

# ATB™ FUNGUS 3

## МЕТОДИКА



2 McF

Физ. раствор API® NaCl 0.85% Medium /  
Сусп. среда API Suspension Medium



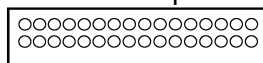
20 μл



Среда ATB F2 Medium



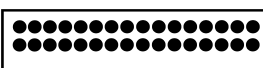
32 x 135 μл



ATB FUNGUS 3



<i>Candida</i> spp.	24:00 (± 2:00)	O <sub>2</sub>	35 ± 2°C
<i>Cr. neoformans</i>	48:00 (± 6:00)	O <sub>2</sub>	35 ± 2°C

24:00 *Candida* spp.

ATB FUNGUS 3



МИК

/

КАТЕГОРИИ (SIR)

**ATB™ FUNGUS 3**

IVD

Набор для определения чувствительности дрожжей к антимикотикам

**КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ**

Набор ATB FUNGUS 3 предназначен для определения чувствительности дрожжей рода *Candida* и вида *Cryptococcus neoformans* к антимикотикам. Условия теста (полужидкая среда) максимально приближены к референсному методу микроразведений (согласно рекомендациям EUCAST (1, 6, 8) и CLSI® (2, 6)).

**ПРИНЦИП**

Стрип ATB FUNGUS 3 состоит из 16 пар лунок. Первая пара лунок не содержит активных ингредиентов и используется для постановки положительного контроля. Остальные 15 пар лунок содержат четыре противогрибковых агента в нескольких концентрациях, что позволяет определять минимальные ингибирующие концентрации (МИК). Суспензия на основе питательной среды вносится в лунки стрипа. По окончании инкубации чтение стрипа осуществляется визуально или автоматически на приборах ATB или *mini API*®. Прибор выдает МИК (амфотерицин В [AMB], флюконазол [FCA], итраконазол [ITR], вориконазол [VRC]) и/или категории (чувствительный, умеренно устойчивый, устойчивый) (флюцитозин [5FC]).

**СОСТАВ НАБОРА (на 25 тестов):**

- 25 стрипов ATB FUNGUS 3 в индивидуальной упаковке + поглотитель влаги
- 25 крышек для инкубации
- 25 ампул со средой ATB F2 Medium
- 25 бланков для учета результата
- 1 инструкция

**СОСТАВ****Стрип**

Состав стрипа ATB FUNGUS 3 приведен в таблице «Контроль качества» в конце данной инструкции.

**Среда**

<b>ATB F2 Medium</b>	Основа азотно-дрожжевая	6.7 г
	Глюкоза	6.5 г
	Аспарагин	1.5 г
	Натрия гидрофосфат	2.5 г
	Натрия цитрат	2.5 г
	Калия нитрат	5.5 г
	Агар	1.5 г
	Деминерализованная вода	1000 мл
	pH : 6.5 – 6.8	

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Цвет среды может слегка варьировать. Это допустимо и не влияет на качество среды.

**НЕОБХОДИМЫЕ РЕАКТИВЫ И МАТЕРИАЛЫ, НЕ ВКЛЮЧЕННЫЕ В НАБОР****Реактивы и инструменты**

- Физиологический раствор API NaCl 0.85 % Medium (Ref. 20 070 или 20 040 или 20 230) или Среда для приготовления суспензии API Suspension Medium (Ref. 70 700 или 70 640 или 20 150)
- Стандарты мутности МакФарланда (Ref. 70 900) или денситометр DENSIMAT (Ref. 99 234) или ATB Densitometer
- Электронная пипетка ATB (проконсультируйтесь у специалистов bioMérieux) или инокулятор ATB и наконечники к нему (Ref. 15 710)
- Прибор ATB или *mini API* с программным обеспечением (проконсультируйтесь у специалистов bioMérieux)

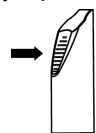
**Материалы**

- Пипетка
- Протектор для ампул
- Штатив для ампул
- Герметичный контейнер, например «GENbox» (bioMérieux)
- Общее лабораторное оборудование

**МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

- **Только для диагностики *in-vitro*.**
- **Для профессионального использования.**
- При работе с образцами и микробными культурами необходимо соблюдать стерильность в соответствии с "CLSI® M29-A, *Protection of Laboratory Workers From Occupationally Acquired Infections; Approved Guideline – действующая версия*". За дополнительной информацией обращайтесь к "Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories - CDC/NIH - действующая версия", а также нормативам, принятым в Вашей стране.
- Не используйте реактивы по истечении срока годности.
- Перед использованием убедитесь в целостности упаковки и компонентов набора.
- Не используйте поврежденные стрипы: с деформированными лунками, вскрытым поглотителем влаги и т.п.
- Перед использованием выдержите до достижения комнатной температуры.

