

SimPlate^{*} for HPC[§]

Multi-Dose

English

Introduction

SimPlate^{*} for HPC (98-05761-01) method is used for the quantification of heterotrophic plate counts (HPC) in water. It is based on IDEXX's patented Multiple Enzyme Technology^{*}, which detects viable bacteria in water by testing for the presence of key enzymes known to be present in these organisms. It uses multiple enzyme substrates that produce a blue fluorescence when metabolized by waterborne bacteria. The sample and media are added to a SimPlate plate, incubated, and then examined for fluorescing wells. The number of fluorescing wells corresponds to a Most Probable Number (MPN) of total bacteria in the original sample. The MPN values generated by the SimPlate for HPC method correlate with the Pour Plate method using Total Plate Count Agar incubated at 35°C for 48 hours as described in *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*¹.

Contents

- 10 foil-packed sterile media vessels for 100 mL of media when hydrated
- 100 sterile SimPlate plates with lids
- MPN table
- This insert

Storage

Store at 2–30°C and away from light. Expiration date is printed on foil pack.

Test Procedure

1. Hydrate media by filling media vessel to the 100 mL mark with sterile diluent (e.g., dechlorinated water, deionized water, phosphate buffer, or 0.1% peptone), recapping and shaking to dissolve. See image #1.
2. Pipette 1 mL sample and then 9 mL of the rehydrated media onto the center of the plate base. See image #2.
3. Cover the plate with the lid and gently swirl to distribute the sample into all the wells. See image #3.

NOTE: Air bubbles in the wells do not interfere with the test.

4. Tip the plate 90–120° to drain excess sample into the absorbent pad. See image #4.
5. Invert the plate and incubate for 48 hours at 35±0.5°C. See image #5.
6. Count the number of wells showing any fluorescence by holding a 6-watt, 365-nm UV light 5 inches above the plate. Direct light away from your eyes and towards the sample. Alternatively, you may read fluorescent wells through the back of the inverted SimPlate base.
7. Refer to the MPN table provided to determine the Most Probable Number of heterotrophic plate count bacteria in the original sample. The table takes into account the sample/media poured off in step #4 above.

Procedural Notes

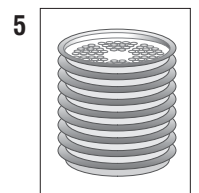
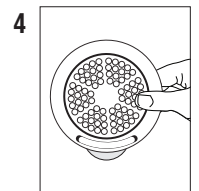
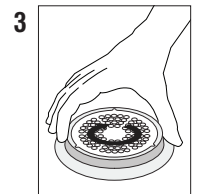
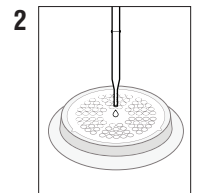
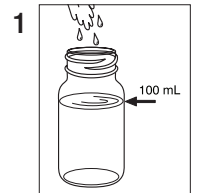
1. Follow aseptic technique.
2. Chlorinated samples should be treated with sodium thiosulfate prior to testing.
3. Results can be read from 45 to 72 hours after start of incubation.
4. This insert may not reflect your local regulations. For compliance testing, be sure to follow appropriate regulatory procedures. For example, compliance samples run in the U.S. should be incubated for 45–48 hours.
5. Refrigerate unused media and discard if not used within 5 days.
6. Dispose of sample and media in accordance with Good Laboratory Practice.
7. Smaller samples may be used as long as the final volume (sample plus hydrated media) is 10±0.2 mL. Adjust the MPN result to reflect the sample volume used. For example, if 0.1 mL of sample and 9.9 mL of hydrated media are tested, then the MPN table number is MPN per 0.1 mL. To convert this to MPN per mL, multiply by 10.

Quality Control Procedure

The following procedure is recommended for each lot of SimPlate for HPC product:

1. A. Positive Control: IDEXX-QC HPC/TVC²: *Enterococcus faecalis*.
B. Negative Control/Blank: Use 10 mL of rehydrated HPC media.
2. Follow steps 2–7.
3. Negative Control/Blank wells should not fluoresce after incubation.

NOTE: IDEXX internal quality control testing is performed in accordance with ISO 11133:2014. Quality Control Certificates are available at idexx.com/water.



For technical support, please call:

North/South America: +1 207 556 4496 or +1 800 321 0207
Europe: +00800 4339 9111
UK: +44 01638 676800
Australia: +1300 44 33 99

China: +86 21 61279528
Japan: +03 5301 6800

idexx.com/water

[†]The SimPlate Multi-Dose Test is intended to be used only for water quality research and analysis, by technically qualified individuals or under their supervision.

1. Eaton, AD, Clesceri, LS, Greenberg, AE, Rice, EN. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. American Public Health Association, 2005. Washington, DC.
2. IDEXX-QC HPC/TVC, IDEXX Catalog #UN3373-WQC-HPC.

^{*}SimPlate is the registered trademark of Merck KGaA, Darmstadt, Germany or its affiliates and is used by IDEXX under license.
Multiple Enzyme Technology is a trademark or registered trademark of IDEXX Laboratories, Inc. or its affiliates in the United States and/or other countries.
Patent information: idexx.com/patents.

© 2022 IDEXX Laboratories, Inc. All rights reserved. • 06-03207-11

IDEXX

One IDEXX Drive
Westbrook, Maine 04092 USA

**Multi-Dose
SimPlate for HPC
Most Probable Number (MPN) Table**

# Positive Wells	MPN	95% confidence limits	
		lower	upper
0	<2	<0.3	<14
1	2	0.3	14
2	4	1	16
3	6	2	19
4	8	3	22
5	10	4	25
6	12	6	27
7	15	7	30
8	17	8	33
9	19	10	36
10	21	11	39
11	23	13	42
12	26	15	45
13	28	16	48
14	30	18	51
15	33	20	54
16	35	22	58
17	38	23	61
18	40	25	64
19	43	27	67
20	45	29	70
21	48	31	74
22	51	33	77
23	53	35	80
24	56	38	84
25	59	40	87
26	62	42	91
27	65	44	94
28	68	47	98
29	71	49	102
30	74	51	106
31	77	54	109
32	80	56	113
33	83	59	117
34	86	62	121
35	90	64	126
36	93	67	130
37	97	70	134
38	100	73	139
39	104	76	143
40	108	79	148
41	112	82	152
42	116	85	157

# Positive Wells	MPN	95% confidence limits	
		lower	upper
43	120	88	162
44	124	91	167
45	128	95	173
46	132	98	178
47	137	102	183
48	141	106	189
49	146	109	195
50	151	113	201
51	156	117	207
52	161	121	213
53	166	125	220
54	171	130	227
55	177	134	234
56	183	139	241
57	189	144	249
58	195	149	257
59	202	154	265
60	209	159	273
61	216	165	282
62	223	171	292
63	231	177	302
64	239	183	312
65	248	190	323
66	257	197	335
67	266	204	347
68	276	212	361
69	287	220	375
70	299	229	390
71	311	238	407
72	324	248	425
73	339	258	444
74	355	270	466
75	372	282	491
76	392	296	519
77	414	311	551
78	440	328	589
79	470	348	636
80	507	371	695
81	555	398	775
82	623	432	899
83	738	476	1146
84	>738	>476	>1146

MPN is per ml of the 1 mL added to 9 mL rehydrated media (pour off is accounted for).

