3M

Clean-Trace™

# Product Instructions
# AQT200

- EN Water Plus - Total ATP
- FR Plus - Eau ATP Total
- DE Wasser Plus - Gesamt-ATP
- IT Water Plus - ATP totale
- ES Agua Plus - ATP Total
- NL Water Plus - Totaal ATP
- SV Vatten Plus - Total ATP
- DA Vand Plus - Total ATP
- NO Vann Pluss - totalt ATP
- FI Water Plus - Total ATP Vesitesti
- PT Water Plus - ATP total
- EL Νερό - Συνολική ATP
- PL Woda Plus - Total ATP
- HU Víz Plusz – Összes ATP
- CS Pro kontrolu čistoty vody – Total ATP
- RO Apă Plus - ATP Total
- RU Тест для определения общего содержания АТФ в воде
- TR Su Testi-Toplam ATP
- JA 水中ATP測定用試薬プラス
- ZH 水质检测 - 总 ATP

Issue Date: 2013-03

3M

Clean-Trace™ Product Instructions

# Water Plus - Total ATP

## Description

The 3M™ Clean-Trace™ Water Plus - Total ATP test is a single-use device that contains sample collection rings for the collection of an aqueous sample to rapidly assess the standards of hygiene and sanitation procedures for equipment and the efficiency of Clean In Place (CIP) procedures by the rapid measurement of the total ATP in the rinse water [figure 1]. The total ATP in process water(s), water tanks and cooling towers may also be measured to assess the effect of biocide treatment. ATP is an indicator of organic residues and microorganisms. The sample collection rings are coated with a cationic agent to aid in the collection of a liquid sample and the release of Adenosine Triphosphate (ATP) from intact cells. Upon activation of the test, reagent in the cuvette of the device reacts with ATP collected on the sample collection rings to produce light. The intensity of the light is proportional to the amount of ATP and therefore the degree of contamination. Measurement of the light requires the use of a 3M™ Clean-Trace™ NG Luminometer and the results are displayed in Relative Light Units (RLU). The test kit contains 100 ready to use test devices packaged as units of 10 per individual foil pouch.

## ⚠ SAFETY INFORMATION

Please read, understand and follow all safety information contained in these instructions prior to use of this test device. Consult the Material Safety Data Sheet for additional information including regulations for disposal, especially disposal of unused test devices.

## ⚠ CAUTION

To reduce the risks associated with environmental contamination which, if not avoided, could result in minor or moderate injury:
- After use, follow industry standards for disposal of waste including used or expired test devices.

## Notices

Please read, understand and follow all safety information contained in these instructions prior to use of this device.

Consult the Material Safety Data Sheet for additional information including disposal of unused devices.

To avoid inaccurate RLU readings: do not touch or contaminate the device or the water sample to be tested.

To avoid inaccurate RLU readings: do not insert the sample stick too deep into the sample, only the sample rings should be immersed.

To avoid inaccurate results: do not use a sample more than once, or for subsequent testing (ATP or microbiological).

To avoid inaccurate RLU readings: do not use devices beyond the expiration date.

To avoid inaccurate results: do not use test in direct sunlight.

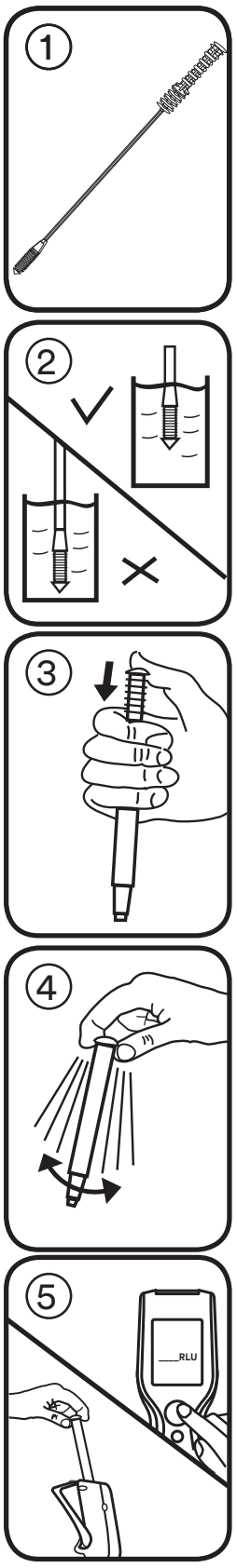
To avoid inaccurate results: do not use non-3M Luminometers to read the test results.

To avoid inaccurate results: do not use the test results to determine the water quality for drinking or as an ingredient in foods or beverages.

## User Responsibility

Users are responsible for familiarizing themselves with product instructions and information. Visit our website at **www.3M.com/foodsafety**, or contact your local 3M representative or distributor for more information.

When selecting a test method, it is important to recognize that external factors such as sampling methods, testing protocols, sample preparation, handling, and laboratory technique may influence results.



It is the user's responsibility in selecting any test method or product to evaluate a sufficient number of samples with the appropriate matrices and microbial challenges to satisfy the user that the chosen test method meets the user's criteria.

It is also the user's responsibility to determine that any test methods and results meet its customers' and suppliers' requirements.

As with any test method, results obtained from use of any 3M Food Safety product do not constitute a guarantee of the quality of the matrices or processes tested.

## Limitation of Warranties / Limited Remedy

EXCEPT AS EXPRESSLY STATED IN A LIMITED WARRANTY SECTION OF INDIVIDUAL PRODUCT PACKAGING, 3M DISCLAIMS ALL EXPRESS AND IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO, ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR USE. If any 3M Food Safety Product is defective, 3M or its authorized distributor will, at its option, replace or refund the purchase price of the product. These are your exclusive remedies. You must promptly notify 3M within sixty days of discovery of any suspected defects in a product and return it to 3M. Please call Customer Service (1-800-328-1671 in the U.S.) or your official 3M Food Safety representative for a Returned Goods Authorization.

## Limitation of 3M Liability

3M WILL NOT BE LIABLE FOR ANY LOSS OR DAMAGES, WHETHER DIRECT, INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOST PROFITS. In no event shall 3M's liability under any legal theory exceed the purchase price of the product alleged to be defective.

## Storage and Disposal

For maximum shelf life of 12 months, store between 2°C - 8°C (36°F - 46°F), or store at 21°C - 25°C (70°F - 77°F) for 2 months shelf life. Store in pouch until time of use. If continually stored at 21°C - 25°C (70°F - 77°F), do not use after 2 months. Expiry date and lot number are noted on each pouch.

## Instructions for Use

Before the 3M Clean-Trace Water Plus - Total ATP test device is activated, it is important to ensure your 3M™ Clean-Trace™ NG Luminometer is switched on and initialized. Refer to the manual provided with the instrument for full details.

1. Place the 3M Clean-Trace Water Plus - Total ATP test devices at room temperature for at least 10 minutes before use if devices were stored at 2°C - 8°C (36°F - 46°F). Optimal room temperature for the test is 15°C - 30°C (59°F - 86°F).
2. Collect liquid samples from the test sites of interest. Process each sample through steps 3-6. Process each sample before processing the next sample.
3. Swirl to mix the sample. Remove a 3M Clean-Trace Water Plus - Total ATP test device from the foil pouch. Remove the sample stick from the test device and immerse the sample collection rings into the liquid under test only to the top of the rings, tapping the handle gently if bubbles form [figure 2]. Immediately remove the sample stick from the solution to be tested and carefully return the sample stick to the test device such that the handle is at its starting position.
4. To process the sample, push down firmly on the top of the 3M Clean-Trace Water Plus - Total ATP sample stick handle [figure 3]. The handle will slide into the test device tube and the top of the handle should be level with the top of the test device tube when fully depressed. Grip the top of the device and shake rapidly side-to-side for at least five seconds to mix the sample and reagent [figure 4].
5. Immediately open the sample chamber of the 3M Clean-Trace NG Luminometer and insert the 3M Clean-Trace Water Plus - Total test device. Close the chamber cap and press the measure button. The light emitted by the 3M Clean-Trace Water Plus - Total ATP test will be measured and the result (in RLU) will appear on the display [figure 5].

| How to best utilize 3M™ Clean-Trace™ Water Plus - Total ATP | |
|---|---|
| Do | Do not |
| Hold the 3M Clean-Trace Water Plus - Total ATP device in the VERTICAL position on activation and shake rapidly from SIDE TO SIDE for at least 5 seconds and read immediately in the 3M Clean-Trace NG Luminometer. | Activate when not in the vertical position, do not shake up and down, do not shake aggressively. |
| Use a vessel of at least 25 ml (>20 mm diameter). | Use a test tube or other small diameter vessel for samples. |
| Sample, activate, and measure 3M Clean-Trace Water Plus - Total ATP tests ONE AT A TIME when a number of samples are to be measured. | Activate all 3M Clean-Trace Water Plus - Total ATP devices and then test one at a time. |
| Place the 3M Clean-Trace NG Luminometer in the vertical position when a measurement is made. | Hold the 3M Clean-Trace NG Luminometer horizontally or lay down on the bench to read a 3M Clean-Trace Water Plus - Total ATP device. |
| Always remove the last 3M Clean-Trace Water Plus - Total ATP device from the 3M Clean-Trace NG Luminometer chamber when the measurement is completed. | Leave a 3M Clean-Trace Water Plus - Total ATP test device in the chamber when the measurement is completed. |

## Interpretation

- The higher the RLU number, the more contaminated the sample.
- It is required that you set predetermined pass/fail levels so that users of the system know what action is required once the result is known.
- Even a perfectly clean sample will not give a zero RLU test result as the 3M Clean-Trace NG Luminometer instrument and 3M Clean-Trace Water Plus - Total ATP test device have a non-zero “background” RLU test result level.

For detailed advice on establishing pass/fail RLU test result levels, consult the 3M “Hygiene Management Guide” document available on the CD provided with the 3M™ Clean-Trace™ Data Trending software. The process described in this document establishes reference RLU test result levels using RLU test results obtained by you from your normal cleaning procedures to set pass/fail RLU test result levels. You can compare RLU test results from your normal cleaning procedures to control water samples.

For cooling or process water, it is useful to establish a baseline of RLU test result values over time. You can then use this baseline to identify abnormal readings, seasonal variations, and patterns of contamination that may occur with various treatment methods. For further information, contact 3M Food Safety Technical Services.

## Explanation of Symbols

Attention, see instructions for use

The lot in a box and the hourglass symbols represent the lot number and expiry date. The lot in a box is followed by the lot number: (NNN). The hourglass is followed by a day, month and year which represents the expiry date (day, month and year: (DDMMMYYYY)).

Store between given temperatures

Protect from direct sunlight

## 3M Food Safety


**3M United States**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-800-328-6553

**3M Canada**
Post Office Box 5757
London, Ontario N6A 4T1
Canada
1-800-563-2921

**3M Europe and MEA**
3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz - Strasse 1
D41453 Neuss/Germany
+49-2131-14-3000

**3M Latin America**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-954-340-8263

**3M Asia Pacific**
No 1, Yishun Avenue 7
Singapore, 768923
65-64508869

**3M Japan**
3M Health Care Limited
33-1, Tamagawadai 2-chrome
Setagaya-ku, Tokyo
158-8583, Japan
81-570-011-321

**3M Australia**
Bldg A, 1 Rivett Road
North Ryde, NSW 2113
Australia
61 1300 363 878


3M


**3M Health Care**
2510 Conway Ave
St. Paul, MN 55144 USA
www.3M.com/foodsafety



© 2013, 3M. All rights reserved.
3M and Clean-Trace are trademarks of 3M. Used under license in Canada.


34-8710-6650-1

Date de publication : 2013-03

3M

# Clean-Trace™ Instructions relatives au produit

## Plus - Eau ATP Total

### Description

L´ATPmétrie 3M™ Clean-Trace™ Plus - Eau ATP Total est un dispositif à usage unique qui contient des couronnes de recueil d´échantillons pour la collecte d´un échantillon aqueux afin d´évaluer rapidement les conditions des procédures d´hygiène et d´assainissement des appareils et l´efficacité des procédures Clean In Place (CIP) grâce à la mesure rapide de l´eau ATP total de rinçage [figure 1]. L´ATP total dans l´eau / les eaux de traitement, les réservoirs d´eau et les tours de refroidissement peut également être mesurée pour évaluer l´effet d´un traitement biocide. L´ATP est un indicateur de résidus organiques et de microorganismes. Les couronnes de recueil d´échantillons sont recouvertes d´un agent cationique qui aide à la collecte d´un échantillon liquide et à la libération d´Adénosine Triphosphate (ATP) des cellules intactes. Lors de l´activation du test, le réactif contenu dans la cuvette du dispositif réagit avec l´ATP collecté dans les couronnes de recueil d´échantillons pour produire de la lumière. L´intensité de la lumière est proportionnelle à la quantité d´ATP et donc au degré de contamination. L´utilisation d´un luminomètre 3M™ Clean-Trace™ NG est nécessaire pour mesurer la lumière. Les résultats s´affichent en Unités de Lumière Relative (ULR). Le kit d´analyse contient 100 dispositifs d´analyse prêts à l´emploi emballés par 10 dans des sachets en aluminium individuels.

### ⚠ CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Avant d´utiliser ce dispositif d´analyse, veuillez lire attentivement l´intégralité des consignes de sécurité indiquées dans le présent mode d´emploi et les respecter scrupuleusement. Pour plus d´informations concernant notamment la réglementation relative à l´élimination (en particulier l´élimination des dispositifs d´analyse non usagés), veuillez consulter la Fiche de Données de Sécurité du produit.

### ⚠ ATTENTION

Afin de réduire les risques associés à une contamination de l´environnement qui, si elle n´est pas évitée, pourrait provoquer des blessures mineures ou modérées :
- Après utilisation, se conformer aux normes industrielles relatives à l´élimination des déchets en particulier les dispositifs d´analyse usagés ou arrivés à expiration.

### Avis

Avant d´utiliser ce dispositif, veuillez lire attentivement l´intégralité des consignes de sécurité indiquées dans le présent mode d´emploi et les respecter scrupuleusement.

Pour plus d´informations, notamment sur l´élimination des dispositifs non usagés, veuillez consulter la Fiche de Données de Sécurité du produit.

Pour éviter d´obtenir des valeurs d´ULR inexactes : ne pas toucher ni contaminer le dispositif ou l´échantillon d´eau à tester.

Pour éviter d´obtenir des valeurs d´ULR inexactes : ne pas insérer le bâtonnet de prélèvement trop profondément dans l´échantillon, n´immerger que les couronnes de prélèvement.

Pour éviter d´obtenir des résultats inexacts : ne pas utiliser un échantillon plus d´une fois ou pour des tests ultérieurs (ATP ou microbiologiques).

Pour éviter d´obtenir des valeurs d´ULR inexactes : ne pas utiliser les dispositifs après la date d´expiration.

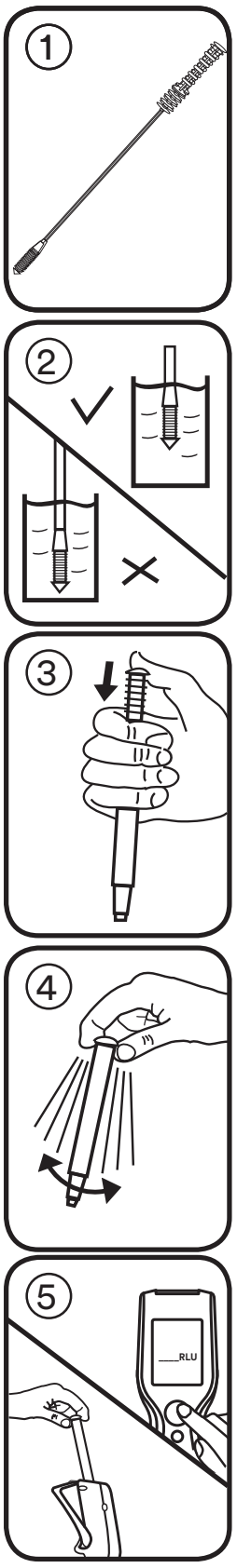
Pour éviter d´obtenir des résultats inexacts : ne pas utiliser le test directement à la lumière du soleil.