- Чтобы открыть ампулу :
  - Поместите ампулу в протектор.
  - Возьмите ампулу в руку вертикально (белым пластиковым колпачком вверх) таким образом, чтобы подушечка большого пальца покрыла скошенную поверхность колпачка.
  - Надавите большим пальцем на колпачок вниз до упора.



Поместите большой палец на испещренную поверхность колпачка и надавите таким образом, чтобы сдвинуть колпачок в сторону. При этом колпачок вскрывает ампулу.

- Выньте ампулу из протектора.
- Осторожно снимите колпачок.
- При работе следуйте инструкции. Любые изменения описанной процедуры могут привести к искажению результатов.
- При интерпретации результатов необходимо принимать во внимание анамнестические данные больного, источник выделения микроорганизма, результаты идентификации, а также результаты других проведенных исследований. Для подтверждения результатов используйте экспертную систему ATB Expert system

#### ХРАНЕНИЕ

Хранить в темноте при 2-8°C до истечения срока годности, указанного на упаковке.

#### ОБРАЗЦЫ (СБОР И ПОДГОТОВКА)

Набор не предназначен для работы непосредственно с клиническими и другими образцами.

Идентифицируемый микроорганизм необходимо предварительно выделить в чистом виде. Для выделения рекомендуется использовать следующие среды bioMérieux:

- Агар Сабуро 2 (Sabouraud 2 agar),
- Агар Сабуро + 2 % глюкозы [рекомендовано EUCAST (1, 8) и CLSI/NCCLS (2)],
- Агар Сабуро с гентамицином и хлорамфениколом (Sabouraud Gentamicin-Chloramphenicol 2 agar),
- Хромогенная среда CPS ID 3,
- Колумбийский агар (Columbia agar) + 5 % бараньей крови,
- Трипказо-соевый агар (Trypcase Soy agar) + 5 % лошадиной крови,
- Шоколадный агар (Chocolate agar) + PolyViteX,
- Агар VCP,
- Хромогенная среда Candida ID 2.

#### ПРИМЕНЕНИЕ

##### Подготовка стрипа

- Выньте стрип из упаковки.
- Запишите информацию об образце на предназначенном для этого ярлыке.

##### Приготовление суспензии

- Вскройте ампулу физиологическим раствором API® NaCl 0.85 % Medium или суспендиальной средой API Suspension Medium как указано в п. "Меры предосторожности" или инструкции к продукту.
- Пипеткой снимите с агара несколько колоний (не старше 4 дней). Приготовьте суспензию плотностью 2 McF.
- Для стандартизации плотности используйте стандарты МакФарланда, ATB Densitometer или DENSIMAT (см. Руководство оператора). Используйте суспензию сразу после приготовления.

**ПРИМЕЧАНИЕ :** рекомендуется проверить чистоту культуры в суспензии и пересеять при получении смешанной культуры.

- Пипеткой перенесите 20 µl суспензии в ампулу со средой ATB F2 Medium.

#### Инокуляция стрипа

- РУЧНАЯ инокуляция :
  - Гомогенизируйте суспензию на основе среды ATB F2 Medium электронной пипеткой ATB, избегая образования пузырьков.
  - Электронной пипеткой ATB внесите по 135 µl суспензии на основе среды ATB F2 Medium в каждую лунку стрипа (около 3 x 10<sup>4</sup> клеток/мл или 4 x 10<sup>3</sup> клеток/лунку).
- АВТОМАТИЧЕСКАЯ инокуляция:
  - См. Руководство пользователя к инокулятору ATB.
- Накройте стрип крышкой.
- Поместите стрип в контейнер, выстланный фильтровальной бумагой для поглощения влаги.
- Инкубируйте *Candida* в течение 24 часов (± 2 часа); *Cryptococcus neoformans* в течение 48 часов (± 6 часов) при 35°C (± 2°C) в аэробных условиях.