SimPlate* for HPC

Méthode SimPlate* pour HPC • Doses multiples

Française

Introduction

La méthode SimPlate* pour HPC (98-05761-01) est utilisée pour la quantification de la flore totale revivable dans l'eau ("heterotrophic plate counts" ou HPC). Ce test repose sur la technologie multienzymatique (Multiple Enzyme Technology*) d'IDEXX (en instance de brevet) qui détecte les bactéries viables dans l'eau en recherchant les enzymes clés, connues pour être présentes dans ces microorganismes. Cette méthode utilise plusieurs substrats enzymatiques produisant une fluorescence bleue lorsqu'ils sont métabolisés par les bactéries présentes dans l'eau. L'échantillon et le milieu nutritif sont déposés sur la plaque SimPlate. L'ensemble est incubé puis examiné sous UV pour compter les puits fluorescents. Le nombre de puits fluorescents de la plaque correspond au nombre le plus probable ("Most Probable Number" ou MPN) de bactéries totales présentes dans l'échantillon original. Les valeurs NPP générées par la méthode SimPlate pour HPC sont corrélées à la méthode en boîte de Pétri utilisant une numération totale sur plaque en milieu gélosé à une incubation de 35°C pendant 48 heures, tel que décrit dans *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater* (Méthodes traditionnelles pour l'analyse de l'eau et des eaux usées).

Contenu

- 10 récipients pour milieu stérile, sous Pochette aluminium, destinés à contenir chacun 100 ml de milieu hydraté
- 100 plaques SimPlate stériles avec couvercles
- Tableau des valeurs NPP
- Cette notice

Conservation

Conservé entre 2–30°C, à l'abri de la lumière. La date de péremption est imprimée sur chaque pochette aluminium.

Procédure de test

1. Hydrater le milieu en remplissant le récipient contenant le milieu jusqu'au repère de 100 ml avec du diluant stérile (par ex: eau déchlorée, eau désionisée, tampon phosphate ou peptone à 0,1%); remettre le bouchon et agiter pour dissoudre le contenu. Voir illustration n° 1.
2. Déposer à la pipette 1 ml d'échantillon puis 9 ml de milieu réhydraté au centre de la plaque. Voir illustration n° 2.
3. Recouvrir la plaque avec le couvercle et répartir l'échantillon dans tous les puits en effectuant un mouvement circulaire à la plaque. Voir illustration n° 3.

REMARQUE: Les bulles d'air présentes dans les puits n'interfèrent pas avec le test.

4. Incliner la plaque à 90–120° pour verser l'excès de liquide dans le tampon absorbant. Voir illustration n° 4.
5. Retourner la plaque et laisser incubé pendant 48 heures à 35±0,5°C. Voir illustration n° 5.
6. Compter le nombre de puits présentant une fluorescence en tenant une lampe UV (6 W, 365 nm) à 12,5 cm au-dessus de la plaque. Diriger la lampe vers l'échantillon et non vers les yeux. Egalement, vous pouvez lire des puits fluorescents quand vous inversez le SimPlate.
7. Consulter le tableau des valeurs NPP fourni pour déterminer le nombre le plus probable de bactéries présentes dans l'échantillon original. Le tableau tient compte de l'échantillon/du milieu éliminé à l'étape 4 ci-dessus.

Notes concernant la procédure de test

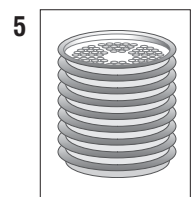
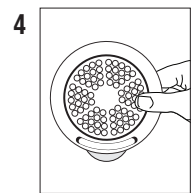
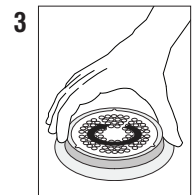
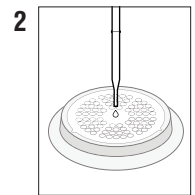
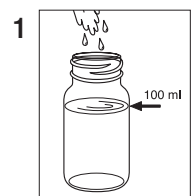
1. Respecter une technique aseptique.
2. Les échantillons chlorés doivent être traités au thiosulfate de sodium avant le test.
3. Les résultats doivent être lus entre 45 et 72 heures après le début de l'incubation.
4. Cette notice peut ne pas refléter vos réglementations locales. Pour les tests de conformité, veillez à suivre les procédures réglementaires appropriées. Par exemple, les échantillons de conformité analysés aux États-Unis doivent être incubés pendant 45 à 48 heures.
5. Conserver au réfrigérateur le milieu non utilisé 5 jours maximum.
6. Éliminer l'échantillon et le milieu conformément aux Bonnes Pratiques de Laboratoire.
7. Les échantillons peuvent être dilués tant que le volume final (échantillon plus milieu hydraté) est de 10±0,2 ml. Ajuster le résultat NPP pour tenir compte des dilutions. Par exemple, si 0,1 ml d'échantillon et 9,9 ml de milieu hydraté sont testés (dilution de 1:10), il faut multiplier par 10 la valeur donnée dans le tableau des valeurs NPP pour obtenir le NPP/ml correct.

Contrôle de qualité

La procédure suivante est recommandée pour chaque lot de produit SimPlate pour HPC:

1. A. Contrôle positif: IDEXX-QC HPC²: *Enterococcus faecalis*.
B. Contrôle négatif blanc: utiliser 10 ml de milieu HPC réhydraté.
2. Suivre les étapes 2 à 7.
3. Les puits de contrôle négatif/blanc ne doivent pas être fluorescents après l'incubation.

REMARQUE: les tests de contrôle qualité internes d'IDEXX sont effectués conformément à la norme ISO 11133:2014. Les certificats de contrôle qualité sont disponibles à l'adresse idexx.fr/water.



Pour obtenir l'assistance technique, veuillez appeler:

Europe: +00800 4339 9111

idexx.fr/eau

1. Eaton, AD, Clesceri, LS, Greenberg, AE, Rice, EN. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater* (Méthodes traditionnelles d'analyses de l'eau et des eaux usées).

American Public Health Association, 2005. Washington, DC.

2. HPC/TVC d'IDEXX-QC, IDEXX Catalogue n° UN3373-WQC-HPC.

*SimPlate est une marque déposée de Merck KGaA, Darmstadt, Allemagne ou de ses affiliés et est utilisé par IDEXX sous licence.

Multiple Enzyme Technology est une marque de fabrication ou une marque déposée d'IDEXX Laboratories, Inc. ou ses filiales aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

© 2022 IDEXX Laboratories, Inc. Tous droits réservés.

IDEXX

One IDEXX Drive
Westbrook, Maine 04092 USA

Doses Multiples
SimPlate pour HPC
Tableau des valeurs MPN

# Puits positifs	MPN	Limites de confiance à 95%	
		minimum	maximum
0	<2	<0,3	<14
1	2	0,3	14
2	4	1	16
3	6	2	19
4	8	3	22
5	10	4	25
6	12	6	27
7	15	7	30
8	17	8	33
9	19	10	36
10	21	11	39
11	23	13	42
12	26	15	45
13	28	16	48
14	30	18	51
15	33	20	54
16	35	22	58
17	38	23	61
18	40	25	64
19	43	27	67
20	45	29	70
21	48	31	74
22	51	33	77
23	53	35	80
24	56	38	84
25	59	40	87
26	62	42	91
27	65	44	94
28	68	47	98
29	71	49	102
30	74	51	106
31	77	54	109
32	80	56	113
33	83	59	117
34	86	62	121
35	90	64	126
36	93	67	130
37	97	70	134
38	100	73	139
39	104	76	143
40	108	79	148
41	112	82	152
42	116	85	157

# Puits positifs	MPN	Limites de confiance à 95%	
		minimum	maximum
43	120	88	162
44	124	91	167
45	128	95	173
46	132	98	178
47	137	102	183
48	141	106	189
49	146	109	195
50	151	113	201
51	156	117	207
52	161	121	213
53	166	125	220
54	171	130	227
55	177	134	234
56	183	139	241
57	189	144	249
58	195	149	257
59	202	154	265
60	209	159	273
61	216	165	282
62	223	171	292
63	231	177	302
64	239	183	312
65	248	190	323
66	257	197	335
67	266	204	347
68	276	212	361
69	287	220	375
70	299	229	390
71	311	238	407
72	324	248	425
73	339	258	444
74	355	270	466
75	372	282	491
76	392	296	519
77	414	311	551
78	440	328	589
79	470	348	636
80	507	371	695
81	555	398	775
82	623	432	899
83	738	476	1146
84	>738	>476	>1146

Le résultat final est exprimé en NPP/ ml (résultat final qui tient compte des 1ml et 9ml de réactifs déshydratés analysés ainsi que du volume d'échantillon absorbé).