Pour éviter d´obtenir des résultats inexacts : ne pas utiliser de luminomètres autres que 3M pour lire les résultats de chaque test.

Pour éviter d´obtenir des résultats inexacts : ne pas utiliser les résultats des tests pour déterminer la qualité de l´eau potable ou comme ingrédient de nourriture ou de boissons.

### Responsabilité de l´Utilisateur

Il incombe aux clients et aux utilisateurs de connaître les instructions et les informations. Rendez-vous sur notre site **www.3M.com/foodsafety** pour obtenir de plus amples informations, ou contactez votre représentant ou distributeur local 3M.



Lors du choix d'une méthode de test, il est important d'admettre que des facteurs externes comme les méthodes d'échantillonnage, les protocoles de test, la préparation des échantillons, la manipulation et les techniques de laboratoires peuvent influencer les résultats.

Il incombe à l'utilisateur de sélectionner une méthode d'analyse pour évaluer un nombre suffisant d'échantillons avec les matrices et les épreuves microbiennes appropriées afin de garantir que la méthode d'analyse réponde aux critères de l'utilisateur.

Il incombe également à l'utilisateur de déterminer si une méthode d'analyse et ses résultats répondent aux exigences de ses clients ou fournisseurs.

Comme avec n'importe quelle méthode de test, les résultats obtenus avec ce produit ne constituent pas une garantie de la qualité des matrices ou des processus testés.

## Limitation de Garantie/Limites de Recours

SAUF SI EXPRESSÉMENT ÉTABLI DANS LA SECTION DE GARANTIE LIMITÉE D'UN EMBALLAGE DE PRODUIT INDIVIDUEL, 3M RENONCE À TOUTE GARANTIE EXPLICITE ET IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE DE COMMERCIALISATION OU D'ADAPTATION POUR UN USAGE SPÉCIFIQUE. En cas de défaut sur tout produit 3M Sécurité Alimentaire, 3M ou son distributeur agréé s´engagent, à leur entière discrétion, à remplacer ou réparer le produit, ou à le rembourser à son prix d´achat. Il s'agit de vos recours exclusifs. Tout défaut supposé du produit devra être notifié à 3M dans un délai de soixante jours et le produit renvoyé au fournisseur. Veuillez appeler le Service clientèle (1-800-328-1671 aux États-Unis) ou votre représentant officiel Sécurité Alimentaire 3M pour obtenir une autorisation de renvoi.

## Limitation de Responsabilité de 3M

3M NE SERA PAS TENUE RESPONSABLE DES PERTES OU DES DOMMAGES ÉVENTUELS, QU'ILS SOIENT DIRECTS, INDIRECTS, SPÉCIFIQUES, ACCIDENTELS OU CONSÉCUTIFS, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES PERTES DE PROFITS. En aucun cas et en aucune manière, la responsabilité de 3M ne sera engagée au-delà du prix d'achat du produit prétendu défectueux.

## Conservation et Traitement des Déchets

Pour une durée de vie maximale de 12 mois, conserver à une température comprise entre 2 et 8 °C (36 - 46 °F), ou entre 21 et 25 °C (70 - 77 °F) pour une durée de vie de 2 mois. Conserver dans les sachets jusqu´au moment de l´utilisation. En cas de conservation prolongée entre 21 et 25 °C (70 - 77 °F), ne pas utiliser au-delà de 2 mois. La date d´expiration et le numéro de lot figurent sur chaque sachet.

## Mode d´Emploi

Avant d´activer le dispositif d´ATPmétrie 3M Clean-Trace Plus - Eau ATP Total, il est primordial de s´assurer que votre luminomètre 3M™ Clean-Trace™ NG est allumé et initialisé. Se référer au manuel fourni avec l´instrument pour connaître tous les détails.

1. Laisser les dispositifs d´ATPmétrie 3M Clean-Trace Plus - Eau ATP Total à température ambiante pendant au moins 10 minutes avant utilisation si leur température de stockage était comprise entre 2 et 8 °C (36 - 46 °F). La température ambiante optimale pour le test est comprise entre 15 et 30 °C (59 - 86 °F).
2. Recueillir les échantillons liquides des sites à analyser. Traiter chaque échantillon en procédant aux étapes 3 à 6. Traiter chaque échantillon avant de traiter l´échantillon suivant.
3. Mélanger l´échantillon. Retirer le dispositif d´ATPmétrie 3M Clean-Trace Plus - Eau ATP Total du sachet en aluminium. Retirer le bâtonnet de prélèvement du dispositif d´analyse et immerger les couronnes de recueil d´échantillons dans le liquide à tester jusqu´à leur partie supérieure en tapotant doucement la poignée si des bulles se forment [figure 2]. Retirer immédiatement le bâtonnet de prélèvement de la solution à tester et le replacer avec précaution dans le dispositif d´analyse de façon à ce que la poignée soit dans sa position initiale.
4. Pour traiter l´échantillon, appuyer fermement sur le dessus de la poignée du bâtonnet de prélèvement de l´ATPmétrie 3M Clean-Trace Plus - Eau ATP Total [figure 3]. La poignée glissera dans le tube du dispositif d´analyse. Le dessus de la poignée doit être au niveau du haut du tube du dispositif d´analyse lorsque ce dernier est complètement enfoncé. Tenir le dessus du dispositif d´analyse et secouer rapidement de gauche à droite pendant au moins cinq secondes pour mélanger l´échantillon et le réactif [figure 4].
5. Ouvrir immédiatement la chambre d´échantillons du luminomètre 3M Clean-Trace NG et y insérer le dispositif d´analyse 3M Clean-Trace Plus - Eau ATP Total. Fermer le couvercle de la chambre et appuyer sur le bouton de mesure. La lumière émise par le dispositif d´ATPmétrie 3M Clean-Trace Plus - Eau ATP Total sera mesurée et le résultat (en ULR) s'affichera à l´écran [figure 5].

| Comment utiliser au mieux l´ATPmétrie 3M™ Clean-Trace™ Plus - Eau ATP Total ? | |
|---|---|
| À faire | À ne pas faire |
| Maintenir le dispositif d´ATP métrie 3M Clean-Trace Plus - Eau ATP Total en position VERTICALE lors de l´activation et secouer rapidement DE GAUCHE À DROITE pendant au moins 5 secondes. Lire immédiatement les résultats sur le luminomètre 3M Clean-Trace NG. | Lancer l´activation lorsque le dispositif n´est pas en position verticale, secouer de haut en bas, secouer trop fort. |
| Utiliser un vaisseau d´au moins 25 ml (diamètre > 20 mm). | Utiliser un tube à essai ou un autre vaisseau de petit diamètre pour les échantillons. |
| Lorsque plusieurs échantillons doivent être mesurés, échantillonner, activer et mesurer les ATPmétries 3M Clean-Trace Plus - Eau ATP Total UNE PAR UNE. | Activer tous les dispositifs d´ATPmétrie 3M Clean-Trace Plus - Eau ATP Total pour procéder aux mesures une par une. |
| Placer le luminomètre 3M Clean-Trace NG en position verticale lors de la mesure. | Tenir le luminomètre 3M Clean-Trace NG horizontalement ou le poser à plat sur le plan de travail pour lire les résultats d´un dispositif d´ATPmétrie 3M Clean-Trace Plus - Eau ATP Total. |
| Toujours retirer le dernier dispositif d´ATPmétrie 3M Clean-Trace Plus - Eau ATP Total de la chambre du luminomètre 3M Clean-Trace NG lorsque la mesure est terminée. | Laisser un dispositif d´ATPmétrie 3M Clean-Trace Eau - ATP total dans la chambre lorsque la mesure est terminée. |

## Interprétation

- Plus la quantité d´ULR est élevée, plus l´échantillon est contaminé.
- Il est courant de régler des niveaux prédéterminés de réussite/d´échec afin que les utilisateurs du système sachent quoi faire une fois le résultat obtenu.
- Même un échantillon parfaitement sain ne donnera pas un résultat de valeur ULR nul puisque le luminomètre 3M Clean-Trace NG et le dispositif d´ATPmétrie 3M Clean-Trace Plus - Eau ATP Total disposent d´un niveau ULR « de fond » non nul.

Pour obtenir des conseils détaillés concernant la mise en œuvre des niveaux de réussite/d´échec ULR, consulter le « Guide de gestion de l´hygiène » de 3M disponible sur le CD fourni avec le logiciel 3M™ Clean-Trace™ pour l´analyse de tendances. Le processus décrit dans ce document établit les niveaux de référence d´ULR grâce aux résultats ULR obtenus dans le cadre de vos procédures normales de nettoyage afin de déterminer les niveaux de réussite/d´échec ULR. Les résultats ULR à partir de vos procédures normales de nettoyage peuvent être comparés aux échantillons d´eau témoins.

Pour l´eau de refroidissement ou de traitement, il est utile d´établir une base de valeurs ULR au fil du temps. Cette base peut ensuite être utilisée pour identifier les résultats anormaux, les variations saisonnières et les modèles de contamination qui peuvent survenir lors de diverses méthodes de traitement. Pour de plus amples informations, contacter les Services techniques de Sécurité Alimentaire 3M.

## Explication des Symboles

Attention, consulter la notice d´utilisation

Les symboles représentant un lot dans une boîte et un sablier désignent le numéro de lot et la date d´expiration. Le lot dans une boîte est suivi du numéro de lot : (NNN). Le sablier est suivi d´un jour, d´un mois et d´une année qui représentent la date d´expiration (jour, mois et année) : (JJMMMAAAA).

Conserver dans les températures données

Protéger de la lumière du soleil

## 3M Food Safety


**3M United States**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-800-328-6553

**3M Canada**
Post Office Box 5757
London, Ontario N6A 4T1
Canada
1-800-563-2921

**3M Europe and MEA**
3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz - Strasse 1
D41453 Neuss/Germany
+49-2131-14-3000

**3M Latin America**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-954-340-8263

**3M Asia Pacific**
No 1, Yishun Avenue 7
Singapore, 768923
65-64508869

**3M Japan**
3M Health Care Limited
33-1, Tamagawadai 2-chrome
Setagaya-ku, Tokyo
158-8583, Japan
81-570-011-321

**3M Australia**
Bldg A, 1 Rivett Road
North Ryde, NSW 2113
Australia
61 1300 363 878


3M


**3M Health Care**
2510 Conway Ave
St. Paul, MN 55144 USA
www.3M.com/foodsafety



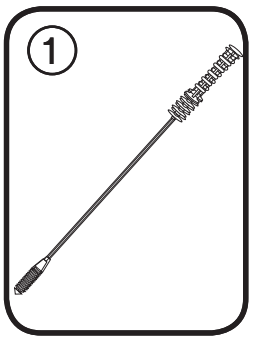
© 2013, 3M. All rights reserved.
3M and Clean-Trace are trademarks of 3M. Used under license in Canada.

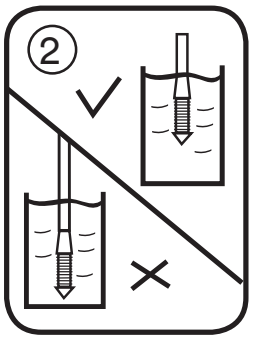

34-8710-6650-1

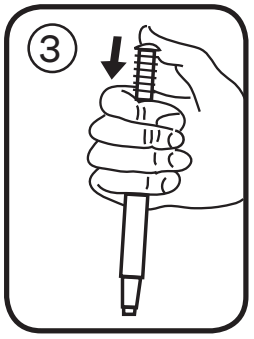
3M

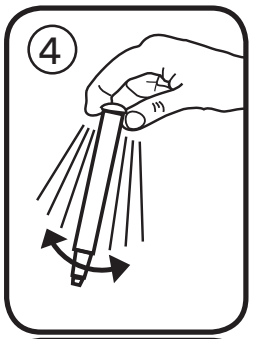
Clean-Trace™ Gebrauchsanweisungen

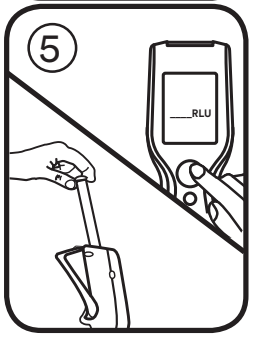
# Wasser Plus - Gesamt-ATP




## Beschreibung

Der 3M™Clean-Trace™ Wasser Plus - Gesamt-ATP-Test ist ein für den einmaligen Gebrauch geeignetes, aus Probenentnahmeringen bestehendes Gerät für die Entnahme von wässrigen Proben, die eine schnelle Bewertung der Hygienestandards und der Reinigungsverfahren für Ausrüstung sowie der Effizienz der Reinigungsmethoden vor Ort (Clean In Place, CIP) durch die schnelle Messung der ATP-Gesamtmenge im Abwasser ermöglicht. Die ATP-Gesamtmenge des Betriebswassers aus Wassertanks und Kühltürmen kann auch gemessen werden, um die Auswirkungen einer Behandlung mit Bioziden zu bewerten. ATP ist ein Indikator für organische Rückstände und Mikroorganismen. Die Probenentnahmeringe sind mit einem kationischen Reagenz beschichtet, das die Entnahme flüssiger Proben und die Freisetzung von Adenosiontriphosphat (ATP) aus intakten Zellen vereinfacht. Bei Aktivierung des Tests reagiert das Reagenz in der Küvette des Geräts mit dem ATP aus den Probenentnahmeringen, um Licht zu produzieren. Die Intensität des Lichts ist proportional zur ATP-Menge und somit zum Kontaminationsgrad. Für die Messung des Lichts wird ein 3M™ Clean-Trace™ NG Luminometer benötigt, die Ergebnisse werden in relativen Lichteinheiten (RLE) angezeigt. Der Testkit enthält 100 einsatzbereite Testgeräte, diese sind in Folienbeutel mit je 10 Geräten verpackt.

## ⚠ SICHERHEITSHINWEISE

Bitte lesen und befolgen Sie sämtliche in diesen Anweisungen enthaltenen Sicherheitsinformationen vor dem Gebrauch dieses Testgeräts. Weitere Informationen, einschließlich der Entsorgungsvorschriften und insbesondere bezüglich der Entsorgung unbenutzter Geräte, finden Sie im Sicherheitsdatenblatt.

## ⚠ VORSICHT

Zur Vermeidung von Risiken durch Umweltverschmutzung, die im Falle des Auftretens zu kleineren oder mittelschweren Verletzungen führen können:
- Befolgen Sie nach dem Gebrauch die Abfallentsorgungsbestimmungen für die Industrie, einschließlich der für abgelaufene oder unbenutzte Geräte.

## Hinweise

Bitte lesen und befolgen Sie sämtliche in diesen Anweisungen enthaltenen Sicherheitsinformationen vor dem Gebrauch dieses Testgeräts.

Weitere Informationen, einschließlich der Entsorgungsvorschriften für unbenutzte Geräte, finden Sie im Sicherheitsdatenblatt.

Zur Vermeidung ungenauer RLE-Messergebnisse: Berühren Sie und kontaminieren Sie das Gerät bzw. die zu prüfende Wasserprobe nicht.

Zur Vermeidung ungenauer RLE-Messergebnisse: Führen Sie den Probensammelstab nicht zu tief in die Probe ein, nur die Probenringe sollten eingetaucht werden.

Zur Vermeidung ungenauer Messergebnisse: Verwenden Sie die Probe nur einmal und nicht für Folgetests (ATP oder mikrobiologisch).

Zur Vermeidung ungenauer RLE-Messergebnisse: Verwenden Sie die Geräte nicht nach dem Ablaufdatum.

Zur Vermeidung ungenauer Messergebnisse: Verwenden Sie den Test nicht unter direkter Sonneneinstrahlung.

Zur Vermeidung ungenauer Messergebnisse: Verwenden Sie ausschließlich Luminometer von 3M für die Messung der Testergebnisse.

Zur Vermeidung ungenauer Messergebnisse: Verwenden Sie die Testergebnisse nicht für die Bestimmung der Trinkwasserqualität oder der Qualität von Wasser, das Bestandteil in Lebensmitteln und Getränken ist.