#### УЧЕТ И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

Убедитесь, что рост в контрольных лунках достаточный. Если через 24 часа инкубации для штаммов рода *Candida* в обеих контрольных лунках отмечен недостаточный рост или отсутствие роста, что делает считывание стрипа трудным или невозможным, продлите инкубацию еще на 24 часа в тех же условиях.

При недостаточном росте или отсутствии роста в одной из двух контрольных лунок через 24 или 48 часов инкубации тест недействителен, и его следует повторить.

##### 1. Определение МИК (AMB, FCA, ITR, VRC) :

- Сравните рост с ростом в контрольной лунке визуально или прочтите стрип на приборе ATB или *mini API* (см. Руководство оператора).
- При визуальном чтении поместите стрип на **черный фон** (набор для визуального чтения ATB FUNGUS 3 bioMérieux). Для каждого антимикотика начните учет результата с наименьшей концентрации. Сравните рост в лунках с ростом в контрольных лунках и оцените по пятибалльной шкале:

Определение	Балл
Нет ингибирования роста	4
Незначительное ингибирование роста	3
Значительное ингибирование (слабый рост)	2
Очень слабый рост	1
Рост отсутствует (полное ингибирование)	0

- Для амфотерицина В (AMB) МИК соответствует наименьшей концентрации, полностью ингибирующей рост (балл = "0").

**Примечание:** наличие одной или нескольких колоний, а также рост по периферии лунки следует интерпретировать как "1".

- Для флюконазола (FCA), итраконазола (ITR) и вориконазола (VRC), МИК соответствует наименьшей концентрации, значительно или полностью ингибирующей рост ("2", "1", "0"), поскольку возможен остаточный рост.

**Примечание** : рост по периферии лунки следует интерпретировать как "0" или "1".

**2. Интерпретация результатов для флюцитозина (5FC):**

Сравните рост с ростом в контрольной лунке визуально или прочтите стрип на приборе АТВ или **mini API**® (см. Руководство оператора).

Флюцитозин нанесен на стрип в двух концентрациях:

Рост по пятибалльной шкале		Наличие/отсутствие роста		Результат (категория):	
с	С	с	С		
0 / 1 / 2	0 / 1 / 2	-	-	S	чувствительный
3 / 4	0 / 1 / 2	+	-	I	умеренно устойчивый
3 / 4	3 / 4	+	+	R	устойчивый

**Примечания:**

- Оценка роста проводится также, как описано выше для определения МИК.
- Рост по периферии лунки следует интерпретировать как "0" или "1".

**3. Пороговые концентрации :**

Пороговые концентрации CLSI/NCCLS (мг/л) для <i>Candida spp.</i> (2, 3)			
	S	I	R
Флюцитозин	≤ 4	8 - 16	≥ 32
Амфотерицин В*	НО	НО	НО
Флюконазол	≤ 8	16 – 32	≥ 64
Итраконазол	≤ 0.125	0.25 – 0.5	≥ 1
Вориконазол	≤ 1	2	≥ 4

НО: официально не определена в CLSI/NCCLS

**Примечания:**

- Поскольку *Candida krusei* обладает природной устойчивостью к флюконазолу, результат следует интерпретировать как устойчивый (R).
- \*: Для амфотерицина В при МИК ≥ 2 мг/л штамм устойчив (2).

**Данные представлены только для информационных целей (официальные рекомендации отсутствуют) :**

Пороговые концентрации (мг/л) для <i>Cryptococcus neoformans</i>			
	S	I	R
Флюцитозин (10)	≤ 4	8 - 16	≥ 32
Амфотерицин В*	НО	НО	НО
Флюконазол (5)	≤ 4	8	≥ 16
Итраконазол	НО	НО	НО
Вориконазол	НО	НО	НО

НО: не определена

( ) : ссылка на литературный источник

**Примечание:**

- \*: Для амфотерицина В при МИК ≥ 2 мг/л штамм устойчив (МИК для *Cr. neoformans* обычно равна 0.5 – 1 мг/л).