SimPlate* for HPC

Metodo SimPlate* per HPC • Dosaggio multiplo

Italiano

Introduzione

Il metodo SimPlate* per HPC (98-05761-01) è utilizzato per la quantificazione HPC (conte in piastra di batteri eterotrofi) nell'acqua. Si basa su una tecnologia IDEXX (Multiple Enzyme Technology*) in attesa di brevetto, che rileva i batteri vitali nell'acqua testando la presenza di enzimi chiave la cui presenza in questi organismi è certa. Utilizza substrati enzimatici multipli che sviluppano una fluorescenza blu allorché metabolizzati dai batteri contenuti nell'acqua. Il campione e il terreno vengono posti in una piastra SimPlate, incubati e quindi esaminati alla ricerca di pozzetti fluorescenti. Il numero di pozzetti SimPlate fluorescenti corrisponde all'MPN (Most Probable Number, numero più probabile) di batteri totali nel campione originario. I valori MPN generati dal metodo SimPlate per HPC sono correlati al metodo Pour Plate che utilizza conte totali in piastre di agar con incubazione a 35°C per 48 ore, come descritto in *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*¹.

Contenuto

- 10 flaconi di terreno sterile in confezione sigillata per 100 ml di terreno idratato
- 100 piastre SimPlate con relativo coperchio
- Tabella MPN
- Il presente foglietto illustrativo

Conservazione

Conservare a 2–30°C al riparo dalla luce. La data di scadenza è stampata su ogni confezione sigillata.

Procedura del test

1. Idratare il terreno versando il diluente sterile (per esempio acqua deionizzata, acqua deionizzata, tampone fosfato o peptone allo 0,1%) nel flacone di terreno sino al segno dei 100 ml. Ritappare e agitare per sciogliere. Vedere la Figura 1.
 2. Pipettare 1 ml di campione e 9 ml di terreno reidratato al centro della base della piastra. Vedere la Figura 2.
 3. Chiudere la piastra con il coperchio e agitarla delicatamente per distribuire il campione in tutti i pozzetti. Vedere la Figura 3.
- NOTA:** le bolle d'aria eventualmente presenti nei pozzetti non interferiscono con il test.
4. Eliminare l'eccesso dei campioni inclinando con un angolo di 90-120 verso la spugnetta. Vedere la Figura 4.
 5. Capovolgere la piastra e incubare per 48 ore a 35±0,5°C. Vedere la Figura 5.
 6. Contare il numero di pozzetti che presentano fluorescenza tenendo una lampada UV da 6-watt, 365 nm, 12,5 cm al di sopra della piastra. Rivolgere la lampada verso il campione, non verso gli occhi. Diversamente, può essere effettuata la lettura della fluorescenza attraverso il retro della base del SimPlate.
 7. Consultare la tabella MPN allegata alla confezione per determinare l'MNP delle conte in piastra di batteri eterotrofi nel campione originario. La tabella tiene conto del campione/terreno versato al punto 4 della presente procedura.

Note procedurali

1. Adottare una tecnica asettica.
2. Prima del test, trattare con tiosolfato di sodio i campioni clorati.
3. E' possibile leggere i risultati nell'arco di tempo da 45 a 72 ore dall'inizio dell'incubazione.
4. Questo foglio illustrativo potrebbe non riflettere le norme locali. Per i test sulla conformità, assicurarsi di seguire le pertinenti norme procedurali. Ad esempio, i campioni per la conformità trattati negli Stati Uniti devono essere incubati per 45-48 ore.
5. Refrigerare i terreni inutilizzati e gettarli se non vengono utilizzati entro 5 giorni.
6. Smaltire il campione e il terreno in conformità alle procedure standard di laboratorio.
7. E' possibile diluire i campioni prima di aggiungerli al terreno fino ad ottenere un volume finale (campione più diluente sterile) di 10±0,2 ml. Regolare l'MNP in modo da riflettere le diluizioni. Per esempio, in caso di test condotto su 0,1 ml di campione e 9,9 ml di diluente sterile (una diluizione di dieci volte), moltiplicare il numero riportato nella tabella MPN per 10 per trovare l'MPN/ml corretto.

Procedura di controllo di qualità

La seguente procedura è raccomandata per ciascun lotto di SimPlate per il prodotto HCP:

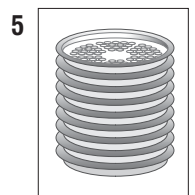
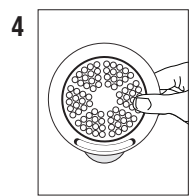
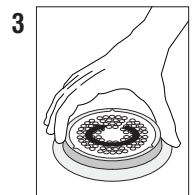
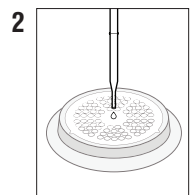
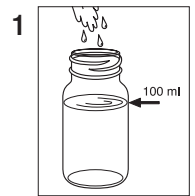
1. A. Controllo positivo: HPC IDEXX-QC²: *Enterococcus faecalis*.
B. Controllo negativo/in bianco: usare 10 ml di terreno colturale HPC reidratato.
2. Seguire i passaggi da 2 a 7.
3. I pozzetti per il controllo negativo/in bianco non dovrebbero diventare fluorescenti dopo l'incubazione.

NOTA: i test di controllo di qualità interni IDEXX sono condotti in conformità con ISO 11133:2014. I certificati di controllo qualità sono disponibili sul sito idexx.it/water.

Per ricevere assistenza tecnica contattare:

Europa: +39 02 31920351

idexx.it/acqua



1. Eaton, AD, Clesceri, LS, Greenberg, AE, Rice, EN. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. American Public Health Association, 2005. Washington, DC.
2. HPC/TVIC IDEXX-QC, Catalogo IDEXX N. UN3373-WQC-HPC.

*SimPlate è il marchio registrato di Merck KGaA, Darmstadt, Germania o delle sue affiliate ed è utilizzato da IDEXX su licenza.
Multiple Enzyme Technology è un marchio di proprietà di, e/o registrato da, IDEXX Laboratories, Inc. o di suoi associati e protetto negli Stati Uniti e/o in altri paesi.
© 2022 IDEXX Laboratories, Inc. Tutti i diritti riservati.