## Verantwortung des Anwenders

Anwender müssen sich auf eigene Verantwortung mit den Gebrauchsanweisungen und Informationen des Produkts vertraut machen. Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Website unter **www.3M.com/foodsafety** oder wenden Sie sich an Ihren lokalen 3M Verkaufsvertreter oder Händler.

Bei der Auswahl einer Testmethode ist zu beachten, dass externe Faktoren wie Probennahme, Testprotokolle, Probenaufbereitung, Handhabung und Labortechnik die Ergebnisse beeinflussen können.

Es liegt in der Verantwortung des Anwenders bei der Auswahl einer Testmethode oder eines Produkts, diese mit einer ausreichenden Anzahl von Proben und Kontrollen zu evaluieren, um sicherzustellen, dass die gewählte Testmethode seinen Anforderungen entspricht.

Der Anwender trägt ebenfalls die Verantwortung dafür, dass die angewendeten Testmethoden und Ergebnisse den Anforderungen seiner Kunden und Lieferanten entsprechen.

Wie bei allen Testmethoden stellen die mit 3M Lebensmittelsicherheitsprodukten erhaltenen Ergebnisse keine Garantie für die Qualität der untersuchten Matrizen oder Prozesse dar.

## Haftungsbeschränkungen / Beschränkte Rechtsmittel

AUSSER ES WIRD AUSDRÜCKLICH ANDERS IM ABSCHNITT DER HAFTUNGSBESCHRÄNKUNGEN DER VERPACKUNG DES JEWEILIGEN PRODUKTS ANGEGEBEN, LEHNT 3M ALLE AUSDRÜCKLICHEN UND STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF, DER GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK AB. Sollte sich ein Produkt von 3M Lebensmittelsicherheitsprodukt als defekt herausstellen, wird es von 3M oder einem autorisierten Vertragshändler nach eigenem Ermessen ersetzt, repariert oder der Kaufpreis zurückerstattet. Gewährleistungsansprüche bestehen nicht. Sie sind verpflichtet, 3M umgehend innerhalb von sechzig Tagen, nachdem die mutmaßlichen Defekte am Produkt festgestellt wurden, diesbezüglich zu informieren und das Produkt an 3M zurückzusenden. Bitte rufen Sie zwecks „Verfahren der Warenrückgabe" den Kundendienst (1-800-328-1617 in den USA) oder Ihren autorisierten Vertreter für 3M Lebensmittelsicherheitsprodukte an.

## 3M Haftungsbeschränkungen

3M HAFTET NICHT FÜR VERLUSTE ODER SCHÄDEN, GANZ GLEICH OB MITTELBARE, UNMITTELBARE, SPEZIELLE, NEBEN-ODER FOLGESCHÄDEN, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF ENTGANGENEN GEWINN. In keinem Fall übersteigt die Haftung der 3M den Kaufpreis des angeblich defekten Produkts.

## Lagerung und Entsorgung

Lagern Sie das Produkt zwischen 2 °C und 8 °C für die maximale Haltbarkeit von 12 Monaten oder zwischen 21 °C und 25 °C für eine Haltbarkeit von 2 Monaten. Bis zur Verwendung im Folienbeutel aufbewahren. Bei einer kontinuierlichen Lagerung zwischen 21 °C und 25 °C darf das Produkt nach 2 Monaten nicht mehr verwendet werden. Verfallsdatum und Chargennummer sind auf jedem Beutel aufgedruckt.

## Gebrauchsanweisung

Vor der Aktivierung des 3M Clean-Trace Wasser Plus - Gesamt-ATP Testgeräts ist unbedingt sicherzustellen, dass Ihr 3M™ Clean-Trace™ NG Luminometer eingeschaltet und initialisiert ist. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Handbuch, das dem Gerät beiliegt.

1. Wenn die Geräte zwischen 2 °C und 8 °C gelagert wurden: Lagern Sie die 3M Clean-Trace Wasser Plus - Gesamt-ATP Testgeräte vor Gebrauch mindestens 10 Minuten bei Raumtemperatur. Die optimale Raumtemperatur für den Test liegt zwischen 15 °C und 30 °C.
2. Entnehmen Sie Flüssigkeitsproben von den betreffenden Teststellen. Bearbeiten Sie jede Probe gemäß Schritt 3–6. Bearbeiten Sie jede Probe bis zum Schluss, bevor Sie die nächste Probe bearbeiten.
3. Herumwirbeln, um die Probe zu mischen. Entnehmen Sie ein 3M Clean-Trace Wasser Plus - Gesamt-ATP Testgerät aus dem Folienbeutel. Entnehmen Sie den Probensammelstab aus dem Testgerät und tauchen Sie die Probenentnahmeringe bis zur Oberseite der Ringe in die zu testende Flüssigkeit ein; bei Blasenbildung vorsichtig auf den Griff klopfen [Abbildung 2]. Entnehmen Sie sofort den Probensammelstab aus der zu testenden Lösung und führen Sie den Probensammelstab vorsichtig wieder in das Testgerät ein, so dass sich der Griff wieder in der Startposition befindet.
4. Zur Bearbeitung der Probe fest auf die Oberseite des Griffs des 3M Clean-Trace Wasser Plus - Gesamt-ATP Probensammelstabs drücken [Abbildung 3]. Der Griff gleitet in das Rohr des Testgeräts und die Oberseite des Griffs sollte sich auf einer Ebene mit der Oberseite des Testgeräterohrs befinden, wenn der Griff vollständig heruntergedrückt ist. Greifen Sie die Oberseite des Geräts und schütteln Sie das Gerät mindestens fünf Sekunden lange von Seite zu Seite, um Probe und Reagenz zu vermischen [Abbildung 4].
5. Öffnen Sie sofort die Probenkammer des 3M Clean-Trace NG Luminometers und führen Sie das 3M Clean-Trace Wasser Plus - Gesamt-ATP Testgerät ein. Schließen Sie den Deckel der Kammer und drücken Sie die Messtaste. Das Licht, das von dem 3M Clean-Trace Wasser Plus - Gesamt-ATP Test ausgestrahlt wird, wird gemessen, und das Ergebnis (in RLE) erscheint auf dem Display [Abbildung 5].

| Ratschläge für die optimale Anwendung des 3M™ Clean-Trace™ Wasser Plus - Gesamt-ATP | |
|---|---|
| Unbedingt beachten | Unbedingt vermeiden |
| Halten Sie das Clean-Trace Wasser Plus - Gesamt-ATP Gerät bei der Aktivierung in VERTIKALER Position und schütteln Sie es mindestens 5 Sekunden lang schnell von SEITE ZU SEITE, lesen Sie sofort das Display des 3M Clean-Trace NG Luminometers ab. | Aktivieren, wenn sich das Gerät nicht in der vertikalen Position befindet, nicht von oben nach unten schütteln und nicht übermäßig schütteln. |
| Verwenden Sie eine Küvette mit einem Fassungsvermögen von mindestens 25 ml (> 20 mm Durchmesser). | Verwenden Sie für Proben ein Testrohr oder ein Gefäß mit geringem Durchmesser. |
| Jeweils nur mit EINEM 3M Clean-Trace Wasser Plus - Gesamt-ATP Test GLEICHZEITIG Proben entnehmen, aktivieren und messen, wenn eine Reihe von Proben gemessen werden müssen. | Alle 3M Clean-Trace Wasser Plus - Gesamt-ATP Geräte aktivieren und anschließend nacheinander testen. |
| Der 3M Clean-Trace NG Luminometer muss sich bei Durchführung einer Messung in vertikaler Position befinden. | 3M Clean-Trace NG Luminometer horizontal halten oder auf die Bank legen, um ein 3M Clean-Trace Wasser Plus - Gesamt-ATP Gerät abzulesen. |
| Entnehmen Sie das letzte 3M Clean-Trace Wasser Plus - Gesamt-ATP Gerät stets aus der Kammer des 3M Clean-Trace NG Luminometers, wenn die Messung abgeschlossen ist. | Lassen Sie ein 3M Clean-Trace Wasser Plus - Gesamt-ATP Testgerät in der Kammer zurück, wenn die Messung abgeschlossen ist. |

## Interpretation

- Je höher die Anzahl der RLE, desto stärker ist die Probe kontaminiert.
- Es ist üblich, vorab bestimmte Grenzwerte festzulegen, ab denen der Test als bestanden bzw. nicht bestanden gilt, damit Nutzer des Systems wissen, welche Aktion erforderlich ist, sobald das Ergebnis bekannt ist.
- Selbst eine vollkommen reine Probe wird kein Testergebnis von 0 RLE ergeben, da das 3M Clean-Trace NG Luminometer Messinstrument und das 3M Clean-Trace Wasser Plus - Gesamt-ATP Testgerät über ein RLE-Testergebnisniveau im „Hintergrund“ verfügen, das niemals null entsprechen kann.

Weitere Informationen für die Erstellung von Grenzwerten, ab denen der Test als bestanden bzw. nicht bestanden gilt, erhalten Sie im „Leitfaden Hygienemanagement“ von 3M, der auf CD zusammen mit Ihrer 3M™ Clean-Trace™ Data Trending Software geliefert wurde. Bei der in diesem Dokument beschriebenen Vorgehensweise werden Referenz-RLE-Testniveaus anhand von RLE-Testergebnissen, die von Ihnen bei normalen Reinigungsverfahren gemessen wurden, um RLE-Testergebnisniveau-Grenzwerte für das Bestehen festzulegen, erstellt. Sie können RLE-Testergebnisse von normalen Reinigungsverfahren mit denen aus der Kontrolle von Wasserproben vergleichen.

Für Kühl- oder Betriebswasser ist es hilfreich, eine Grundlinie für RLE-Testwerte im Zeitablauf festzulegen. Diese Grundlinie kann anschließend genutzt werden, um abweichende Messergebnisse, saisonale Schwankungen und Kontaminationsmuster zu erkennen, die bei bestimmten Behandlungsmethoden auftreten können. Weitere Informationen erhalten Sie beim Technischen Kundendienst von 3M Food Safety.

## Erklärung der Symbole

Achtung, siehe Gebrauchsanweisung

Die Charge in einem Karton und das Sanduhr-Symbol stehen für die Chargennummer und das Verfallsdatum. Die Chargennummer folgt auf die Charge in einem Karton: (NNN). Auf das Sanduhr-Symbol folgen Tag, Monat und Jahr, diese stehen für das Verfallsdatum (Tag, Monat und Jahr): (TTMMMYYYY).

Innerhalb des vorgegebenen Temperaturbereichs lagern

Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen

## 3M Food Safety


**3M United States**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-800-328-6553

**3M Canada**
Post Office Box 5757
London, Ontario N6A 4T1
Canada
1-800-563-2921

**3M Europe and MEA**
3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz - Strasse 1
D41453 Neuss/Germany
+49-2131-14-3000

**3M Latin America**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-954-340-8263

**3M Asia Pacific**
No 1, Yishun Avenue 7
Singapore, 768923
65-64508869

**3M Japan**
3M Health Care Limited
33-1, Tamagawadai 2-chrome
Setagaya-ku, Tokyo
158-8583, Japan
81-570-011-321

**3M Australia**
Bldg A, 1 Rivett Road
North Ryde, NSW 2113
Australia
61 1300 363 878


3M


**3M Health Care**
2510 Conway Ave
St. Paul, MN 55144 USA
www.3M.com/foodsafety



© 2013, 3M. All rights reserved.
3M and Clean-Trace are trademarks of 3M. Used under license in Canada.


34-8710-6650-1

Data di pubblicazione: 2013-03

3M

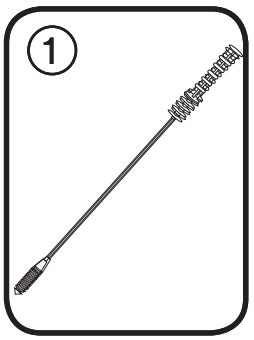
Clean-Trace™

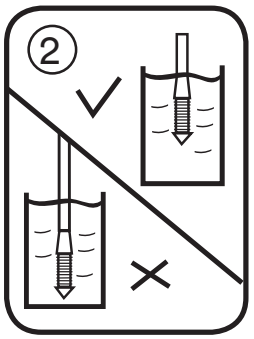
Istruzioni sul prodotto

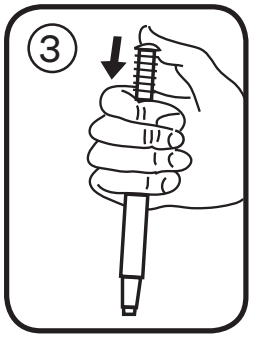
# Water Plus - ATP totale

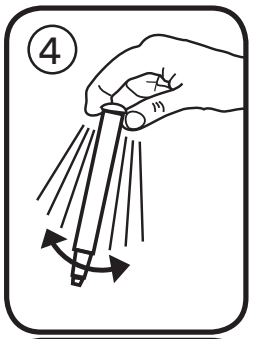
## Descrizione

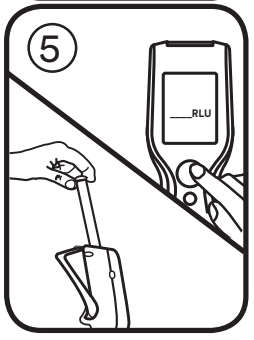
Il test 3M™ Clean-Trace™ Water Plus - ATP totale è un dispositivo monouso contenente anelli di raccolta campioni per la raccolta di campione acquoso per una rapida valutazione degli standard di igiene e delle procedure igieniche dell'attrezzatura, e dell'efficacia delle procedure Clean In Place (CIP) tramite la misurazione rapida dell'ATP totale nell'acqua di risciacquo [figura 1]. È anche possibile misurare l'ATP totale nell'acqua di processo, nei serbatoi di acqua e nelle torri di raffreddamento per valutare l'effetto del trattamento biocida. ATP è un indicatore di residui organici e microorganismi. Gli anelli di raccolta campioni sono rivestiti di un agente cationico per agevolare la raccolta di un campione liquido e il rilascio di adenosintrifosfato (ATP) da cellule intatte. Una volta attivato il test, il reagente nella cuvetta del dispositivo reagisce con l'ATP raccolto negli anelli di raccolta campioni ed emette luce. L'intensità della luce emessa è proporzionale alla quantità di ATP e quindi al grado di contaminazione. La misurazione della luce richiede l'uso di un luminometro 3M™ Clean-Trace™ NG e i risultati sono espressi in unità di luce relativa (RLU). Il kit contiene 100 dispositivi per il test pronti all'uso, in confezioni da 10 unità per singola busta in foglio d'alluminio.




## ⚠ INFORMAZIONI DI SICUREZZA

Prima di utilizzare questo dispositivo di test, si prega di leggere attentamente e di seguire tutte le informazioni sulla sicurezza contenute in queste istruzioni. Consultare la Scheda di sicurezza del materiale per ulteriori informazioni comprese le normative per lo smaltimento, in particolare dei dispositivi per il test non utilizzati.

## ⚠ ATTENZIONE

Per ridurre i rischi associati alla contaminazione ambientale che, se non evitata, potrebbe comportare lesioni lievi o moderate:
- dopo l'uso, rispettare gli standard industriali per lo smaltimento di rifiuti, compresi i dispositivi per il test usati o scaduti.

## Avvisi

Prima di utilizzare questo dispositivo, si prega di leggere attentamente e di seguire tutte le informazioni sulla sicurezza contenute in queste istruzioni.

Per ulteriori informazioni incluso lo smaltimento dei dispositivi non utilizzati, consultare la Scheda di sicurezza del materiale.

Per evitare letture RLU imprecise: non toccare né contaminare il dispositivo o il campione di acqua da testare.

Per evitare letture RLU imprecise: non inserire il bastoncino di campionamento troppo in profondità nel campione; dovranno essere immersi solo gli anelli del campione.

Per evitare risultati imprecisi: non utilizzare i campioni più di una volta o per un test successivo (ATP o microbiologico).

Per evitare letture RLU imprecise: non utilizzare i dispositivi dopo la data di scadenza.

Per evitare risultati imprecisi: non utilizzare il test alla luce solare diretta.