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- **При автоматическом считывании стрипа:**
  - протрите среднюю часть стрипа от конденсата, чтобы прибор мог распознать код стрипа,
  - проверьте, соответствует ли название на стрипе названию в программном обеспечении.
- При отсутствии роста в одной или обеих контрольных лунках тест следует повторить.
- При пересыхании лунок в ходе инкубации возможно получение ложного результата. В этом случае тест следует повторить.
- Для амфотерицина В (AMB) при автоматическом чтении: рекомендуется визуально проверять отсутствие изолированных колоний или роста на периферии лунки (при наличии колоний или роста интерпретируйте как "1").
- Умеренная устойчивость к флюконазолу (FCA) и итраконазолу (ITR) и вориконазолу (VRC) соответствует категории ДЗЧ (дозозависимая чувствительность) согласно CLSI/NCCLS (2).

**КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА**

Для контроля качества рекомендуется использовать штаммы, указанные в таблице "Контроль Качества" в конце данной инструкции.

Контроль качества следует проводить в соответствии с принятыми нормами и правилами.

**ОГРАНИЧЕНИЯ МЕТОДА**

- Слишком большой интервал между различными операциями в ходе определения (от приготовления суспензии до инкубации стрипа) может привести к ложным результатам.
- Используйте чистые культуры.
- Не следует определять чувствительность к антимикотикам штаммов *Candida haemulonii* на стрипе АТВ FUNGUS 3, поскольку, из-за вариабельности роста, интерпретация МИК не корректна.
- Для штаммов *C. albicans*, *C. dubliniensis* и *C. tropicalis* характерен остаточный рост, что может приводить к завышению МИК для азолов (флюконазол, итраконазол, вориконазол), особенно при автоматическом считывании стрипа АТВ FUNGUS 3. Поэтому рекомендуется визуально проверять МИК для азолов при работе с этими видами, в частности, если к вориконазолу наблюдается устойчивость (поскольку устойчивость к вориконазолу очень редко наблюдается в практике).
- При получении результата "чувствительный (R)" к флюконазолу и/или итраконазолу для *C. glabrata* рекомендуется интерпретировать как "умеренно устойчивый (I)", поскольку для *C. glabrata* характерна пониженная чувствительность к этим препаратам.

## ДИАПАЗОН ВОЗМОЖНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Устойчивость дрожжевых культур к антифунгицидным препаратам варьирует в зависимости от географического положения местности и экологических условий (циркулирующие виды / механизмы резистентности).

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Работа проводилась на базе трех коллекций дрожжевых культур, включающих следующие виды:

- *Candida albicans*
- *Candida dubliniensis*
- *Candida famata*
- *Candida glabrata*
- *Candida guilliermondii*
- *Candida kefyr*
- *Candida krusei*
- *Candida lusitanae*
- *Candida norvegensis*
- *Candida parapsilosis*
- *Candida tropicalis*
- *Cryptococcus neoformans*

На базе первой коллекции оценивали сходимость категории (5FC) или точность определения МИК. В качестве метода сравнения использовали метод, рекомендованный CLSI/NCCLS (2) и EUCAST (1), кроме амфотерицина В и *Cryptococcus neoformans* (рекомендации EUCAST отсутствуют).

Результат считали сходящимся, если МИК, полученные на стрипе ATB FUNGUS 3, соответствовали ( $\pm 2$  разведения) МИК, определенным методом сравнения.

Выявление механизмов резистентности проверяли на базе второй коллекции путем сравнения полученных на стрипе категорий или МИК с ожидаемым профилем резистентности, характерным при экспрессии данного механизма резистентности.

На базе третьей коллекции определяли воспроизводимость результатов на стрипе ATB FUNGUS 3. Результат считали воспроизводимым, если при трехкратном определении МИК все полученные значения совпадали ( $\pm 1$  разведение).

## Точность

В исследовании использовали 120 штаммов. Точность стрипа ATB FUNGUS 3 составила 97.5 % при визуальном чтении и 91 % при автоматическом чтении при использовании метода CLSI/NCCLS. При использовании метода EUCAST точность составила 94.3 % при визуальном чтении и 88.3 % при автоматическом чтении.