IDEXX

One IDEXX Drive
Westbrook, Maine 04092 USA

**Dosaggio Multiplo
SimPlate per HPC
Tabella MPN**

# pozzetti positivi	MPN	Limit fiduciali del 95%	
		Inferiore	Superiore
0	<2	<0,3	<14
1	2	0,3	14
2	4	1	16
3	6	2	19
4	8	3	22
5	10	4	25
6	12	6	27
7	15	7	30
8	17	8	33
9	19	10	36
10	21	11	39
11	23	13	42
12	26	15	45
13	28	16	48
14	30	18	51
15	33	20	54
16	35	22	58
17	38	23	61
18	40	25	64
19	43	27	67
20	45	29	70
21	48	31	74
22	51	33	77
23	53	35	80
24	56	38	84
25	59	40	87
26	62	42	91
27	65	44	94
28	68	47	98
29	71	49	102
30	74	51	106
31	77	54	109
32	80	56	113
33	83	59	117
34	86	62	121
35	90	64	126
36	93	67	130
37	97	70	134
38	100	73	139
39	104	76	143
40	108	79	148
41	112	82	152
42	116	85	157

# pozzetti positivi	MPN	Limit fiduciali del 95%	
		Inferiore	Superiore
43	120	88	162
44	124	91	167
45	128	95	173
46	132	98	178
47	137	102	183
48	141	106	189
49	146	109	195
50	151	113	201
51	156	117	207
52	161	121	213
53	166	125	220
54	171	130	227
55	177	134	234
56	183	139	241
57	189	144	249
58	195	149	257
59	202	154	265
60	209	159	273
61	216	165	282
62	223	171	292
63	231	177	302
64	239	183	312
65	248	190	323
66	257	197	335
67	266	204	347
68	276	212	361
69	287	220	375
70	299	229	390
71	311	238	407
72	324	248	425
73	339	258	444
74	355	270	466
75	372	282	491
76	392	296	519
77	414	311	551
78	440	328	589
79	470	348	636
80	507	371	695
81	555	398	775
82	623	432	899
83	738	476	1146
84	>738	>476	>1146

Il Numero Più Probabile é riferito ad 1 ml aggiunto ai 9 ml di reagente reidratato (tenendo in conto l'eccesso).

SimPlate* for HPC

Método SimPlate* para RPH • Dosis múltiples

Español

Introducción

El método SimPlate* para RPH (98-05761-01) se usa para la cuantificación de recuentos de plaquetas heterotróficas (RPH) en agua. Se basa en la tecnología de enzimas múltiples (Multiple Enzyme Technology*) de IDEXX (patente en trámite), que detecta bacterias viables en el agua comprobando la presencia de enzimas clave que se sabe existen en esos organismos. Se vale de sustratos de enzimas múltiples que producen una fluorescencia azul al ser metabolizados por la bacteria que se encuentra en el agua. La muestra y el medio se añaden a una placa SimPlate, se incuban y luego se examinan para determinar la presencia de pocillos fluorescentes. El número de pocillos fluorescentes de la placa corresponde al Número Más Probable (NMP) de bacteria total en la muestra original. Los valores del MPN generados por la SimPlate para el método de recuento de heterótrofos en placa (Heterotrophic Plate Count, HPC) coinciden con el método de vertido en placa utilizando agar para el recuento total en placa incubado a 35 °C durante 48 horas según se describe en la publicación *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*¹.

Contenido

- 10 frascos con medioestéril en aluminio para 100 ml de medio hidratado
- 100 placas SimPlate IDEXX, esterilizados y con tapa
- Tabla de NMP
- Este folleto

Conservación

Conservar entre 2–30°C fuera del alcance de la luz. La fecha de caducidad está impresa en cada envoltura de aluminio.

Procedimiento de prueba

1. Hidrate el medio llenando el envase para medio hasta la marca de 100 ml con diluyente esterilizado (p. ej. agua de clorinada, agua desionizada, tampón de fosfato o 0,1% peptona), coloque la tapa y agite para disolver. Vea la imagen NO 1.
2. Pipetee 1 ml de muestra y luego 9 ml de medio rehidratado en el centro de la base de la placa. Vea la imagen NO 2.
3. Cubra la placa con la tapa y agite suavemente para distribuir la muestra en todos los pocillos. Vea la imagen NO 3.

NOTA: las burbujas de aire en los pocillos no interfieren con la muestra.

4. Coloque la placa en un ángulo de 90–120° para verter el exceso en el paño absorbente. Vea la imagen NO 4.
5. Invierta la placa e incube durante 48 horas a 35±0,5°C. Vea la imagen NO 5.
6. Cuente el número de pocillos que tienen fluorescencia: sujete una bombilla de 6 wats, 365 nm, de luz UV a una distancia de 12,5 cm por encima de la placa. Apunte la bombilla hacia la muestra. Alternativamente, usted puede leer los pozos fluorescentes a través de la parte posterior de la base invertida del SimPlate.
7. Consulte la tabla de NMP (MPN) proporcionada para determinar el número más probable de bacteria de recuento de plaqueta heterotrófica en la muestra original. La tabla tiene en cuenta la muestra/medio eliminado en el paso 4.

Notas del procedimiento

1. Proceda con técnica aseptica.
2. Las muestras clorinadas se deben tratar con tiosulfato de sodio antes de hacer la prueba.
3. Los resultados se pueden leer desde 45 hasta 72 horas después de iniciada la incubación.
4. Es posible que este prospecto no refleje sus regulaciones locales. Para las pruebas de conformidad, asegúrese de seguir los procedimientos reglamentarios apropiados. Por ejemplo, las pruebas para conformidad realizadas en EE. UU. deben incubarse durante 45-48 horas.
5. Refrigere el medio no utilizado y descarte si no lo usa al cabo de 5 días.
6. Elimine la muestra y el medio siguiendo buenas prácticas de laboratorio.
7. Se pueden utilizar muestras más pequeñas siempre que el volumen final (muestra más medio hidratado) sea 10 ± 0,2 ml. Ajuste el NMP para reflejar las diluciones. Por ejemplo, si se ponen a prueba 0,1 ml de muestra y 9,9 ml de diluyente estéril (dilución de 1:10), multiplique el número de la tabla de NMP por 10 para encontrar el NMP/ml correcto.

Procedimiento de control de calidad

El siguiente procedimiento se recomienda para cada lote de SimPlate para productos sometidos al HPC:

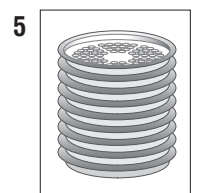
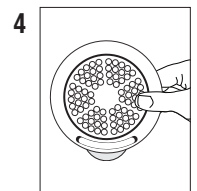
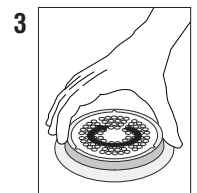
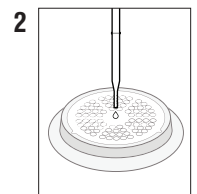
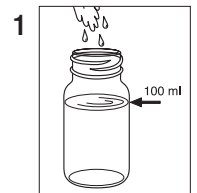
1. A. Control positivo: IDEXX-QC HPC²: *Enterococcus faecalis*.
B. Control negativo/blanco: use 10 ml de medios de HPC rehidratados.
2. Siga los del pasos 2 al 7.
3. Los pocillos de control negativo/blanco no deben quedar fluorescentes después de la incubación.

NOTA: Las pruebas de control de calidad interna de IDEXX se realizan según ISO 11133:2014. Los certificados de control de calidad se encuentran disponibles en idexx.es/water.

Contacte con el servicio técnico en los siguientes teléfonos:

Europa: +00800 4339 9111

idexx.es/agua



1. Eaton, AD, Clesceri, LS, Greenberg, AE, Rice, EN. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (Métodos estándares para el análisis del agua y las aguas residuales)*.