Per evitare risultati imprecisi: non utilizzare luminometri non 3M per leggere i risultati del test.

Per evitare risultati imprecisi: non utilizzare i risultati dei test per determinare la qualità dell'acqua da bere o da utilizzare come ingrediente in cibi e bevande.

## Responsabilità dell'Utente

Gli utenti sono tenuti a leggere e apprendere le istruzioni e le informazioni relative al prodotto. Visitare il sito Web **www.3M.com/foodsafety** o contattare il distributore o il rappresentante 3M di zona per ulteriori informazioni.

Nella scelta di un metodo di test, è importante tener conto del fatto che fattori esterni quali i metodi di campionamento, i protocolli di analisi, la preparazione del campione, la manipolazione e le tecniche di laboratorio possono influenzare i risultati.

È responsabilità dell'utente, nel selezionare un qualsiasi metodo di test o prodotto, valutare un numero sufficiente di campioni con le matrici appropriate e con particolari caratteristiche microbiche per soddisfare i criteri relativi alla metodologia di test scelta dall'utente.

L'utente ha inoltre la responsabilità di accertarsi che tutti i metodi di analisi utilizzati e i risultati ottenuti soddisfino i requisiti dei propri clienti e fornitori.

Come per qualsiasi metodo di analisi, i risultati ottenuti grazie all'uso di prodotti di 3M Sicurezza alimentare non costituiscono una garanzia della qualità delle matrici o dei processi sottoposti a prova.

## Limitazione di Garanzia/Rimedio Limitato

SALVO NEI CASI ESPRESSAMENTE INDICATI IN UNA SEZIONE DI GARANZIA LIMITATA DELLA SINGOLA CONFEZIONE DEL PRODOTTO, 3M NON RICONOSCE ALCUNA GARANZIA ESPLICITA O IMPLICITA, INCLUSE, MA NON A ESSE LIMITATE, LE EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIABILITÀ O DI IDONEITÀ A UNO SCOPO PARTICOLARE. Qualora un prodotto 3M Sicurezza alimentare sia difettoso, 3M o il suo distributore autorizzato provvederà, a propria discrezione, alla sostituzione o al rimborso del prezzo d'acquisto del prodotto. Questi sono gli unici rimedi a disposizione del cliente. Si dovrà avvisare immediatamente 3M entro sessanta giorni dal riscontro di eventuali difetti sospetti nel prodotto, provvedendo a rispedirlo a 3M. Chiamare il Servizio clienti (1-800-328-1671 negli USA) o rivolgersi al rappresentante autorizzato di 3M Sicurezza alimentare per ottenere l'Autorizzazione alla restituzione del prodotto.

## Limitazione di Responsabilità da Parte di 3M

3M NON SARÀ RESPONSABILE DI PERDITE O DANNI, DIRETTI, INDIRETTI, SPECIALI, INCIDENTALI O CONSEGUENTI, INCLUSA, MA NON IN VIA LIMITATIVA, LA PERDITA DI PROFITTO. In nessun caso la responsabilità legale di 3M andrà oltre il prezzo d'acquisto del prodotto presunto difettoso.

## Conservazione e Smaltimento

Per il periodo di validità massimo di 12 mesi, conservare a 2 °C - 8 °C (36 °F - 46 °F) o a 21 °C - 25 °C (70 °F - 77 °F) per 2 mesi di validità. Conservare in busta fino all'utilizzo. Se conservato sempre a 21 °C - 25 °C (70 °F - 77 °F), non usare dopo 2 mesi. La data di scadenza e il numero di lotto sono indicati su ogni singola busta.

## Istruzioni per l'Uso

Prima di attivare il dispositivo per il test 3M Clean-Trace Water Plus - ATP totale, è importante assicurarsi che il luminometro 3M™ Clean-Trace™ NG sia acceso e attivo. Fare riferimento al manuale fornito con lo strumento per tutti i dettagli.

1. Se i dispositivi sono stati conservati a 2 °C - 8 °C (36 °F - 46 °F), collocare i dispositivi di test 3M Clean-Trace Water Plus - ATP totale a temperatura ambiente per almeno 10 minuti prima dell'utilizzo. La temperatura ambiente ottimale per il test è di 15 °C - 30 °C (59 °F - 86 °F).
2. Raccogliere campioni di liquido dai luoghi da testare. Analizzare ogni campione seguendo le fasi 3-6. Finire di analizzare ogni campione prima di analizzare il campione successivo.
3. Roteare per mescolare il campione. Estrarre un dispositivo per il test 3M Clean-Trace Water Plus - ATP totale dalla busta in foglio d'alluminio. Rimuovere il bastoncino di campionamento dal dispositivo per il test e immergere gli anelli di raccolta del campione nel liquido da analizzare solo fino alla sommità degli anelli, picchiettando delicatamente l'impugnatura se si formano bolle d'aria [figura 2]. Rimuovere immediatamente il bastoncino di campionamento dalla soluzione da analizzare e riporre attentamente il bastoncino di campionamento nel dispositivo per il test, riportando il manico nella posizione di partenza.
4. Per attivare il campione, spingere con decisione sulla sommità dell'impugnatura del bastoncino di campionamento di 3M Clean-Trace Water Plus - ATP totale [figura 3]. Spingere a fondo, in modo che l'impugnatura entri nella provetta del dispositivo per il test e la sua sommità sia a filo della sommità della provetta stessa. Afferrare il dispositivo dalla sommità e scuoterlo rapidamente da un lato all'altro per almeno cinque secondi, in modo da miscelare il campione e il reagente [figura 4].
5. Aprire immediatamente la camera del campione del luminometro 3M Clean-Trace NG e inserire il dispositivo per il test 3M Clean-Trace Water Plus - Totale. Chiudere il coperchio della camera e premere il pulsante di misurazione. La luce emessa dal test 3M Clean-Trace Water Plus - ATP totale viene misurata e il risultato (in RLU) viene visualizzato sul display [figura 5].

| Come utilizzare al meglio 3M™ Clean-Trace™ Water Plus - ATP totale | |
|---|---|
| Da fare | Da non fare |
| All'attivazione tenere il dispositivo 3M Clean-Trace Water Plus - ATP totale in posizione VERTICALE, scuoterlo rapidamente DA UN LATO ALL'ALTRO per almeno 5 secondi e leggere subito nel luminometro 3M Clean-Trace NG. | Attivare il dispositivo non in posizione verticale, non scuoterlo su e giù né scuoterlo vigorosamente. |
| Utilizzare un recipiente di minimo 25 ml (diametro >20 mm). | Utilizzare una provetta da test o un altro recipiente dal diametro piccolo per i campioni. |
| Prelevare, attivare e misurare i test 3M Clean-Trace Water Plus - ATP totale UNO ALLA VOLTA per i test con più campioni da misurare. | Attivare tutti i dispositivi 3M Clean-Trace Water Plus - ATP totale e successivamente testarli uno alla volta. |
| Posizionare il luminometro 3M Clean-Trace NG in posizione verticale durante la misurazione. | Mantenere il luminometro 3M Clean-Trace NG in posizione orizzontale o posarlo sul bancone per la lettura di un dispositivo 3M Clean-Trace Water Plus - ATP totale. |
| Rimuovere sempre l'ultimo dispositivo 3M Clean-Trace Water Plus - ATP totale dalla camera del luminometro 3M Clean-Trace NG al termine della misurazione. | Lasciare un dispositivo per il test 3M Clean-Trace Water Plus - ATP totale nella camera al termine della misurazione. |

## Interpretazione

- Maggiore è il numero di RLU, più il campione è contaminato.
- È buona norma stabilire dei livelli di pass/fail predeterminati, in modo che gli utenti del sistema possano intraprendere le azioni necessarie una volta conosciuto il risultato.
- Perfino un campione perfettamente pulito non offrirà un risultato pari a zero RLU in quanto lo strumento luminometro 3M Clean-Trace NG e il dispositivo per test 3M Clean-Trace Water Plus - ATP totale hanno un livello di retroilluminazione relativa (“background” RLU) diverso da zero.

Per informazioni dettagliate su come stabilire i livelli di RLU pass/fail, consultare la Guida alla gestione dell'igiene di 3M disponibile sul CD in dotazione con il software 3M™ Clean-Trace™ Data Trending. Il processo descritto in questo documento stabilisce livelli di RLU di riferimento usando i risultati RLU ottenuti con le normali procedure di pulizia per impostare livelli di RLU pass/fail. È possibile confrontare i risultati RLU delle normali procedure di pulizia per controllare i campioni di acqua.

Per l'acqua di raffreddamento o l'acqua di processo, è utile stabilire una linea di base di valori dei risultati dei test RLU nel tempo. Questa linea di base può quindi essere utilizzata per identificare letture anomale, variazioni stagionali e modelli di contaminazione che possono presentarsi con vari metodi di trattamento. Per ulteriori informazioni contattare il Servizio tecnico di 3M Sicurezza alimentare.

## Legenda dei Simboli

Attenzione, leggere le istruzioni per l'uso



Il simbolo del lotto racchiuso in un rettangolo e la clessidra rappresentano il numero di lotto e la data di scadenza. Il lotto racchiuso in un rettangolo è seguito dal numero di lotto: (NNN). La clessidra è seguita da giorno, mese e anno, che rappresentano la data di scadenza (giorno, mese e anno: (GGMMMAAAA)).

Conservare nell'intervallo di temperature indicato

Proteggere dalla luce diretta del sole

## 3M Food Safety


**3M United States**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-800-328-6553

**3M Canada**
Post Office Box 5757
London, Ontario N6A 4T1
Canada
1-800-563-2921

**3M Europe and MEA**
3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz - Strasse 1
D41453 Neuss/Germany
+49-2131-14-3000

**3M Latin America**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-954-340-8263

**3M Asia Pacific**
No 1, Yishun Avenue 7
Singapore, 768923
65-64508869

**3M Japan**
3M Health Care Limited
33-1, Tamagawadai 2-chrome
Setagaya-ku, Tokyo
158-8583, Japan
81-570-011-321

**3M Australia**
Bldg A, 1 Rivett Road
North Ryde, NSW 2113
Australia
61 1300 363 878


3M


**3M Health Care**
2510 Conway Ave
St. Paul, MN 55144 USA
www.3M.com/foodsafety



© 2013, 3M. All rights reserved.
3M and Clean-Trace are trademarks of 3M. Used under license in Canada.


34-8710-6650-1

Clean-Trace™ Instrucciones del producto

# Agua Plus - ATP Total

## Descripción

La prueba 3M™ Clean-Trace™ Agua Plus - ATP Total es un instrumento de un solo uso que contiene anillos de recolección de muestras para la recolección de una muestra acuosa para evaluar rápidamente los estándares de los procedimientos de higiene y saneamiento para el equipo y la eficacia de los procedimientos de limpieza en el lugar (CIP) a través de la medición rápida del ATP total en agua de enjuague [figura 1]. El ATP total en el agua de elaboración, en los tanques de agua y en las torres de enfriamiento se puede medir también para evaluar el efecto del tratamiento biocida. El ATP es un indicador de residuos orgánicos y microorganismos. Los anillos de recolección de muestras están recubiertos con un agente catiónico para ayudar a recolectar una muestra líquida y liberar adenosín trifosfato (ATP) de células intactas. Al activar la prueba, el reactivo en la cubeta del instrumento reacciona con el ATP recolectado en los anillos de recolección de muestras para producir luz. La intensidad de la luz es proporcional a la cantidad de ATP y, por lo tanto, al grado de contaminación. La medición de la luz requiere el uso de un 3M™ Clean-Trace™ NG Luminómetro y los resultados se muestran en unidades relativas de luz (RLU). El kit de pruebas contiene 100 instrumentos de prueba listos para usar embalados de a 10 unidades por bolsa de aluminio individual.

## ⚠ INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Por favor lea, comprenda y siga toda la información de seguridad contenida en estas instrucciones antes de utilizar este instrumento de prueba. Consulte Hoja de datos de seguridad de los materiales para obtener información adicional, incluidas las regulaciones para el desecho de materiales, sobre todo los desechos de instrumentos de prueba sin uso.

## ⚠ PRECAUCIÓN

Para reducir los riesgos asociados con la contaminación ambiental que, en caso de no ser evitada, puede producir lesiones menores o moderadas:
- Después de su uso, siga los estándares de la industria para el desecho de materiales que incluyen los instrumentos de pruebas usados o caducados.

## Aviso

Por favor lea, comprenda y siga toda la información de seguridad contenida en estas instrucciones antes de utilizar este instrumento de prueba.

Consulte la Hoja de datos de seguridad de los materiales para obtener información adicional que incluye la eliminación de los instrumentos sin uso.

Para evitar lecturas de RLU inexactas: no toque ni contamine el instrumento o la prueba acuosa que se analizará.

Para evitar lecturas de RLU inexactas: no inserte profundamente el palillo de prueba en la muestra, solo se debe sumergir los anillos de muestra.

Para evitar resultados inexactos: no utilice una muestra más de una vez, o para pruebas posteriores (ATP o microbiológicas).

Para evitar lecturas de RLU inexactas: no utilice instrumentos fuera de la fecha de vencimiento.

Para evitar resultados inexactos: no utilice la prueba bajo la luz solar directa.

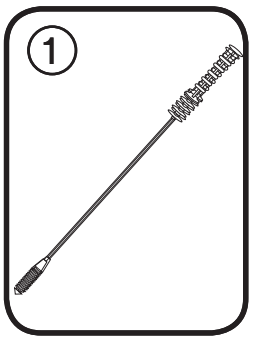
Para evitar resultados inexactos: no utilice luminómetros que no son de 3M para leer los resultados de las pruebas.

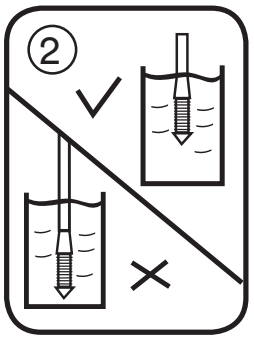
Para evitar resultados inexactos: no utilice los resultados de las pruebas para determinar la calidad del agua para beber o como ingrediente en alimentos o en bebidas.

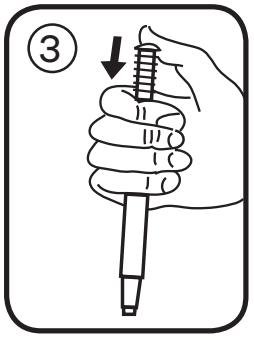
## Responsabilidad del Usuario

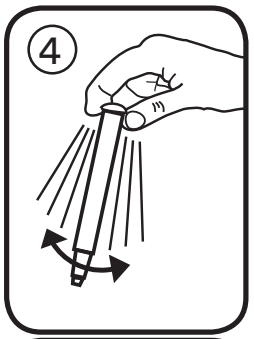
Los usuarios son responsables de familiarizarse con las instrucciones e información del producto. Visite nuestro sitio web en **www.3M.com/foodsafety** o póngase en contacto con su representante o distribuidor local de 3M para obtener más información.

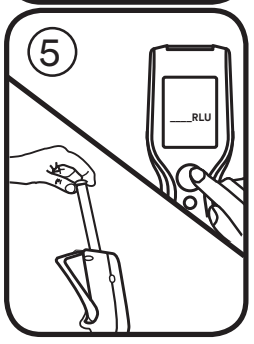
Al seleccionar cualquier método de prueba o producto, es responsabilidad del usuario evaluar un número suficiente de muestras con retos microbianos y matrices apropiadas para satisfacer al usuario en cuanto a que el método de prueba cumple con los criterios necesarios.



Además, es responsabilidad del usuario determinar que cualquier método de prueba y sus resultados cumplen con los requisitos de sus clientes y proveedores.

Como sucede con cualquier método de prueba, los resultados obtenidos del uso de cualquier producto de 3M Food Safety no constituyen una garantía de calidad de las matrices ni de los procesos analizados.