Точность определения МИК (%) для FCA, ITR, AMB и VRC и сходимость категории (%) для 5FC представлены в таблице:

	5FC	FCA	ITR	AMB	VRC
Визуальное чтение (CLSI/NCCLS)	95	96	97	100	97
Автоматическое чтение (CLSI/NCCLS)	93	86	89	100	89
Визуальное чтение (EUCAST)	89	94	92	HO	97
Автоматическое чтение (EUCAST)	89	85	92	HO	88

HO: отсутствие рекомендаций EUCAST

## Экспрессия механизмов резистентности

В работе использовали 20 штаммов. Основные механизмы резистентности к азолам определяются на стрипе ATB FUNGUS 3 как при визуальном, так и при автоматическом чтении.

## Воспроизводимость

В работе использовали 29 штаммов. Общая воспроизводимость результатов на стрипе ATB FUNGUS 3 составила 98.4 % при визуальном чтении и 99 % при автоматическом чтении.

## УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

Неиспользованные реактивы можно считать неопасными и утилизировать в соответствии с правилами утилизации неопасных отходов.

Утилизируйте неиспользованные и использованные реактивы, а также контаминированные материалы в соответствии с правилами утилизации инфекционных материалов.

Сотрудники лаборатории несут ответственность за утилизацию отходов в соответствии с типом и классом опасности, согласно действующим нормам и положениям.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА	п. I
ТАБЛИЦА СИМВОЛОВ И ОБОЗНАЧЕНИЙ	п. II
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	п. III
БЛАНК ДЛЯ УЧЕТА РЕЗУЛЬТАТОВ	п. IV

CLSI является зарегистрированной и/или находящейся в процессе регистрации торговой маркой, принадлежащей Институту клинических лабораторных стандартов.

ATCC является зарегистрированной и/или находящейся в процессе регистрации торговой маркой, принадлежащей Американской типовой коллекции клеточных культур.



**bioMérieux® SA**  
au capital de 12 029 370 €  
673 620 399 RCS LYON

69280 Marcy-l'Etoile / France  
Тел. 33 (0)4 78 87 20 00  
Факс 33 (0)4 78 87 20 90  
<http://www.biomerieux.com>



bioMérieux, логотип, API и ATB являются зарегистрированными (или находящимися в процессе регистрации) торговыми марками компании bioMérieux SA. Все права защищены.

## КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

**ATB FUNGUS 3****REF 14 204**

Дрожжи

Лунка	Условное обозначение		Антифунгицидный препарат		мг/л	
00			КОНТРОЛЬ	КОНТРОЛЬ		
01	5FC	5FC	ФЛЮЦИТОЗИН	ФЛЮЦИТОЗИН	4	16
02	AMB	AMB	АМФОТЕРИЦИН В	АМФОТЕРИЦИН В	0.5	4
03					1	8
04					2	16
05	FCA	FCA	ФЛЮКОНАЗОЛ	ФЛЮКОНАЗОЛ	1	16
06					2	32
07					4	64
08					8	128
09	ITR	ITR	ИТРАКОНАЗОЛ	ИТРАКОНАЗОЛ	0.125	1
A					0.25	2
B					0.5	4
C	VRC	VRC	ВОРИКОНАЗОЛ	ВОРИКОНАЗОЛ	0.06	1
D					0.125	2
E					0.25	4
F					0.5	8

**Штамм 1 : *Candida parapsilosis* ATCC® 22019**

5FC	чувствительный (S)
AMB	МИК ≤ 0.5 mg/l
FCA	МИК ≤ 1 - 4 mg/l
ITR	МИК ≤ 0.125 - 0.25 mg/l
VRC	МИК ≤ 0.06 - 0.125 mg/l

**Штамм 2: *Candida krusei* ATCC 6258**

5FC	умеренно устойчивый/устойчивый (I/R)
AMB	МИК ≤ 0.5 - 2 mg/l
FCA	МИК = 8 - 32 mg/l
ITR	МИК ≤ 0.125 - 0.5 mg/l
VRC	МИК = 0.125 - 0.5 mg/l

**ТАБЛИЦА СИМВОЛОВ И ОБОЗНАЧЕНИЙ**

Символ	Обозначение
	Номер по каталогу
	Для диагностики in-vitro
	Произведено
	Температурные ограничения
	Использовать до
	Номер партии
	Перед использованием прочтите инструкцию
	Беречь от света
	Содержимого достаточно для <n> тестов
	Влажная атмосфера