American Public Health Association (Asociación Americana de Salud Pública), 2005. Washington, DC.

2. IDEXX-QC HPC/TVC, IDEXX Catalog #UN3373-WQC-HPC.

*Simplate es la marca registrada de Merck KGaA, Darmstadt, Alemania o sus afiliados y es utilizada por IDEXX bajo licencia.

Multiple Enzyme Technology es una marca o una marca registrada de IDEXX Laboratories, Inc. o sus filiales en los Estados Unidos de América y/o en otros países.

© 2022 IDEXX Laboratories, Inc. Todos los derechos reservados.

IDEXX

One IDEXX Drive
Westbrook, Maine 04092 USA

**Dosis Múltiples
SimPlate por HPC
Tabla de NMP**

# pocillos positivos	NMP	Límites de confianza del 95%	
		inferior	superior
0	<2	<0,3	<14
1	2	0,3	14
2	4	1	16
3	6	2	19
4	8	3	22
5	10	4	25
6	12	6	27
7	15	7	30
8	17	8	33
9	19	10	36
10	21	11	39
11	23	13	42
12	26	15	45
13	28	16	48
14	30	18	51
15	33	20	54
16	35	22	58
17	38	23	61
18	40	25	64
19	43	27	67
20	45	29	70
21	48	31	74
22	51	33	77
23	53	35	80
24	56	38	84
25	59	40	87
26	62	42	91
27	65	44	94
28	68	47	98
29	71	49	102
30	74	51	106
31	77	54	109
32	80	56	113
33	83	59	117
34	86	62	121
35	90	64	126
36	93	67	130
37	97	70	134
38	100	73	139
39	104	76	143
40	108	79	148
41	112	82	152
42	116	85	157

# pocillos positivos	NMP	Límites de confianza del 95%	
		inferior	superior
43	120	88	162
44	124	91	167
45	128	95	173
46	132	98	178
47	137	102	183
48	141	106	189
49	146	109	195
50	151	113	201
51	156	117	207
52	161	121	213
53	166	125	220
54	171	130	227
55	177	134	234
56	183	139	241
57	189	144	249
58	195	149	257
59	202	154	265
60	209	159	273
61	216	165	282
62	223	171	292
63	231	177	302
64	239	183	312
65	248	190	323
66	257	197	335
67	266	204	347
68	276	212	361
69	287	220	375
70	299	229	390
71	311	238	407
72	324	248	425
73	339	258	444
74	355	270	466
75	372	282	491
76	392	296	519
77	414	311	551
78	440	328	589
79	470	348	636
80	507	371	695
81	555	398	775
82	623	432	899
83	738	476	1146
84	>738	>476	>1146

El NMP es por ml del 1 ml añadido a 9 ml del reactivo rehidratado (teniendo en cuenta el producto que se pueda derramar).

SimPlate* for HPC

SimPlate* Methode für HPC • Mehrfachdosis

Deutsch

Einführung

Die SimPlate* Methode für HPC (98-05761-01) wird zur quantitativen Bestimmung der Zahl heterotropher Bakterien (HPC, heterotrophic plate counts) in Wasser verwendet. Der Test beruht auf der zum Patent angemeldeten Mehrfach-Enzymtechnologie von IDEXX (Multiple Enzyme Technology*). Mit dieser Methode können lebensfähige Bakterien in Wasser nachgewiesen werden, indem sie auf die Anwesenheit wichtiger Enzyme, die in diesen Organismen bekanntermaßen vorhanden sind, getestet werden. Dabei werden mehrere Enzymsubstrate verwendet, die blau fluoreszieren, wenn sie durch im Wasser vorhandene Bakterien metabolisiert werden. Probe und Medien werden auf eine SimPlate Platte gegeben, inkubiert und anschließend auf fluoreszierende Vertiefungen überprüft. Die Zahl der fluoreszierenden Vertiefungen entspricht einer Wahrscheinlichsten Gesamtbakterienzahl (MPN, most probable number) in der ursprünglichen Probe. Die mit Hilfe der SimPlate Methode für HPC gewonnenen MPN-Werte zeigen Übereinstimmung mit dem Plattengussverfahren, bei dem eine Agarplatte bei 35°C für 48 Stunden inkubiert und dann die Gesamtzahl der Bakterien auf der Platte ermittelt wird. Die von der SimPlate for HPC-Methode erzeugten MPN-Werte korrelieren mit der Pour-Plate-Methode, bei der Total Plate Count Agar verwendet wird, der 48 Stunden bei 35°C wie in *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*¹ beschrieben inkubiert wurde.

Inhalt

- 10 folienverpackte, sterile Mediengefäße für 100 ml hydratisiertes Medium
- 100 sterile SimPlate Platten mit Deckel
- MPN-Tabelle
- Die vorliegende Packungsbeilage

Lagerung

Bei 2–30°C vor Licht geschützt aufbewahren. Das Verfallsdatum ist auf jeder Folienpackung aufgedruckt.

Testverfahren

1. Medium hydratisieren, indem das Mediengefäß bis zur 100-ml-Marke mit sterilem Verdünnungsmittel (z.B. dechloriniertes Wasser, deionisiertem Wasser, Phosphat-Puffer oder 0,1% Pepton) gefüllt wird, Verschluss wieder aussetzen, und zur Auflösung schütteln. Siehe Abb. 1.
 2. 1 ml Probe und danach 9 ml rehydratisiertes Medium in die Mitte einer Platte pipettieren. Siehe Abb. 2.
 3. Platte mit Deckel verschließen und vorsichtig kreisförmig bewegen, um die Probe gleichmäßig auf alle Vertiefungen zu verteilen. Siehe Abb. 3.
- HINWEIS:** Luftblasen in den Vertiefungen beeinflussen den Test nicht.
4. Platte 90–120° kippen, damit die überschüssige Flüssigkeit von dem Schwamm absorbiert wird. Siehe Abb. 4.
 5. Platte umdrehen und 48 Stunden bei 35±0,5°C inkubieren. Siehe Abb. 5.
 6. Die Zahl der fluoreszierenden Vertiefungen bestimmen, indem eine UV-Lampe mit einer Leistung von 6-Watt bei einer Wellenlänge von 365 nm etwa 12,5 cm über die Platte gehalten wird. Dabei das Licht von den Augen weg und zur Platte hinrichten. Sie können alternativ die fluoreszierenden Vertiefungen auch durch die Rückwand der SimPlate ablesen.
 7. Die Wahrscheinlichste Zahl (MPN) der heterotrophen Bakterien in der ursprünglichen Probe wird mit Hilfe der mitgelieferten MPN-Tabelle bestimmt. Die Tabelle berücksichtigt die in Schritt 4 abgegebene Probe inkl. Medium.

Verfahrenshinweise

1. Aseptisch arbeiten.
2. Chlorierte Proben müssen vor dem Testen mit Natriumthiosulfat behandelt werden.
3. Die Ergebnisse können 45 bis 72 Stunden nach Beginn der Inkubation abgelesen werden.
4. Diese Packungsbeilage entspricht möglicherweise nicht Ihren örtlichen Vorschriften. Achten Sie bei Konformitätstests darauf, dass Sie die entsprechenden regulatorischen Verfahren einhalten. In den Vereinigten Staaten sollten auf Konformität zu untersuchende Proben beispielsweise 45–48 Stunden lang inkubiert werden.
5. Nicht verbrauchte Medien können bis zu 5 Tagen im Kühlschrank aufbewahrt werden; danach werfen.
6. Proben und Medien müssen in Übereinstimmung mit anerkannten Laborverfahren entsorgt werden.
7. Kleinere Probenvolumina können verwendet werden solange das endgültige Volumen (Probe plus hydratisiertes Medium) 10±0,2 ml beträgt. Der MPN-Wert muss dann entsprechend korrigiert werden, um die Verdünnung zu berücksichtigen. Werden z.B. 0,1 ml Probe und 9,9 ml steriles Verdünnungsmittel getestet (10 fache Verdünnung), muss der aus der MPN-Tabelle bestimmte Wert mit 10 multipliziert werden, um den korrekten MPN-Wert pro ml zu erhalten.