## Limitación de Garantías/Recurso Limitado

SALVO LO EXPRESAMENTE ESTIPULADO EN UNA SECCIÓN DE GARANTÍA LIMITADA O EN EL EMBALAJE DE UN PRODUCTO ESPECÍFICO, 3M RENUNCIA A TODAS LAS GARANTÍAS EXPRESAS Y TÁCITAS INCLUIDA, ENTRE OTRAS, CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN USO EN PARTICULAR. Si un producto de 3M Food Safety fuera defectuoso, 3M o su distribuidor autorizado reemplazará, reparará o reembolsará el precio de compra del producto, a su elección. Estos son sus recursos exclusivos. Deberá notificar inmediatamente a 3M en un lapso de sesenta días a partir del descubrimiento de cualquier sospecha de defecto en un producto y devolver dicho producto a 3M. Llame a Atención al Cliente (1-800-328-1617 en los EE. UU.) o a su representante oficial de 3M Food Safety para obtener una Autorización de devolución de productos.

## Limitación de la Responsabilidad de 3M

3M NO SERÁ RESPONSABLE DE NINGUNA PÉRDIDA O DAÑO, YA SEA DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, DAÑOS ACCIDENTALES O CONSECUENCIAS, INCLUIDOS ENTRE OTROS, LA PÉRDIDA DE BENEFICIOS. En ningún caso la responsabilidad de 3M conforme a ninguna teoría legal excederá el precio de compra del producto supuestamente defectuoso.

## Almacenamiento y Desecho

Para una máxima vida útil de doce meses, almacene entre 2 °C y 8 °C (36 °F y 46 °F), o almacene a 21 °C - 25 °C (70 °F - 77 °F) para dos meses de vida útil. Almacénelos en la bolsa hasta el momento de su uso. Si se almacena continuamente a 21 °C - 25 °C (70 °F - 77 °F), no lo utilice después de dos meses. La fecha de vencimiento y el número de lote están impresos en cada bolsa.

## Instrucciones de Uso

Antes de activar el instrumento de prueba 3M Clean-Trace Agua Plus - ATP Total, es importante asegurarse de que haya encendido e inicializado su 3M™ Clean-Trace™ NG Luminómetro. Remítase al manual provisto con el instrumento para obtener más detalles.

1. Coloque los instrumentos de prueba 3M Clean-Trace Agua Plus - ATP Total a temperatura ambiente durante al menos diez minutos antes de su uso si los instrumentos se almacenaron a 2 °C - 8 °C (36 °F - 46 °F). La temperatura ambiente óptima para la prueba es de 15 °C - 30 °C (59 °F - 86 °F).
2. Recolecte las muestras de líquido de los sitios de prueba de interés. Procese cada muestra siguiendo los pasos 3 a 6. Procese cada muestra antes de procesar la muestra siguiente.
3. Agítela en forma de espiral para mezclar la muestra. Quite un instrumento de prueba 3M Clean-Trace Agua Plus - ATP Total de la bolsa de aluminio. Quite el palillo de muestra del instrumento de prueba y sumerja los anillos de recolección de muestras en el líquido que desea analizar solo hasta la parte superior de los anillos, golpeando suavemente el mango si se forman burbujas [figura 2]. Quite inmediatamente el palillo de muestra de la solución que desea analizar y vuelva a colocar el palillo de muestra con cuidado en el instrumento de prueba de modo que el mango quede en su posición inicial.
4. Para procesar la muestra, presione firmemente hacia abajo la parte superior del mango del palillo de muestra de la prueba 3M Clean-Trace Agua Plus - ATP Total [figura 3]. El mango se deslizará dentro del tubo del instrumento de prueba y la parte superior del mango deberá estar nivelada con la parte superior del tubo del instrumento de prueba cuando esté completamente presionado. Agarre la parte superior del instrumento y agítelo rápidamente de lado a lado durante por lo menos cinco segundos para mezclar la muestra y el reactivo [figura 4].
5. Abra inmediatamente la cámara de muestra del 3M™ Clean-Trace™ NG Luminómetro e inserte el instrumento de prueba 3M Clean-Trace Agua Plus - Total. Cierre la tapa de la cámara y presione el botón de medición. Se medirá la luz emitida por la prueba 3M Clean-Trace Agua Plus - ATP Total y el resultado (en RLU) aparecerá en la pantalla [figura 5].

| Cómo utilizar mejor la prueba 3M Clean-Trace Agua Plus - ATP Total | |
|---|---|
| Correcto | Incorrecto |
| Mantener el instrumento Clean-Trace Agua Plus - ATP Total en posición VERTICAL durante la activación, agitarlo rápidamente de LADO A LADO durante por lo menos 5 segundos y leer inmediatamente el 3M™ Clean-Trace™ NG Luminómetro. | Activar el instrumento de prueba cuando no se encuentre en posición vertical, no agitarlo hacia arriba y abajo, no agitarlo agresivamente. |
| Utilizar un vaso de por lo menos 25 mL (diámetro mayor a 20 mm). | Utilizar un tubo de ensayo u otro vaso de diámetro menor para las muestras. |
| Tomar las muestras, activarlas y medirlas con las pruebas 3M Clean-Trace Agua Plus - ATP Total de A UNA POR VEZ cuando se deben medir varias muestras. | Activar todos los instrumentos 3M Clean-Trace Agua Plus - ATP Total y luego realizar la prueba de a una por vez. |
| Colocar el 3M™ Clean-Trace™ NG Luminómetro en posición vertical cuando se realiza una medición. | Mantener el 3M™ Clean-Trace™ NG Luminómetro horizontalmente o apoyarlo en el banco para leer un instrumento de prueba 3M Clean-Trace Agua Plus - ATP Total. |
| Quitar siempre el último instrumento 3M Clean-Trace Agua Plus - ATP Total de la cámara del 3M™ Clean-Trace™ NG Luminómetro una vez que se completa la medición. | Dejar un instrumento de prueba 3M Clean-Trace Agua Plus - ATP Total en la cámara cuando se completa la medición. |

## Interpretación

- Cuanto mayor sea el número de RLU, mayor será el grado de contaminación de la muestra.
- Se exige establecer niveles predeterminados de aprobado/no aprobado de modo que los usuarios del sistema sepan qué medida se requiere una vez que conocen el resultado.
- Incluso una muestra perfectamente limpia no arrojará un resultado de prueba con RLU nulo ya que el instrumento 3M™ Clean-Trace™ NG Luminómetro y el instrumento de prueba 3M Clean-Trace Agua Plus - ATP Total tienen un nivel de resultado de prueba no-nulo de RLU “de fondo”.

Para obtener asesoramiento detallado sobre cómo establecer niveles de resultados de pruebas de RLU aprobado/no aprobado, consulte el documento disponible de la “Guía para la administración de higiene” de 3M en el CD provisto con el Software de tendencia de datos de 3M™ Clean-Trace™. El proceso descrito en este documento establece niveles de resultados de pruebas de referencia de RLU utilizando resultados de prueba de RLU obtenidos a partir de procedimientos normales de limpieza para establecer niveles de resultados de pruebas de referencia de RLU aprobado/no aprobado. Puede comparar los resultados de las pruebas de RLU a partir de sus procedimientos normales de limpieza para controlar las muestras de agua.

Para agua procesada o de refrigeración, es útil establecer los valores RLU de referencia a través del tiempo. Esta línea de referencia luego puede utilizarse para identificar lecturas anormales, variaciones estacionales y patrones de contaminación que pueden tener lugar con diversos métodos de tratamiento. Para obtener más información, comuníquese con Servicios técnicos de 3M Food Safety.

## Explicación de los Símbolos

Atención, consulte las instrucciones de uso

LOT

Los símbolos de lote y reloj de arena en una caja representan el número de lote y la fecha de vencimiento. El símbolo de lote en una caja viene seguido del número de lote: (NNN). El símbolo de reloj de arena viene seguido por un día, mes y año que representan la fecha de vencimiento (día, mes y año): (DDMMMAAAA).

Almacenar en el rango de temperaturas establecido

Proteger de la exposición directa a la luz solar

## 3M Food Safety


**3M United States**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-800-328-6553

**3M Canada**
Post Office Box 5757
London, Ontario N6A 4T1
Canada
1-800-563-2921

**3M Europe and MEA**
3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz - Strasse 1
D41453 Neuss/Germany
+49-2131-14-3000

**3M Latin America**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-954-340-8263

**3M Asia Pacific**
No 1, Yishun Avenue 7
Singapore, 768923
65-64508869

**3M Japan**
3M Health Care Limited
33-1, Tamagawadai 2-chrome
Setagaya-ku, Tokyo
158-8583, Japan
81-570-011-321

**3M Australia**
Bldg A, 1 Rivett Road
North Ryde, NSW 2113
Australia
61 1300 363 878


3M


**3M Health Care**
2510 Conway Ave
St. Paul, MN 55144 USA
www.3M.com/foodsafety



© 2013, 3M. All rights reserved.
3M and Clean-Trace are trademarks of 3M. Used under license in Canada.


34-8710-6650-1

Datum van uitgifte: 2013-03

3M

Clean-Trace™

Productinstructies

# Water Plus - Totaal ATP

## Omschrijving

De 3M™ Clean-Trace™ Water Plus - Totaal ATP-test is een apparaat voor eenmalig gebruik met monsternameringen voor het verzamelen van een vloeistofmonster om snel de hygiënenormen en de zuiveringsprocedures te bepalen voor uitrusting alsook de doeltreffendheid van Clean-In-Place (CIP)-processen door de snelle meting van het totale ATP-gehalte in spoelwater [afbeelding 1]. Het totale ATP-gehalte in fabriekswater, watertanks en koeltorens kan eveneens worden gemeten om het effect van biocide-behandelingen te evalueren. ATP is een indicator van de organische reststoffen en micro-organismen. De monsternameringen zijn bedekt met een kationactief middel dat helpt bij het verzamelen van een vloeistofmonster en het laten vrijkomen van Adenosinetrifosfaat (ATP) uit intacte cellen. Na het activeren van de test reageert het reagens in de cuvet van het apparaat met het ATP dat op de monsternameringen is verzameld, waardoor licht wordt geproduceerd. De intensiteit van het licht is evenredig aan de hoeveelheid ATP en dus aan de graad van besmetting. Er moet een 3M™ Clean-Trace™ NG Luminometer worden gebruikt om het licht te meten. De resultaten worden weergegeven in relatieve lichteenheden (RLE). Het testpakket bevat 100 gebruiksklare testapparaten, die verpakt zijn in eenheden van 10 per folieverpakking.

## ⚠ VEILIGHEIDSINFORMATIE

Gelieve alle veiligheidsinformatie in deze instructies te lezen, te begrijpen en na te leven alvorens gebruik te maken van dit testapparaat. Raadpleeg het Veiligheidsinformatieblad (VIB) voor meer informatie, waaronder de voorschriften voor verwijdering, met name de verwijdering van ongebruikte testapparaten.

## ⚠ OPGELET

Om de risico's te beperken die gepaard gaan met milieuverontreiniging wat, indien niet vermeden, zouden kunnen leiden tot lichte of matige letsels:
- Volg na gebruik de industrienormen voor de verwijdering van afval, waaronder gebruikte of vervallen testapparaten.

## Mededelingen

Gelieve alle veiligheidsinformatie in deze instructies te lezen, te begrijpen en na te leven alvorens gebruik te maken van dit apparaat.

Raadpleeg het Veiligheidsinformatieblad (VIB) voor meer informatie, waaronder de verwijdering van ongebruikte apparaten.

Om onnauwkeurige RLE-resultaten te vermijden: het apparaat of het te testen watermonster niet aanraken of verontreinigen.

Om onnauwkeurige RLE-resultaten te vermijden: steek het monsterstokje niet te diep in het monster, enkel de monsternameringen horen te worden ondergedompeld.

Om onnauwkeurige resultaten te vermijden: gebruik een monster niet meer dan één keer of voor verdere testen (ATP of microbiologisch).

Om onnauwkeurige RLE-resultaten te vermijden: gebruik een apparaat niet als de vervaldatum is verstreken.

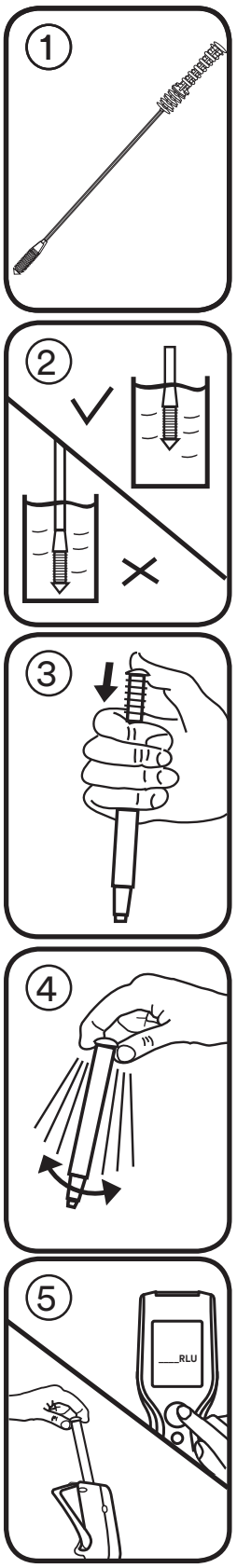
Om onnauwkeurige resultaten te vermijden: test niet gebruiken in direct zonlicht.

Om onnauwkeurige resultaten te vermijden: gebruik enkel 3M Luminometers om de testresultaten af te lezen.

Om onnauwkeurige resultaten te vermijden: gebruik de testresultaten niet om te bepalen of de kwaliteit van het water geschikt is om te drinken of voor gebruik in voedsel of drankjes.

## Verantwoordelijkheid van de Gebruiker

Gebruikers worden geacht zich vertrouwd te maken met de productinstructies en -informatie. Bezoek onze website op **www.3M.com/foodsafety** of neem contact op met uw plaatselijke 3M-vertegenwoordiger of -distributeur voor meer informatie.



Bij het kiezen van een testmethode is het belangrijk om te erkennen dat externe factoren zoals proefmethoden, testprotocollen, proefvoorbereiding en -behandeling en laboratoriumtechniek invloed kunnen hebben op de resultaten.

De gebruiker is verantwoordelijk voor de selectie van een testmethode of product waarbij een voldoende aantal monsters met gepaste matrices en microbiële problemen wordt onderzocht zodat de gekozen testmethode voldoet aan de criteria van de gebruiker.

Het is ook de verantwoordelijkheid van de gebruiker om te bepalen of de testmethoden en resultaten voldoen aan de vereisten van klanten en leveranciers.

Zoals bij elke testmethode, garanderen de verkregen resultaten van het gebruik van een 3M Voedselveiligheidproduct de kwaliteit van de geteste matrices of processen niet.

## Beperkte Garantie/Beperkt Verhaal

BEHALVE WAAR UITDRUKKELIJK VERMELD IN EEN BEPERKTE GARANTIEBEPALING VAN EEN INDIVIDUELE PRODUCTVERPAKKING, WIJST 3M ALLE UITDRUKKELIJKE EN IMPLICIETE GARANTIES AF, MET INBEGRIP VAN, MAAR NIET BEPERKT TOT, ELKE GARANTIE MET BETREKKING TOT DE GOEDE WERKING EN DE GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. Als een 3M Voedselveiligheidproduct gebrekkig is, zal 3M of zijn gevolmachtigde distributeur, naar eigen keuze het product vervangen of de aankoopprijs van het product terugbetalen. Dit is het enige rechtsmiddel waarover u beschikt. Indien u vermoedt dat een product gebrekkig is, dan moet u 3M daarvan binnen de 60 dagen na het vaststellen op de hoogte brengen. Bel onze klantenservice (1-800-328-1671 in de VS) of uw erkende vertegenwoordiger voor 3M Voedselveiligheid, die u autorisatie voor het retourneren van de goederen zal geven.

## Beperking van 3M Aansprakelijkheid

3M IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR ENIG VERLIES OF SCHADE, ONGEACHT OF HET GAAT OM RECHTSTREEKSE, ONRECHTSTREEKSE, SPECIALE, INCIDENTELE OF GEVOLGSCHADE, MET INBEGRIP VAN, MAAR NIET BEPERKT TOT WINSTDERVING. In geen geval zal de wettelijke aansprakelijkheid van 3M onder om het even welke juridische theorie de aankoopprijs van het zogenaamd gebrekkige product overschrijden.