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Subcommittee of Antifungal Testing of the European Committee on Antibiotic Susceptibility Testing of the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases.  
Method for the Determination of Minimum Inhibitory Concentration (MIC) by Broth Dilution of Fermentative Yeasts.  
(2002) EUCAST Discussion document E. Dis 7.1 ESCMID.
2. Reference Method for Broth Dilution Antifungal Susceptibility Testing of Yeasts.  
NCCLS M27-A2, August 2002.
3. CLSI Summary Minutes Subcommittee on Antifungal Susceptibility Tests – Tampa, Florida – 8 January 2005.
4. ALLER A.I., MARTIN-MAZUELOS E., GUTIERREZ M.J. et coll.  
Comparison of the Etest and microdilution method for antifungal susceptibility testing of *Cryptococcus neoformans* to four antifungal agents.  
(2000) J. Antimicrob. Chemother., 46, 997-1000.
5. ALLER A.I., MARTIN-MAZUELOS E., LOZANO F. et coll.  
Correlation of Fluconazole MICs with Clinical Outcome in Cryptococcal Infection.  
(2000) Antimicrob. Agents Chemother., 44, 6, 1544-1548.
6. CUENCA-ESTRELLA M., LEE-YANG W., CIBLAK M. A. et coll.  
Comparative Evaluation of NCCLS M27-A and EUCAST Broth Microdilution Procedures for Antifungal Susceptibility Testing of *Candida* Species.  
(2002) Antimicrob. Agents Chemother., 46,11, 3644-3647.
7. CUENCA-ESTRELLA M., MELLADO E., GOMEZ-LOPEZ A. et coll.  
Evaluation of the Commercial Method ATB FUNGUS 2 for the Detection in Vitro of Antifungal Resistance and its Correlation with the Reference Method of the European Committee on Antibiotic Susceptibility Testing (EUCAST), and the Micromethod of the NCCLS.  
Poster 1514, 45th Annual ICAAC, New Orleans, September 2005.
8. CUENCA-ESTRELLA M., MOORE C.B., BARCHIESI F., et coll.  
Multicenter evaluation of the reproducibility of the proposed antifungal susceptibility testing method for fermentative yeasts of the Antifungal Susceptibility Testing Subcommittee of the European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (AFST-EUCAST).  
(2003) Clin. Microbiol. Infect., 9, 6, 467.
9. DURUSSEL C., PARRENO D., NOUGIER L., MONNIN V., ZAMBARDI G., BILLE J.  
Comparative Study of various Methods (NCCLS M27-A2, EUCAST) and ATB FUNGUS 2 (bioMérieux) for the *In Vitro* Antifungal Susceptibility Testing of *Candida* sp.  
Poster P-1628, PRAHA 2004 14th ECCMID.
10. REX. J.H., PFALLER M.A., WALSH T.J. et coll.  
Antifungal Susceptibility Testing: Practical Aspects and Current Challenges.  
(2001) Clin. Microbiol. Reviews, 14, 4, 643-658.
11. TORRES-RODRIGUEZ J.M., MORERA-LOPEZ Y., JIMENEZ-CABELLO T., NOUGIER L., BOSSY G., ZAMBARDI G.  
ATB FUNGUS 2 for *In Vitro* Antifungal Susceptibility Testing of Yeasts. Comparative Study with Sensititre Yeast One and the Reference M27-A Method.  
Poster P-037, ECMM Congress, Juin 2004, Wroclaw, Poland.

БЛАНК ДЛЯ УЧЕТА РЕЗУЛЬТАТОВ

**ATB™ FUNGUS 3**      **REF 14 204**

Origine / Source / Herkunft / Origen / Origen  
 Προέλευση / Källa / Pochodzenie

	c	0/1/2/3/4	C	CMI/MIC/MHK mg/l	S/I/R
	0		0		
5FC	4		16		
AMB	0.5		4		
AMB	1		8		
AMB	2		16		
FCA	1		16		
FCA	2		32		
FCA	4		64		
FCA	8		128		
ITR	0.125		1		
ITR	0.25		2		
ITR	0.5		4		
VRC	0.06		1		
VRC	0.125		2		
VRC	0.25		4		
VRC	0.5		8		

Note / Anmerkung / Nota / Σημείωση / Notering / Uwagi :