Qualitätskontrollverfahren

Das folgende Verfahren wird für jede SimPlate for HPC-Produktcharge empfohlen:

1. A. Positivkontrolle: IDEXX-QC HPC²: *Enterococcus faecalis*.
B. Negativkontrolle/Blindprobe: 10 ml rehydriertes HPC-Medium verwenden.
2. Schritte 2 bis 7 durchführen.
3. Die Vertiefungen der Negativkontrolle/Blindprobe dürfen nach der Inkubation keine Fluoreszenz aufweisen.

HINWEIS: Die internen Qualitätskontrollprüfungen von IDEXX werden im Einklang mit ISO 11133:2014 durchgeführt. Qualitätskontrollzertifikate sind unter idexx.de/water erhältlich.

Telefonnummern des technischen Supports:

Europa: +00800 4339 9111

idexx.de/wasser

¹ Eaton, AD, Clesceri, LS, Greenberg, AE, Rice, EN. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (Standardverfahren für die Wasser- und Abwasseruntersuchung)*. American Public Health Association, 2005. Washington, DC, USA.

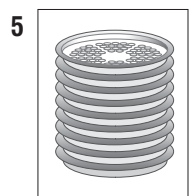
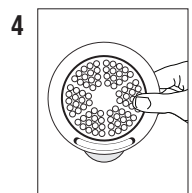
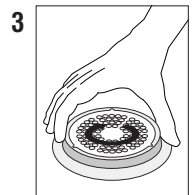
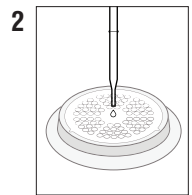
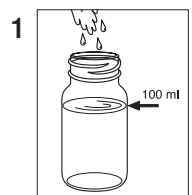
² IDEXX-QC HPC/TVC, IDEXX Bestellnr.: UN3373-WQC-HPC.

*SimPlate ist eine eingetragene Marke der Merck KGaA, Darmstadt, Deutschland oder ihrer Tochtergesellschaften und wird von IDEXX unter Lizenz verwendet.

Multiple Enzyme Technology ist eine Schutzmarke oder eine eingetragene Schutzmarke von IDEXX Laboratories, Inc. oder eines Tochterunternehmens

von IDEXX in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

© 2022 IDEXX Laboratories, Inc. Alle Rechte vorbehalten.



IDEXX

One IDEXX Drive
Westbrook, Maine 04092 USA

**Mehrfachdosis
SimPlate für HPC
MPN - Tabelle**

# Positiven Vertiefungen	MPN	95% Vertrauensgrenze	
		Untere	Obere
0	<2	<0,3	<14
1	2	0,3	14
2	4	1	16
3	6	2	19
4	8	3	22
5	10	4	25
6	12	6	27
7	15	7	30
8	17	8	33
9	19	10	36
10	21	11	39
11	23	13	42
12	26	15	45
13	28	16	48
14	30	18	51
15	33	20	54
16	35	22	58
17	38	23	61
18	40	25	64
19	43	27	67
20	45	29	70
21	48	31	74
22	51	33	77
23	53	35	80
24	56	38	84
25	59	40	87
26	62	42	91
27	65	44	94
28	68	47	98
29	71	49	102
30	74	51	106
31	77	54	109
32	80	56	113
33	83	59	117
34	86	62	121
35	90	64	126
36	93	67	130
37	97	70	134
38	100	73	139
39	104	76	143
40	108	79	148
41	112	82	152
42	116	85	157

# Positiven Vertiefungen	MPN	95% Vertrauensgrenze	
		Untere	Obere
43	120	88	162
44	124	91	167
45	128	95	173
46	132	98	178
47	137	102	183
48	141	106	189
49	146	109	195
50	151	113	201
51	156	117	207
52	161	121	213
53	166	125	220
54	171	130	227
55	177	134	234
56	183	139	241
57	189	144	249
58	195	149	257
59	202	154	265
60	209	159	273
61	216	165	282
62	223	171	292
63	231	177	302
64	239	183	312
65	248	190	323
66	257	197	335
67	266	204	347
68	276	212	361
69	287	220	375
70	299	229	390
71	311	238	407
72	324	248	425
73	339	258	444
74	355	270	466
75	372	282	491
76	392	296	519
77	414	311	551
78	440	328	589
79	470	348	636
80	507	371	695
81	555	398	775
82	623	432	899
83	738	476	1146
84	>738	>476	>1146

Der MPN Wert ist pro 1 ml Probe, welche zu den 9 ml rekonstituiertem Medium dazugegeben wird.

SimPlate* for HPC

HPC用SimPlate*・Multi-Dose

日本語版

はじめに

HPC用SimPlate*は、水中の従属栄養細菌数 (HPC) (98-05761-01) の定量検査キットです。これはIDEXXの特許技術Multiple Enzyme Technology*に基づいています。この技術は、細菌の存在の指標である主な酵素の有無を調べることによって、水中の生菌を検出します。水中の細菌による代謝によって青色蛍光を発する複数の酵素基質を利用しています。検体と培地はSimPlate平板で培養し、その後、蛍光を発するウェルを数えます。蛍光を発するウェルの数から、検体中の全細菌の最確数 (MPN) を求めます。HPC用SimPlateで求められた最確数 (MPN値) は、「Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater」(水および排水標準検査法) に掲載されている、35°Cで48時間培養された標準寒天培地を使用した混釈平板法と相関があります。

内容

- 100 ml用滅菌培地容器10個
- 滅菌SimPlate100枚 (蓋付き)
- MPN表
- 使用説明書

保管

直射光を避け、2~30°Cで保管してください。有効期限はホイルパック上に印刷されています。

操作手順

1. 100mlの滅菌希釈液 (例えば、脱塩素水、脱イオン水、リン酸緩衝剤、または0.1%ペプトン) を滅菌培地容器に入れ、蓋を閉めてゆっくり混ぜてください。図1を参照。
2. SimPlateの中央にピペットで、1 mlの検体を注入し、次に滅菌培地9 mlを注入してください。図2を参照。
3. SimPlateに蓋をし、全ウェルに検体が分注されるよう、水平に動かしてください。図3を参照。
注:ウェル内に気泡があっても、結果には影響はありません。
4. SimPlateを90°~120°に傾け、余分な検体を吸収パッドに吸引させてください。図4を参照。
5. SimPlateを逆さまにし、35±0.5°Cで48時間培養してください。図5を参照。
6. 蓋を外し、SimPlateの上5インチ (13 cm) に6W・365nm UVランプを置き、蛍光を発するウェルの個数を数えてください。光が目に向けられないように注意し、検体に向けてください。ま蓋を外し、SimPlateの上5インチ (13 cm) に6W・365nm UVランプを置き、蛍光を発するウェルの個数を数えてください。光が目に向けられないように注意し、検体に向けてください。
7. 専用MPN表を参照して、検体中の従属栄養細菌の最確数 (MPN値) を求めてください。この表は、上記ステップ4で吸引した検体や培地を考慮しています。