## Opslag en Afvalverwerking

Voor een maximale houdbaarheidsperiode van 12 maanden, bewaar tussen 2°C - 8°C (36°F - 46°F), of bewaar tussen 21°C - 25°C (70°F - 77°F) voor een houdbaarheidsperiode van 2 maanden. Bewaar het in de verpakking totdat u het gebruikt. Indien steeds bewaard tussen 21°C - 25°C (70°F - 77°F), niet meer gebruiken na 2 maanden. De vervaldatum en het lotnummer staan op elke verpakking.

## Gebruiksaanwijzingen

Voordat het 3M Clean-Trace Water Plus - Totaal ATP-testapparaat wordt geactiveerd, is het belangrijk om te controleren of uw 3M™ Clean-Trace™ NG Luminometer is ingeschakeld en geïnitialiseerd. Raadpleeg de handleiding bij het instrument voor de volledige informatie.

1. Plaats de 3M Clean-Trace Water Plus - Totaal ATP-testapparaten in kamertemperatuur gedurende minstens 10 minuten voor gebruik als de apparaten werden bewaard tussen 2°C - 8°C (36°F - 46°F). Optimale kamertemperatuur voor de test is 15°C - 30°C (59°F - 86°F).
2. Verzamel vloeistofmonsters op de locaties die u wilt testen. Verwerk elk monster door stap 3 t/m 6 te volgen. Verwerk elk monster alvorens het volgende monster te verwerken.
3. Roer om het monster te mengen. Haal een 3M Clean-Trace Water Plus - Totaal ATP-testapparaat uit de folieverpakking. Haal het monsterstokje uit het testapparaat en dompel de monsternameringen in de vloeistof die u wilt testen. Klop zachtjes op de handgreep als er luchtbellen ontstaan [afbeelding 2]. Verwijder het monsterstokje direct uit de te testen oplossing en steek het monsterstokje voorzichtig terug in het testapparaat, zodat de handgreep weer in zijn aanvangspositie is.
4. Om het monster te activeren, drukt u stevig op de bovenkant van de handgreep van het 3M Clean-Trace Water Plus - Totaal ATP-monsterstokje [afbeelding 3]. De handgreep schuift nu in het buisje van het testapparaat. Als de handgreep volledig is ingedrukt, moet de bovenkant ervan evenwijdig zijn aan de bovenrand van de buis van het testapparaat. Pak het apparaat aan de bovenkant vast en schud het minstens vijf seconden snel heen en weer om het monster en het reagens te vermengen [afbeelding 4].
5. Open direct de monsterkamer van de 3M Clean-Trace NG Luminometer en steek het 3M Clean-Trace Water Plus - Totaal ATP-testapparaat erin. Sluit de dop van de kamer en druk op de meetknop. Het licht dat de 3M Clean-Trace Water Plus - Totaal ATP-test produceert, wordt gemeten en het resultaat (in RLE) verschijnt op de display [afbeelding 5].

| Hoe kan de 3M™ Clean-Trace™ Water Plus - Totaal ATP-test het beste worden gebruikt? | |
|---|---|
| Wel | Niet |
| Het Clean-Trace Water Plus - Totaal ATP-apparaat tijdens het activeren RECHTOP houden, minstens 5 seconden snel HEEN EN WEER schudden en de meting direct aflezen op de 3M Clean-Trace NG Luminometer. | Activeren terwijl het instrument niet verticaal wordt gehouden, niet op en neer schudden, niet agressief schudden. |
| Een vat met een inhoud van minstens 25 ml gebruiken (>20 mm diameter). | Een reageerbuis of ander vat met een kleine diameter gebruiken voor monsters. |
| Wanneer er een aantal monsters moet worden gemeten, deze monsters ÉÉN VOOR ÉÉN nemen, activeren en meten met een 3M Clean-Trace Water Plus - Totaal ATP-test. | Alle 3M Clean-Trace Water Plus - Totaal ATP-testapparaten activeren en ze vervolgens één voor één testen. |
| De 3M Clean-Trace NG Luminometer rechtop (verticaal) houden terwijl u een meting uitvoert. | De 3M Clean-Trace NG Luminometer horizontaal houden of op uw werkbank neerleggen terwijl u het resultaat van een 3M Clean-Trace Water Plus - Totaal ATP-apparaat afleest. |
| Het laatste 3M Clean-Trace Water Plus - Totaal ATP-apparaat altijd uit de 3M Clean-Trace NG Luminometerkamer halen wanneer u klaar bent met meten. | Een 3M Clean-Trace Water Plus - Totaal ATP-testapparaat in de kamer laten zitten wanneer u klaar bent met meten. |

## Interpretatie

- Hoe hoger het RLE-getal, des te vervuilder het monster.
- Het is gebruikelijk om van tevoren aanvaardbaarheidsniveaus vast te stellen, zodat de gebruikers van het systeem weten wat ze moeten doen zodra het resultaat bekend is.
- Zelfs een perfect schoon monster zal geen RLE-testresultaat met een nulwaarde genereren aangezien de 3M Clean-Trace NG Luminometer en het 3M Clean-Trace Water Plus - Totaal ATP-testapparaat geen nulwaarde als "achtergrond" RLE-testresultaatniveau heeft.

Voor gedetailleerd advies over het vastleggen van aanvaardbaarheidsniveaus, raadpleegt u de 3M 'Gids Hygiënebeheer', beschikbaar op de cd-rom die werd meegeleverd met de 3M™ Clean-Trace™ Data Trending-software. Het proces dat in dit document wordt beschreven, stelt referentiële RLE-testresultaatniveaus vast met behulp van RLE-testresultaten welke door u zijn verkregen gedurende uw normale reinigingsprocedures om aanvaardbare RLE-testresultaatniveaus te bepalen. U kan RLE-testresultaten van uw normale reinigingsprocedures vergelijken om watermonsters te controleren.

Voor koel- of fabriekswater is het nuttig om in de loop der tijd een geheel van RLE-uitgangswaarden vast te stellen. Deze informatie kan vervolgens worden gebruikt om abnormale resultaten, seizoensvariaties en besmettingspatronen die bij verschillende behandelingsmethoden kunnen optreden, te identificeren. Neem voor meer informatie contact op met de technische diensten van 3M Voedselveiligheid.

## Verklaring van Symbolen

Belangrijk, zie gebruiksaanwijzing

De symbolen die bestaan uit het woord LOT in een doos en een zandloper verwijzen respectievelijk naar het lotnummer en de vervaldatum. Het symbool bestaande uit het woord LOT in een doos wordt gevolgd door het lotnummer: (NNN). De zandloper wordt gevolgd door een dag, een maand en een jaar. Dit is de vervaldatum (dag, maand en jaar: (DDMMMJJJJ)).

Bewaar bij een temperatuur die tussen de aangegeven temperaturen ligt

Bescherm tegen direct zonlicht

## 3M Food Safety


**3M United States**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-800-328-6553

**3M Canada**
Post Office Box 5757
London, Ontario N6A 4T1
Canada
1-800-563-2921

**3M Europe and MEA**
3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz - Strasse 1
D41453 Neuss/Germany
+49-2131-14-3000

**3M Latin America**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-954-340-8263

**3M Asia Pacific**
No 1, Yishun Avenue 7
Singapore, 768923
65-64508869

**3M Japan**
3M Health Care Limited
33-1, Tamagawadai 2-chrome
Setagaya-ku, Tokyo
158-8583, Japan
81-570-011-321

**3M Australia**
Bldg A, 1 Rivett Road
North Ryde, NSW 2113
Australia
61 1300 363 878


3M


**3M Health Care**
2510 Conway Ave
St. Paul, MN 55144 USA
www.3M.com/foodsafety



© 2013, 3M. All rights reserved.
3M and Clean-Trace are trademarks of 3M. Used under license in Canada.


34-8710-6650-1

Datum för utgåva: 2013-03

3M

Clean-Trace™ Produktinformation

# Vatten Plus - Total ATP

## Beskrivning

3M™ Clean-Trace™ Vatten Plus - Total ATP-test är ett engångsverktyg som innehåller provinsamlingsringar för insamling av ett vattenhaltigt prov för att snabbt uppskatta hygienstandarder och renhållningsrutiner för utrustning, samt effektiviteten hos Clean in Place (CIP) rutiner genom snabb mätning av det totala ATP i sköljvattnet [figur 1]. Det totala ATP i processvatten, vattentankar och kyltorn kan också mätas för att uppskatta effekten hos biocidbehandlingar. ATP är en indikator för organiska rester och mikroorganismer. Provinsamlingsringarna är bestrukna med en katjonisk agent som underlättar insamling av ett vätskeprov samt frigörande av adenosintrifosfat (ATP) från intakta celler. Vid aktivering av provet reagerar reagensen i verktygets kyvett med ATP som insamlats på provinsamlingsringarna för att producera ljus. Ljusets intensitet är proportionell mot mängden ATP och därmed till kontamineringsgraden. För att mäta ljuset krävs att 3M™ Clean-Trace™ NG Luminometer används, och resultaten visas i relativa ljusenheter (RLU). Provsatsen innehåller 100 testverktyg som är redo att användas, paketerade i grupper om 10 per enskild foliepåse.

## ⚠ SÄKERHETSINFORMATION

Läs, förstå och följ all säkerhetsinformation i denna instruktion innan testverktyget används. Läs Materialsäkerhetsdatabladet (MSDS) för ytterligare information, inklusive regler för kassering och särskilt kassering av oanvända testverktyg.

## ⚠ FÖRSIKTIGHET

För att minska riskerna som associeras med miljökontaminering som, om de inte undviks, kan resultera i mindre eller måttliga skador:
- Efter användning, följ industristandarder för kassering av avfall, inklusive oanvända testverktyg och testverktyg som har gått ut.

## Obs

Läs, förstå och följ all säkerhetsinformation i denna instruktion innan verktyget används.

Läs Materialsäkerhetsdatabladet (MSDS) för ytterligare information, inklusive regler för kassering och särskilt kassering av oanvända verktyg.

För att undvika felaktiga RLU-avläsningar: rör inte vid eller kontaminera verktyget eller vattenprovet som ska testas.

För att undvika felaktiga RLU-avläsningar: för inte in provstickan för djupt i provet; endast provringarna ska nedsänkas.

För att undvika felaktiga resultat: använd inte ett prov mer än en gång, eller för efterföljande provtagning (ATP eller mikrobiologisk).

För att undvika felaktiga RLU-avläsningar: använd inte verktyg om utgångsdatumet har passerat.

För att undvika felaktiga resultat: använd inte testet i direkt solljus.

För att undvika felaktiga resultat: använd inte luminometer som inte kommer från 3M för att avläsa testresultaten.

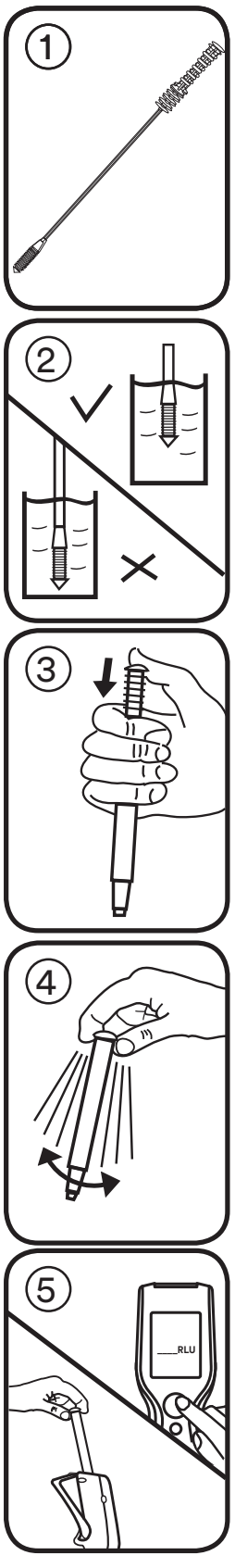
För att undvika felaktiga resultat: använd inte provresultatet för att avgöra vattenkvaliteten med syftet att dricka vattnet eller använda det som ingrediens i livsmedel eller drycker.

## Användaransvar

Det åligger användarna att göra sig införstådda med produktinstruktioner och produktinformation. Besök vår webbsida på adressen **www.3M.com/foodsafety** eller kontakta din lokale 3M-representant eller -leverantör för mer information.

Vid val av testmetod är det viktigt att inse att externa faktorer såsom provtagningsmetoder, testprotokoll, provpreparering, hantering och laboratorieteknik kan påverka resultat.

Det åligger användaren att vid val av testmetoder utvärdera tillräckligt många prover med lämpliga matriser och utmaningar för att övertyga användaren att den valda metoden uppfyller kraven.



Det åligger också användaren att fastställa att en testmetod och dess resultat uppfyller kraven från dennes kunder och leverantörer.

Liksom med alla testmetoder utgör inte resultat som erhållits genom användning av någon produkt från 3M Livsmedelshygien en garanti för kvaliteten hos de matriser eller processer som testats.

## Garantibegränsningar/Begränsad Ersättning

MED UNDANTAG AV VAD SOM UTTRYCKLIGEN ANGES I AVSNITT OM GARANTIBEGRÄNSNING FÖR INDIVIDUELLA FÖRPACKNINGAR, FRÅNSÄGER SIG 3M ALLA UTTRYCKLIGA OCH UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER, INKLUSIVE, MEN INTE BEGRÄNSAT TILL, ALLA GARANTIER BETRÄFFANDE SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL. Om någon produkt från 3M Livsmedelshygien är defekt kommer 3M eller dess auktoriserade leverantör att efter eget gottfinnande ersätta produkten eller återbetala produktens inköpspris. Detta är den enda ersättning som ges. Kunden måste meddela 3M och returnera produkten till 3M inom sextio dagar efter upptäckten av misstänkt defekt. Var vänlig ring kundtjänst (i USA: 1-800-328-1671) eller din officiella representant för 3M Livsmedelshygien för en auktorisation avseende retur av produkt.

## 3M:s Ansvarsbegränsning

3M KOMMER INTE ATT ÅTA SIG NÅGOT ANSVAR FÖR FÖRLUST ELLER SKADOR, VARE SIG DIREKTA, INDIREKTA, SÄRSKILDA, TILLFÄLLIGA ELLER EFTERFÖLJANDE SKADOR, INKLUSIVE, MEN INTE BEGRÄNSADE TILL, FÖRLORADE VINSTER. Under inga omständigheter ska 3M:s ansvar i något som helst lagrum överskrida inköpspriset för den påstått defekta produkten.

## Förvaring och Kassering

För maximal livslängd på 12 månader, förvara mellan 2 °C–8 °C (36 °F–46 °F), eller förvara vid 21 °C–25 °C (70 °F–77 °F) för 2 månaders livslängd. Förvara i påsen fram till användningstillfället. Använd inte efter 2 månader om påsen kontinuerligt förvaras vid 21 °C–25 °C (70 °F–77 °F). Utgångsdatum och partinummer finns markerade på varje påse.

## Bruksanvisning

Innan testverktyget 3M Clean-Trace Vatten Plus - Total ATP aktiveras är det viktigt att försäkra sig om att 3M™ Clean-Trace™ NG Luminometer är aktiverad och initialiserad. Läs manualen som medföljer instrumentet för alla detaljer.

