Esta cepa CQ está depositada na Culture Collection University of Gothenburg <https://www.ccug.se/> onde está disponível.

***A. fumigatus* DPL55985^a**

Versão 6.0, válida a partir de 04-05-2022

Ver EUCAST E.Def 10.2 para teste de triagem para equinocandina

Cepa resistente a echinocandina selecionada em laboratório. Adequada como cepa de CQ para placas contendo ágar com equinocandinas. A cepa foi obtida do laboratório de David Perlin.

Poço 2 anidulafungina (0.25 mg/L), poço 3 micafungina (0.125 mg/L), e poço 4 controle sem droga

Critério de leitura

Fenótipo não selvagem para equinocandina (anidulafungina e micafungina EUCAST MEC 4 e 8 mg/L, respectivamente). A cepa produz um anel com radiação fofa comparável em ambos ágar com e sem droga após 48h de incubação. Morfologia de colônias similares comparando poços com e sem droga também foi observado após 24h.

S a Equinocandina (ver CQ ATCC MYA-1163 e CQ ATCC 204305):

Cepa selvagem de *Aspergillus* cresce com aparência de halo denso em ágar com candinas sem a aparência do halo típico com radiação fofa ao redor da colônia principal, encontrado apenas no ágar sem droga.

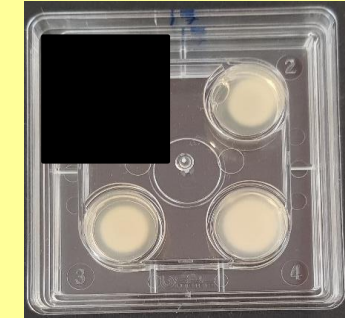
Frente 24 h de incubação



Frente 48 h de incubação



Reverso 48 h de incubação
(ler com espelho)



^a Esta cepa CQ está depositada na Culture Collection University of Gothenburg <https://www.ccug.se/> onde está disponível.