操作上の注意

1. 無菌操作を行ってください。
2. 塩素処理した検体は、検査前に、チオ硫酸ナトリウムで処理してください。
3. 培養開始後、45~72時間で結果判定できます。
4. 本資料中の記載事項は、各国・地域の法規制に準拠していない場合があります。法令で定められた検査を行う場合は、必ず該当する法規制に準拠した方法で実施してください。例えば、米国では検体試料を45~48時間培養することが法規制上必要とされています。
5. 未使用の培地は冷蔵庫内に保管し5日以内に使用してください。
6. 検体と培地はGLPに従って廃棄してください。
7. 最終的な量 (検体と培地の合計) が10 ± 0.2 mlであれば、ごく少量の検体を検査することができます。その際は、使用した検体の量に応じて、MPN値を調整します。例えば、0.1 mlの検体と9.9 mlの培地を使用した場合、MPN表の数値は、0.1 ml当たりの数値です。1 ml当たりのMPNに換算するには、その数値を10倍します。

品質管理手順

HPC用SimPlateの各ロット毎に次の操作手順を行うことをお勧めします。

1. A. 陽性対照: IDEXX-QC HPC/TVC²: Enterococcus faecalis (フェカリス菌)。
B. 陰性対照/ブランク: 再水和されたHPC培地10 mlを使用。
2. 手順2~7を実施してください。
3. 陰性対照/ブランクウェルは、培養後に蛍光を発しないはずで

注: IDEXXの社内品質管理検査は、ISO 11133:2014に準拠して行われます。成績証明書 (品質管理認証) は idexx.co.jp/water/にて利用可能です。

アイデックス ラボラトリーズ株式会社

Japan: +03 5301 6800

idexx.co.jp/water

アイデックス ラボラトリーズ株式会社東京都三鷹市北野3-3-7

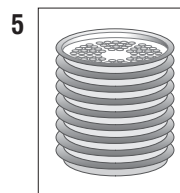
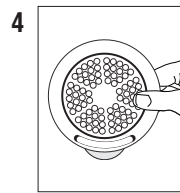
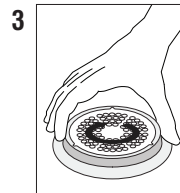
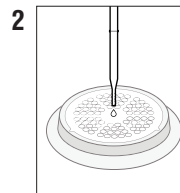
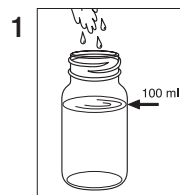
1. Eaton, AD, Clesceri, LS, Greenberg, AE, Rice, EN. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. American Public Health Association, 2005. Washington, DC.

2. IDEXX-QC HPC/TVC, IDEXX カタログ番号 UN3373-WOC-HPC.

*SimPlateはMerck KGaA, Darmstadt, Germanyまたはその関連会社の登録商標であり、正式な認可の元で使用しています。

Multiple Enzyme Technologyは、米国およびその他の国において、IDEXX Laboratories, Inc.の商標です。

© 2022 IDEXX Laboratories, Inc. 無断転載を禁ず。



IDEXX

One IDEXX Drive
Westbrook, Maine 04092 USA

Multi-Dose
HPC 用 SimPlate
最確数 (MPN) 表

陽性ウェル の数	MPN	95% 信頼限界	
		下限	上限
0	<2	<0.3	<14
1	2	0.3	14
2	4	1	16
3	6	2	19
4	8	3	22
5	10	4	25
6	12	6	27
7	15	7	30
8	17	8	33
9	19	10	36
10	21	11	39
11	23	13	42
12	26	15	45
13	28	16	48
14	30	18	51
15	33	20	54
16	35	22	58
17	38	23	61
18	40	25	64
19	43	27	67
20	45	29	70
21	48	31	74
22	51	33	77
23	53	35	80
24	56	38	84
25	59	40	87
26	62	42	91
27	65	44	94
28	68	47	98
29	71	49	102
30	74	51	106
31	77	54	109
32	80	56	113
33	83	59	117
34	86	62	121
35	90	64	126
36	93	67	130
37	97	70	134
38	100	73	139
39	104	76	143
40	108	79	148
41	112	82	152
42	116	85	157

陽性ウェル の数	MPN	95% 信頼限界	
		下限	上限
43	120	88	162
44	124	91	167
45	128	95	173
46	132	98	178
47	137	102	183
48	141	106	189
49	146	109	195
50	151	113	201
51	156	117	207
52	161	121	213
53	166	125	220
54	171	130	227
55	177	134	234
56	183	139	241
57	189	144	249
58	195	149	257
59	202	154	265
60	209	159	273
61	216	165	282
62	223	171	292
63	231	177	302
64	239	183	312
65	248	190	323
66	257	197	335
67	266	204	347
68	276	212	361
69	287	220	375
70	299	229	390
71	311	238	407
72	324	248	425
73	339	258	444
74	355	270	466
75	372	282	491
76	392	296	519
77	414	311	551
78	440	328	589
79	470	348	636
80	507	371	695
81	555	398	775
82	623	432	899
83	738	476	1146
84	>738	>476	>1146

MPN は、培地 9 ml に添加した 1 ml 中の ml 単位の値です (吸収した検体や培地を考慮しています)。

SimPlate* do HPC

wielodawkowy

Polski

Wprowadzenie

Zestaw SimPlate* służy do oznaczania ilościowego bakterii heterotroficznych (HPC) (98-05761-01) w wodzie. Oparty jest na opatentowanej przez firmę IDEXX technologii Multiple Enzyme Technology*, wykrywającej bakterie zdolne do życia w wodzie poprzez badanie obecności kluczowych enzymów obecnych w tych organizmach. Wykorzystuje enzymatyczne substraty odżywcze, które będąc metabolizowane przez bakterie przenoszone drogą wodną, wywołują niebieską fluorescencję. Próbkę i pożywkę należy nanieść na płytkę SimPlate, poddać inkubacji, a następnie zliczyć dołki, w których wystąpiła fluorescencja. Liczba takich dołków odpowiada Najbardziej Prawdopodobnej Liczbie (NPL) bakterii w pobranej próbce. Wartości NPL uzyskane dzięki zestawowi SimPlate korelują z uzyskanymi przy zastosowaniu metody posiewu wgłębnego (Pour Plate) wykorzystującej agar TPC do oznaczania ogólnej liczby bakterii (Total Plate Count Agar), inkubowany w temperaturze 35°C przez 48 godzin, jak opisano w Standardowych metodach badań wody i ścieków (*Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*)¹.

Zawartość

- 10 naczyń ze sterylną pożywką, w foliowym opakowaniu, na 100 ml pożywki po uwodnieniu
- 100 sterylnych płytek SimPlate z pokrywkami
- Tabela NPL
- Niniejsza ulotka

Przechowywanie

Przechowywać w temperaturze 2–30°C, z dala od światła. Data ważności jest nadrukowana na foliowym opakowaniu.