1. Placera 3M Clean-Trace Vatten Plus - Total ATP-testverktyg vid rumstemperatur i minst 10 minuter innan användning om verktygen förvarades vid 2 °C–8 °C (36 °F–46 °F). Optimal rumstemperatur för testet är 15 °C–30 °C (59 °F–86 °F).
2. Samla in vätskeprov från de testområden som är av intresse. Följ steg 3–6 med varje prov. Följ stegen med varje prov innan nästa prov hanteras.
3. Snurra för att blanda provet. Avlägsna ett 3M Clean-Trace Vatten Plus - Total ATP-testverktyg från foliepåsen. Avlägsna provstickan från testverktyget och doppa provinsamlingsringarna i vätskan under testet endast upp till ringarnas översta del, och knacka varsamt på greppet om bubblor bildas [figur 2]. Avlägsna omedelbart provstickans huvud från lösningen som testas och sätt försiktigt tillbaka den i testverktyget så att greppet är i sin startposition.
4. För att behandla provet, tryck med fast hand ner toppen på 3M Clean-Trace Vatten Plus - Total ATP-provstickans grepp [figur 3]. Greppet kommer att glida ner i testverktygets rör och toppen på greppet ska vara i linje med toppen på testverktygets rör när det är helt nertryckt. Ta tag i toppen på verktyget och skaka snabbt i sidled i minst fem sekunder för att blanda prov och reagens [figur 4].
5. Öppna omedelbart provkammaren på 3M Clean-Trace NG Luminometer och för in testverktyget 3M Clean-Trace Vatten Plus - Total ATP. Stäng kammarens lock och tryck på mätknappen. Ljuset som avges från 3M Clean-Trace Vatten Plus - Total ATP-testet kommer att mätas och resultatet (i RLU) visas på displayen [figur 5].

| Hur 3M™ Clean-Trace™ Vatten Plus - Total ATP bäst används | |
|---|---|
| Gör så här | Gör inte så här |
| Håll 3M Clean-Trace Vatten Plus - Total ATP-verktyget VERTIKALT vid aktivering och skaka snabbt I SIDLED i minst fem sekunder och avläs omedelbart i 3M Clean-Trace NG Luminometer. | Aktivera när verktyget inte är i vertikal position, skaka inte upp och ner, skaka inte våldsamt. |
| Använd ett kärl på minst 25 ml (>20 mm i diameter). | Använd ett provrör eller annat kärl med liten diameter för prover. |
| Gör ett prov, aktivera och mät 3M Clean-Trace Vatten Plus - Total ATP-tester ETT I TAGET när ett antal prover ska mätas. | Aktivera alla 3M Clean-Trace Vatten Plus - Total ATP-verktyg och testa sedan ett i taget. |
| Placera 3M Clean-Trace NG Luminometer vertikalt när en mätning görs. | Håll 3M Clean-Trace NG Luminometer horisontellt eller lägg ner på bänken för att avläsa ett 3M Clean-Trace Vatten Plus - Total ATP-verktyg. |
| Avlägsna alltid det sista 3M Clean-Trace Vatten Plus - Total ATP-verktyget från 3M Clean-Trace NG Luminometerkammaren när mätningen är klar. | Lämna ett 3M Clean-Trace Vatten Plus - Total ATP-testverktyg i kammaren när mätningen är klar. |

## Avläsning och Räkning

- Desto högre RLU-siffran är, desto högre är kontamineringsgraden i provet.
- Det krävs att du i förväg bestämmer godkända/icke godkända nivåer så att användare av systemet vet vilken åtgärd som krävs när resultatet blir känt.
- Även ett helt rent prov ger inte ett RLU-testresultat på noll eftersom 3M Clean-Trace NG Luminometerinstrument och 3M Clean-Trace Vatten Plus - Total ATP-testverktyg har en ”bakgrundsliggande” RLU-testresultatsnivå som är högre än noll.

För detaljerade råd om att etablera godkända/icke godkända resultatnivåer, läs 3M:s ”Hygienhanteringsguide” som finns tillgänglig på CD:n som medföljde 3M™ Clean-Trace™ Mjukvara för datauppföljning. Processerna som beskrivs i detta dokument etablerar referensnivåer för RLU-testresultat som införskaffats av dig från dina normala renhållningsrutiner för att ställa upp godkända/icke godkända nivåer för testresultat. Du kan jämföra RLU-testresultat från dina normala rutiner för att kontrollera vattenprover.

För kyl- eller processvatten är det användbart att bestämma en baslinje med RLU-testresultatvärden över tid. Du kan sedan använda denna baslinje för att identifiera onormala avläsningar, säsongsberoende variationer och kontaminationsmönster som kan uppstå med olika behandlingsmetoder. Kontakta 3M Livsmedelshygiens tekniska tjänst för mer information.

## Symbolförklaring

Obs, se bruksanvisningen

Lot och timglassymbolerna representerar partinumret och utgångsdatumet. Partiet i en låda följs av partinumret: (NNN). Timglaset följs av en dag, månad och år som representerar utgångsdatumet (dag, månad och år: (DDMMMYYYY).

Förvara mellan angivna temperaturer

Skydda från direkt solljus

## 3M Food Safety


**3M United States**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-800-328-6553

**3M Canada**
Post Office Box 5757
London, Ontario N6A 4T1
Canada
1-800-563-2921

**3M Europe and MEA**
3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz - Strasse 1
D41453 Neuss/Germany
+49-2131-14-3000

**3M Latin America**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-954-340-8263

**3M Asia Pacific**
No 1, Yishun Avenue 7
Singapore, 768923
65-64508869

**3M Japan**
3M Health Care Limited
33-1, Tamagawadai 2-chrome
Setagaya-ku, Tokyo
158-8583, Japan
81-570-011-321

**3M Australia**
Bldg A, 1 Rivett Road
North Ryde, NSW 2113
Australia
61 1300 363 878


3M


**3M Health Care**
2510 Conway Ave
St. Paul, MN 55144 USA
www.3M.com/foodsafety



© 2013, 3M. All rights reserved.
3M and Clean-Trace are trademarks of 3M. Used under license in Canada.


34-8710-6650-1

Udstedelsesdato: 2013-03

3M

Clean-Trace™

Produktvejledning

# Vand Plus - Total ATP

## Beskrivelse

3M™ Clean-Trace™ Vand Plus - Total ATP-testen er en enhed til engangsbrug, der indeholder prøveindsamlingsringe til indsamling af en vandholdig prøve til hurtig analyse af hygiejne- og sanitetsprocedurer for udstyr samt effektiviteten af CIP-procedurer (Clean In Place) (rengør på stedet) vha. hurtig måling af den samlede mængde ATP i skyllevandet [figur 1]. Den samlede mængde ATP i skyllevand, vandtanke og afkølingstårne kan også måles mhp. at bedømme effekten af biocidbehandlingen. ATP er en indikator for organiske rester og mikroorganismer. Prøveindsamlingsringene er belagt med et kationisk middel for at hjælpe med indsamlingen af en væskeprøve og frigivelsen af adenosintrifosfat (ATP) fra intakte celler. Efter aktivering af testen reagerer reagenset i enhedens cuvette med ATP, der er indsamlet på prøveindsamlingsringene, hvorved der produceres lys. Lysstyrken er proportionel med mængden af ATP og derfor forureningsgraden. Måling af lys kræver brug af et 3M™ Clean-Trace™ NG Luminometer, og resultaterne vises i relative lysenheder (RLU). Testkittet indeholder 100 brugsklare testenheder pakket med 10 enheder i hver individuel foliepose.

## ⚠ SIKKERHEDSINFORMATION

Du bør venligst læse, forstå og følge alle sikkerhedsoplysninger angivet i denne vejledning før anvendelse af denne testenhed. Se materialesikkerhedsbladet for yderligere oplysninger, inklusive forskrifter for bortskaffelse, specielt mht. bortskaffelse af ubrugte enheder.

## ⚠ FORSIGTIG

For at reducere de risici, der er tilknyttet miljømæssig kontamination, der, hvis de ikke undgås, kan resultere i mindre eller moderate skader:
- Efter brug skal industristandarderne for bortskaffelse af affald følges, inklusive for brugte eller udløbne testenheder.

## Bemærkninger

Du bør venligst læse, forstå og følge alle sikkerhedsoplysninger angivet i denne vejledning før anvendelse af denne testenhed.

Se materialesikkerhedsbladet for yderligere oplysninger, inklusive forskrifter for bortskaffelse af ubrugte enheder.

For at undgå upræcise RLU-aflæsninger: berør eller kontaminér ikke den enhed eller vandprøve, der skal testes.

For at undgå upræcise RLU-aflæsninger: sæt ikke prøvepinden for dybt ind i prøven, det er kun prøveringen, der skal nedsænkes.

For at undgå upræcise resultater: brug ikke prøven mere end én gang eller til efterfølgende test (hverken ATP eller mikrobiologisk).

For at undgå upræcise RLU-aflæsninger: brug ikke enheden, hvis udløbsdatoen er overskredet.

For at undgå upræcise resultater: brug ikke prøven i direkte sollys.

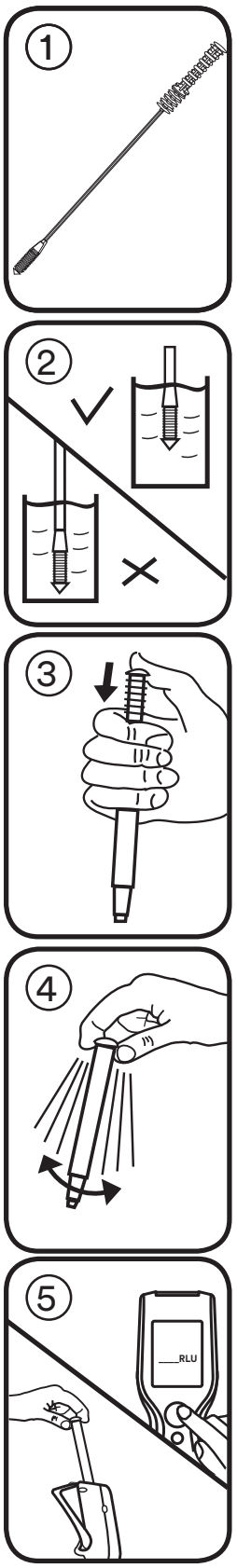
For at undgå upræcise resultater: brug ikke luminometre, der ikke er fremstillet af 3M, til aflæsning af testresultaterne.

For at undgå upræcise resultater: brug ikke testresultaterne til at bestemme, om vandkvaliteten er egnet som drikkevand eller kan bruges i føde- eller drikkevarer.

## Brugeransvar

Brugerne er ansvarlige for at gøre sig bekendt med produktvejledninger og oplysninger. Besøg vores hjemmeside på **www.3M.com/foodsafety**, eller kontakt din lokale 3M-repræsentant eller -distributør for yderligere oplysninger.

Når du vælger en analysemetode, er det vigtigt, at du er klar over, at eksterne faktorer, såsom prøveudtagningsmetoder, testprotokoller, klargøring af prøven, håndtering samt laboratorieteknikker, kan påvirke resultaterne.



Det er brugerens eget ansvar at vælge en analysemetode, som evaluerer et tilstrækkeligt antal prøver med de passende matricer og udfordringer for derved at sikre brugeren, at den valgte analysemetode lever op til brugerens krav.

Det er også brugerens eget ansvar at fastsætte, at analysemetoderne og resultaterne lever op til kundernes og leverandørernes krav.

Som med alle andre testmetoder gælder det, at de resultater, der opnås med nogen 3M fødevaresikkerhedsprodukter, ikke giver garanti for kvaliteten af de testede matricer og processer.

## Begrænsning af Garantier / Begrænset Retsmiddel

BORTSET FRA HVAD DER ER UDTRYKKELIGT ANFØRT I DEN BEGRÆNSEDE GARANTI TIL INDIVIDUEL PRODUKTEMBALLAGE, FRASIGER 3M SIG ALLE UDTRYKKELIGE OG UNDERFORSTÅEDE GARANTIER INDBEFATTET, MEN IKKE BEGRÆNSET TIL, ENHVER SALGBARHEDSGARANTI ELLER EGNETHED TIL EN BESTEMT ANVENDELSE. Hvis et 3M Food Safety-produkt er behæftet med fejl eller mangler, vil 3M eller en af dennes autoriserede distributører efter dennes eget skøn udskifte eller refundere produktets købspris. Dette er det eneste til rådighed værende retsmiddel. Du skal straks, inden for tres dage efter at have opdaget enhver formodet fejl ved et produkt, meddele dette og returnere produktet til 3M. Kontakt venligst kundeservice (1-800-328-1671 i USA) eller den autoriserede 3M fødevaresikkerhedskonsulent for at modtage en produktreturneringsautorisation.

## Begrænsning af 3M's Ansvar

3M SKAL IKKE HOLDES ANSVARLIG FOR EVT. TAB ELLER SKADER, HVAD END DE ER OPSTÅET DIREKTE, INDIREKTE, UNDER SÆRLIGE OMSTÆNDIGHEDER ELLER TILFÆLDIGE SKADER INDBEFATTET, MEN IKKE BEGRÆNSET TIL, MISTET FORTJENESTE. Under ingen omstændigheder skal 3M's erstatningsansvar kunne overstige købsprisen af produktet, der efter sigende er behæftet med fejl.

## Opbevaring og Bortskaffelse

For at opnå den maksimale holdbarhed på 12 måneder skal produktet opbevares ved 2 °C - 8 °C (36 °F - 46 °F), eller opbevares ved 21 °C - 25 °C (70 °F - 77 °F) for 2 måneders holdbarhed. Opbevar i posen indtil brug. Hvis produktet opbevares konstant ved 21 °C - 25 °C (70 °F - 77 °F), må det ikke anvendes efter 2 måneder. Udløbsdato og partinummer er skrevet på hver pose.

## Brugsanvisning

Inden 3M Clean-Trace Vand Plus - Total ATP-testenheden aktiveres, er det vigtigt at sikre, at dit 3M™ Clean-Trace™ NG Luminometer er tændt og initialiseret. Se vejledningen, der følger med instrumentet, for fulde detaljer.

1. Placér 3M Clean-Trace Vand - Total ATP-testenheden ved stuetemperatur i mindst 10 minutter før brug, hvis enhederne opbevares ved 2 °C - 8 °C (36 °F - 46 °F). Den optimale stuetemperatur for testen er 15 °C - 30 °C (59 °F - 86 °F).
2. Indsaml væskeprøver fra de pågældende testområder. Behandl hver prøve gennem trin 3-6. Gør hver prøve færdig, før den næste prøve behandles.
3. Omrør for at blande prøven. Tag en 3M Clean-Trace Vand Plus - Total ATP-testenhed ud af folieposen. Tag prøvepinden ud af testenheden, nedsænk kun prøveindsamlingsringene i væsken til toppen af ringene under testen, og bank forsigtigt på håndtaget, hvis der dannes luftbobler [figur 2]. Tag omgående prøvepinden ud af den opløsning, som skal testes, og sæt forsigtigt prøvepinden tilbage i testenheden, så håndtaget er i startpositionen.
4. For at behandle prøven skal der trykkes hårdt ned på toppen af 3M Clean-Trace Vand Plus - Total ATP prøvepindens håndtag [figur 3]. Håndtaget glider ind i testenhedens rør, og toppen af håndtaget skal være på linje med toppen af testenhedens rør, når det presses helt ned. Hold i toppen af enheden, og ryst hurtigt fra side til side i mindst fem sekunder for at blande prøven og reagenset [figur 4].
5. Åbn omgående prøvekammeret på 3M Clean-Trace NG Luminometeret, og isæt 3M Clean-Trace Vand Plus - Total-testenheden. Luk kammerets låg, og tryk på måleknappen. Lyset, der udsendes af 3M Clean-Trace Vand Plus - Total ATP-testen, måles, og resultatet (i RLU) vises på displayet [figur 5].

| Bedste anvendelse af 3M™ Clean-Trace™ Vand Plus - Total ATP | |
|---|---|
| Gør | Gør ikke |
| Hold 3M Clean-Trace Vand Plus - Total ATP-enheden LODRET ved aktivering, og ryst hurtigt fra SIDE TIL SIDE i mindst 5 sekunder, og aflæs omgående 3M Clean-Trace NG Luminometeret. | Aktivér, når den ikke er i lodret position, ryst den ikke op og ned, ryst den ikke voldsomt. |
| Brug en beholder på mindst 25 ml (>20 mm diameter). | Brug et reagensglas eller en anden beholder med en lille diameter til prøverne. |
| Tag en prøve, aktivér og mål 3M Clean-Trace Vand Plus - Total ATP-testene ÉN AD GANGEN, når der skal måles flere prøver. | Aktivér alle 3M Clean-Trace Vand Plus - Total ATP-enheder, og test dem derefter én ad gangen. |
| Placér 3M Clean-Trace NG Luminometeret lodret, når der foretages en måling. | Hold 3M Clean-Trace NG Luminometeret vandret, eller læg det ned på bænken for at aflæse en 3M Clean-Trace Vand Plus - Total ATP-enhed. |
| Tag altid den sidste 3M Clean-Trace Vand Plus - Total ATP-enhed ud af 3M Clean-Trace NG Luminometerets kammer, når målingen er afsluttet. | Efterlad en 3M Clean-Trace Vand Plus - Total ATP-testenhed i kammeret, når målingen er afsluttet. |

## Fortolkning

- Jo højere RLU-tallet er, desto mere forurenet er prøven.
- Det er normalt påkrævet, at du indstiller de forudbestemte niveauer for godkendt/dumpet, så systemets brugere ved, hvilken handling der er nødvendig, så snart resultatet kendes.
- Selv en fuldstændig ren prøve vil ikke give et RLU-testresultat på nul, da 3M Clean-Trace NG Luminometer-instrumentet og 3M Clean-Trace Vand Plus - Total ATP-testenheden har et "baggrunds"-niveau for RLU-testresultater, der er forskellig fra nul.