Procedura oznaczania

1. Uwodnić pożywkę, napełniając naczynie na pożywkę do linii 100 ml sterylnym rozcieńczalnikiem (np. wodą odchlorowaną, wodą dejonizowaną, buforem fosforanowym lub peptonem 0,1%). Zamknąć naczynie i potrząsać nim do momentu rozpuszczenia jego zawartości. Zobacz: ilustracja 1.
2. Nanieść pipetą 1 ml próbki, a następnie 9 ml uwodnionej pożywki na środek płytki. Zobacz: ilustracja 2.
3. Nakryć płytkę pokrywką. Poruszać nią łagodnymi, kolistymi ruchami, aby dobrze rozprowadzić płyn i wypełnić nim wszystkie dołki. Zobacz: ilustracja 3. **UWAGA:** Pęcherzyki powietrza w dołkach nie zaburzają przebiegu testu.
4. Przechylić płytkę pod kątem 90–120°, aby nadmiar płynu spłynął na bok i został wchłonięty przez gazik absorbujący. Zobacz: ilustracja 4.
5. Odwrócić płytkę spodem do góry i inkubować przez 48 godzin w temperaturze 35±0,5°C. Zobacz: ilustracja 5.
6. Zliczyć liczbę dołków, w których wystąpiła fluorescencja, trzymając lampę 6 W emitującą światło UV o długości fali 365 nm ok. 13 cm nad płytką. Światło kierować nie w stronę oczu, lecz ku próbce. Dołki, w których wystąpiła fluorescencja, można także odczytać przez spodnią część odwróconej płytki SimPlate.
7. Skorzystać z dostarczonej tabeli NPL w celu określenia Najbardziej Prawdopodobnej Liczby bakterii heterotroficznych w pobranej próbce. Tabela uwzględni ilość płynu (próbka z pożywką) odprowadzoną w kroku 4 opisanym powyżej.

Uwagi dot. oznaczania

1. Stosować techniki aseptyczne.
2. Do próbek wody chlorowanej przed badaniem należy dodać tiosiarczan sodu.
3. Wyniki można odczytać po upływie 45–72 godzin od rozpoczęcia inkubacji.
4. Te informacje mogą nie odzwierciedlać przepisów prawa miejscowego. W przypadku badań urzędowych należy postępować zgodnie z procedurą regulacyjną. Przykładowo, próbki urzędowe w Stanach Zjednoczonych należy inkubować przez 45–48 godzin.
5. Niewykorzystaną pożywkę przechowywać w lodówce. W przypadku nieużycia w ciągu 5 dni wyrzucić.
6. Wyrzucić próbkę i pożywkę zgodnie z Dobrymi praktykami laboratoryjnymi.
7. Próbek o mniejszej objętości można używać, o ile objętość końcowa (próbka i uwodniona pożywka) wynosi 10±0,2 ml. Dostosować wynik NPL tak, aby odzwierciedlał objętość użytej próbki. Dla przykładu, jeśli oznaczane jest 0,1 ml próbki i 9,9 ml uwodnionej pożywki, to liczbą w tabeli NPL jest ta dla 0,1 ml. Aby przekształcić tę wartość NPL w przeliczeniu na ml, należy ją pomnożyć przez 10.

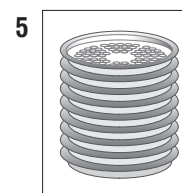
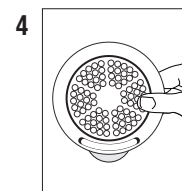
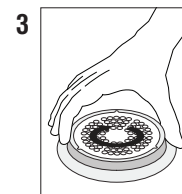
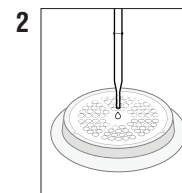
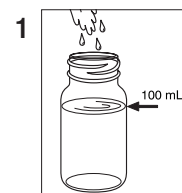
Procedura kontroli jakości

Dla każdej serii zestawu SimPlate do HPC zalecana jest poniższa procedura:

1. A. Kontrola dodatnia: IDEXX-QC HPC/TVC²: *Enterococcus faecalis*.
B. Kontrola ujemna / Próba ślepa: Użyć 10 ml uwodnionej pożywki HPC.
2. Wykonać kroki 2–7.
3. W dołkach z kontrolą ujemną / próbą ślepą po inkubacji nie powinna wystąpić fluorescencja.

UWAGA: Wewnętrzna kontrola jakości firmy IDEXX wykonywana jest zgodnie z normą ISO 11133:2014.

Certyfikaty kontroli jakości znajdują się na stronie: idexx.com/water.



Wsparcie techniczne – numery telefonów

Ameryka Płn. i Płd.: +1 207 556 4496 lub +1 800 321 0207

Europa: +00800 4339 9111

Wielka Brytania: +44 01638 676800 Chiny: +86 21 61279528

Australia: +1300 44 33 99 Japonia: +03 5301 6800

idexx.com/water

1. Eaton, AD, Clesceri, LS, Greenberg, AE, Rice, EN. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. [Standardowe metody badań wody i ścieków.] American Public Health Association, 2005. Washington, DC.
2. IDEXX-QC HPC/TVC, IDEXX – nr kat. #UN3373-WQC-HPC.

*SimPlate jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Merck KGaA, Darmstadt, Niemcy lub jej podmiotów stowarzyszonych i jest używany przez IDEXX na podstawie licencji.
Multiple Enzyme Technology jest znakiem towarowym lub zarejestrowanym znakiem towarowym spółki IDEXX Laboratories, Inc. lub jej oddziałów w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.
Informacje o patentach: idexx.com/patents.

© 2022 IDEXX Laboratories, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

IDEXX

One IDEXX Drive
Westbrook, Maine 04092 USA

Wielodawkowy
zestaw SimPlate do oznaczania liczby bakterii heterotroficznych (HPC)
Tabela Najbardziej Prawdopodobnej Liczby (NPL)

Liczba dołków dodatnich	NPL (Najbardziej Prawdopodobna Liczba)	95% przedziały zgodności	
		dolny	górnny
0	<2	<0,3	<14
1	2	0,3	14
2	4	1	16
3	6	2	19
4	8	3	22
5	10	4	25
6	12	6	27
7	15	7	30
8	17	8	33
9	19	10	36
10	21	11	39
11	23	13	42
12	26	15	45
13	28	16	48
14	30	18	51
15	33	20	54
16	35	22	58
17	38	23	61
18	40	25	64
19	43	27	67
20	45	29	70
21	48	31	74
22	51	33	77
23	53	35	80
24	56	38	84
25	59	40	87
26	62	42	91
27	65	44	94
28	68	47	98
29	71	49	102
30	74	51	106
31	77	54	109
32	80	56	113
33	83	59	117
34	86	62	121
35	90	64	126
36	93	67	130
37	97	70	134
38	100	73	139
39	104	76	143
40	108	79	148
41	112	82	152
42	116	85	157

Liczba dołków dodatnich	NPL (Najbardziej Prawdopodobna Liczba)	95% przedziały zgodności	
		dolny	górnny
43	120	88	162
44	124	91	167
45	128	95	173
46	132	98	178
47	137	102	183
48	141	106	189
49	146	109	195
50	151	113	201
51	156	117	207
52	161	121	213
53	166	125	220
54	171	130	227
55	177	134	234
56	183	139	241
57	189	144	249
58	195	149	257
59	202	154	265
60	209	159	273
61	216	165	282
62	223	171	292
63	231	177	302
64	239	183	312
65	248	190	323
66	257	197	335
67	266	204	347
68	276	212	361
69	287	220	375
70	299	229	390
71	311	238	407
72	324	248	425
73	339	258	444
74	355	270	466
75	372	282	491
76	392	296	519
77	414	311	551
78	440	328	589
79	470	348	636
80	507	371	695
81	555	398	775
82	623	432	899
83	738	476	1146
84	>738	>476	>1146

NPL odnosi się do ml z 1 ml dodanego do 9 ml uwodnionej pożywki (uwzględniona jest odlana ilość próbki).



IDEXX Water Quality Control Laboratory is accredited to ISO/IEC 17025:2017