For detaljeret rådgivning om oprettelse af godkendt/dumpet-niveauer for RLU-testresultater henvises der til 3M-dokumentet "Hygiejnestyringsvejledning", som er tilgængelig på den CD, der medfølger 3M™ Clean-Trace™ Data Trending-softwaren. Processen beskrevet i dette dokument opretter referenceniveauer for RLU-testresultater vha. de RLU-testresultater, som du har opnået med dine normale rengøringsprocedurer ved indstillede godkendt/dumpet-niveauer for RLU-testresultater. Du kan sammenligne RLU-testresultater fra dine normale rengøringsprocedurer med kontrolvandprøver.

For køle- eller procesvand er det nyttigt at oprette en grundlinje med RLU-testresultatsværdier med tiden. Denne grundlinje kan derefter bruges til at identificere unormale aflæsninger, sæsonmæssige ændringer og forureningsmønstre, som kan opstå med forskellige behandlingsmetoder. For yderligere oplysninger bedes du kontakte 3M Food Safety Teknisk Service.

## Symbolforklaringer

Bemærk, se vejledningen.

Partiet i en kasse og timeglassymbolet repræsenterer partinummeret og udløbsdatoen. Partiet i en kasse efterfølges af et partinummer: (NNN). Timeglasset følges af en dag, måned og et år, som repræsenterer udløbsdatoen (dag, måned og år: (DDMMMÅÅÅÅ)).

Opbevar mellem de angivne temperaturer

Beskyt mod direkte sollys

## 3M Food Safety


**3M United States**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-800-328-6553

**3M Canada**
Post Office Box 5757
London, Ontario N6A 4T1
Canada
1-800-563-2921

**3M Europe and MEA**
3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz - Strasse 1
D41453 Neuss/Germany
+49-2131-14-3000

**3M Latin America**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-954-340-8263

**3M Asia Pacific**
No 1, Yishun Avenue 7
Singapore, 768923
65-64508869

**3M Japan**
3M Health Care Limited
33-1, Tamagawadai 2-chrome
Setagaya-ku, Tokyo
158-8583, Japan
81-570-011-321

**3M Australia**
Bldg A, 1 Rivett Road
North Ryde, NSW 2113
Australia
61 1300 363 878


3M


**3M Health Care**
2510 Conway Ave
St. Paul, MN 55144 USA
www.3M.com/foodsafety



© 2013, 3M. All rights reserved.
3M and Clean-Trace are trademarks of 3M. Used under license in Canada.


34-8710-6650-1

Issue Date: 2013-03

3M

# Clean-Trace™ Produktveiledning

## Vann Pluss - totalt ATP

### Beskrivelse

3M™ Clean-Trace™ Vann Pluss - totalt ATP test er en enhet til engangsbruk som har prøvetakingsringer til oppsamling av vannprøver for rask vurdering av standarden på hygiene- og sanitærrutiner, og effektiviteten av stedlig rengjøring, ved raskt å måle totalt ATP i skyllevannet [figur 1]. Totalt ATP i prosessvann, vanntanker og kjøletårn kan også måles for å vurdere effekten av biocidbehandling. ATP er en indikator på organiske reststoffer og mikroorganismer. Prøvetakingsringene er dekket med et kationisk middel til hjelp ved oppsamling av væskeprøver og frigivelse av adenosintrifosfat (ATP) fra intakte celler. Ved aktivering av prøven vil reagensen i enhetens kyvette reagere med ATP som er samlet på prøvetakingsringene med å produsere lys. Lysintensiteten er proporsjonal med mengden ATP og dermed graden av forurensning. For å måle lyset er det nødvendig å bruke et 3M™ Clean-Trace™ NG luminometer, og resultatene vises i relative lysenheter (RLU). Prøvesettet inneholder 100 testenheter som er klare til bruk, pakket som enheter på 10 i hver enkelt foliepose.

### ⚠ SIKKERHETSINFORMASJON

Les, forstå og følg all sikkerhetsinformasjon i disse instruksjonene før testenheten brukes. Se HMS-databladet for ytterligere informasjon, inklusive forskrifter for avhending, spesielt avhending av ubrukte testenheter.

### ⚠ FORSIKTIG

For å redusere risikoen for miljøforurensning som, hvis det ikke unngås, kan resultere i mindre eller moderate skader:
- Etter bruk, følg bransjestandarder for avhending av avfall inklusive brukte testenheter eller testenheter utgått på dato.

### Merknad

Les, forstå og følg all sikkerhetsinformasjon i disse instruksjonene før enheten brukes.

Se HMS-databladet for ytterligere informasjon, inklusive forskrifter for avhending av ubrukte testenheter.

For å unngå unøyaktige RLU-avlesninger: ikke berør eller forurens enheten eller vannprøven som skal testes.

For å unngå unøyaktige RLU-avlesninger: ikke stikk prøvepinnen for dypt ned i prøven, kun prøveringene skal nedsenkes.

For å unngå unøyaktige resultater: ikke bruk en prøve mer enn en gang, eller til etterfølgende testing (ATP eller mikrobiologisk).

For å unngå unøyaktige RLU-avlesninger: ikke bruk enhetene etter utløpsdato.

For å unngå unøyaktige resultater: ikke bruk test i direkte sollys.

For å unngå unøyaktige resultater: ikke bruk luminometre som ikke er fra 3M til avlesing av testresultatene.

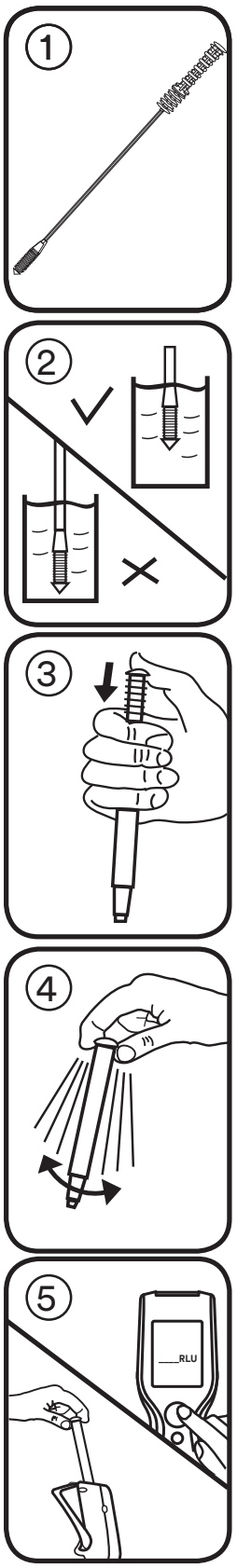
For å unngå unøyaktige resultater: ikke bruk testresultatene til å avgjøre kvaliteten på vann som skal drikkes eller brukes som ingrediens i mat eller drikkevarer.

### Brukeransvar

Brukere er ansvarlige for å sette seg inn i instruksjoner og informasjon om produktet. Besøk vårt nettsted **www.3M.com/foodsafety** eller kontakt den lokale 3M-representant eller distributør for mer informasjon.

Ved valg av testmetode er det viktig å ta hensyn til at eksterne faktorer som metoder for stikkprøver, testprotokoller, preparering av prøver, håndtering og laboratorieteknikk kan påvirke resultatene.

Ved valg av testmetode er det brukerens ansvar å vurdere et tilstrekkelig antall prøver med passende matriser og mikrobielle utfordringer for å tilfredsstille brukeren om at den valgte prøvemetoden oppfyller brukerens kriterier.



Det er også brukerens ansvar å fastslå at alle prøvemetoder og resultater tilfredsstiller kundens og leverandørens krav.

Som med alle testmetoder, utgjør ikke resultatene som oppnås ved bruk av noe 3M Food Safety-produkt noen garanti om kvaliteten av matrisene eller prosessene som testes.

## Begrensning av Garantier / Begrensede Rettigheter

MED MINDRE DET ER UTRYKKELIG SKREVET I EN BEGRENSET GARANTI PÅ EN PRODUKTPAKNING, FRASKRIVER 3M SEG ALLE DIREKTE OG INDIREKTE GARANTIER, INKLUDERT MEN IKKE BEGRENSET TIL, ENHVER GARANTI OM SALGBARHET ELLER ANVENDELSE TIL ET BESTEMT FORMÅL. Hvis noe 3M Food Safety-produkt er defekt vil 3M eller dets autoriserte distributør erstatte, reparere eller refundere produktets kjøpesum etter eget skjønn. Dette er dine ubetingede rettigheter. Du må straks varsle 3M innen seksti dager fra oppdagelsen av enhver mulig feil i et produkt og returnere dette produktet til 3M. Ring kundeservice (1-800-328-1671 i USA) eller din offisielle 3M Food Safety-representant for et autoriseringsnummer for retur av produktet.

## Begrensning av 3Ms Ansvar

3M VIL IKKE VÆRE ANSVARLIG FOR NOE TAP ELLER SKADE, DIREKTE ELLER INDIREKTE, SPESIELL, TILFELDIG ELLER FØLGESKADE, INKLUDERT, MEN IKKE BEGRENSET TIL, TAPT FORTJENESTE. Ikke under noen omstendighet skal 3Ms ansvar, under noen juridisk teori, overstige kjøpesummen for et produkt som antas å være defekt.

## Oppbevaring og Avhending

Lagres ved 2 °C - 8 °C (36 °F - 46 °F) for å oppnå maksimal holdbarhet, 12 måneder, eller lagres ved 21 °C - 25 °C (70 °F - 77 °F) for 2 måneders holdbarhet. Må oppbevares i posen til tidspunktet den skal brukes. Må ikke brukes etter 2 måneder hvis den hele tiden er lagret ved 21 °C - 25 °C (70 °F - 77 °F). Utløpsdato og partinummer er trykket på hver pose.

## Bruksanvisning

Før aktivering av testenheten 3M Clean-Trace Vann Pluss - totalt ATP er det viktig at du ser til at 3M™ Clean-Trace™ NG luminometer er skrudd på og startet. Se i brukerveiledningen som følger med instrumentet for fullstendig informasjon.

1. Plasser 3M Clean-Trace Vann Pluss - totalt ATP testenhet i romtemperatur i minst 10 minutter før enheter som har vært lagret ved 2 °C - 8 °C (36 °F - 46 °F) brukes. Optimal romtemperatur for testing er 15 °C - 30 °C (59 °F - 86 °F).
2. Samle væskeprøver fra de aktuelle prøvestedene. Behandle hver prøve i henhold til trinnene 3-6. Behandle hver prøve før neste prøve behandles.
3. Rist for å blande prøven. Ta ut en 3M Clean-Trace Vann Pluss - totalt ATP testenhet fra folieposen. Ta ut prøvepinnen fra testenheten og senk prøvetakingsringene i væsken som testes, og bank lett på håndtaket hvis det danner seg bobler [figur 2]. Ta straks prøvepinnen ut av løsningen som skal testes, og sett prøvepinnen forsiktig i testenheten slik at håndtaket er i utgangsposisjonen.
4. For å behandle prøven, skyves toppen av håndtaket til 3M Clean-Trace Vann Pluss - totalt ATP prøvepinne bestemt ned [figur 3]. Håndtaket vil gli inn i reagensglasset til testenheten, og toppen av håndtaket skal være på nivå med toppen av prøvereagensrøret når det er helt nedtrykket. Grip toppen av enheten og rist raskt fra side til side i minst fem sekunder for å blande prøven og reagensen [figur 4].
5. Åpne straks prøvekammeret til 3M Clean-Trace NG luminometeret og sett inn 3M Clean-Trace Vann Pluss - totalt ATP testenhet. Lukk kammerlokket og trykk på måleknappen. Lyset som avgis av 3M Clean-Trace Vann Pluss - totalt ATP test vil måles og resultatet (i RLU) vises på displayet [figur 5].

| Hvordan bruke 3M™ Clean-Trace™ Vann Pluss - totalt ATP på best mulig måte | |
|---|---|
| Gjør | Ikke gjør |
| Hold 3M Clean-Trace Vann Pluss - totalt ATP enheten i VERTIKAL stilling ved aktivering og rist hurtig fra SIDE TIL SIDE i minst 5 sekunder, og les straks av på 3M Clean-Trace NG luminometeret. | Aktiver når den ikke er i vertikal stilling, ikke rist opp eller ned, og ikke rist den som et termometer. |
| Bruk en beholder som minst rommer 25 ml (>20 mm diameter). | Bruk et reagensrør eller en annen beholder med liten diameter til prøvene. |
| Ta prøven, aktiver og mål 3M Clean-Trace Vann Pluss - totalt ATP prøver EN AV GANGEN når flere prøver skal måles. | Aktiver alle 3M Clean-Trace Vann Pluss - totalt ATP enhetene og test dem så en av gangen. |
| Plasser 3M Clean-Trace NG luminometeret i vertikal stilling når en måling foretas. | Hold 3M Clean-Trace NG luminometeret horisontalt eller legg det ned på bordet for å lese av en 3M Clean-Trace Vann Pluss - totalt ATP enhet. |
| Fjern alltid den siste 3M Clean-Trace Vann Pluss - totalt ATP enheten fra 3M Clean-Trace NG luminometerkammeret når målingen er gjort. | La det være igjen en 3M Clean-Trace Vann Pluss - totalt ATP enhet i kammeret når målingen er gjort. |

## Avlesning

- Desto høyere RLU-tall, jo mer forurenset er prøven.
- Det skal settes opp forhåndsdefinerte nivåer for bestått/ikke bestått slik at brukere av systemet vet hvilke tiltak som må utføres når resultatet blir kjent.
- Selv en helt ren prøve vil ikke gi et null RLU-testresultat da 3M Clean-Trace NG luminometeret og 3M Clean-Trace Vann Pluss - totalt ATP testenhet har et "bakgrunns" RLU-testnivå som ikke er null.

For detaljerte råd om å etablere nivåer for bestått/ikke bestått RLU-testresultater, se 3M "Hygiene Management Guide" som er tilgjengelig på CD som følger med 3M™ Clean-Trace™ Data Trending programvare. Prosessen som beskrives i dette dokumentet etablerer referansenivåer for RLU-testresultat ved bruk av RLU-testresultater som du har fått fra dine vanlige rengjøringsprosedyrer til å fastsette nivåer for bestått/ikke bestått testresultat. Du kan sammenligne RLU-testresultater fra dine vanlige rengjøringsprosedyrer med kontroll vannprøver.

Når det gjelder kjøle- eller prosessvann er det nyttig å etablere en grunnlinje for RLU-verdier over tid. Denne grunnlinjen kan så brukes til å identifisere unormale avlesninger, sesongvariasjoner og mønstre av forurensninger som kan oppstå ved ulike behandlingsmetoder. Ta kontakt med teknisk service i 3M Food Safety for mer informasjon.

## Symbolforklaring

Forsiktig, se bruksanvisningen

De innrammede bokstavene lot og timeglassymbolene representerer partinummeret og utløpsdato. Serien i en boks etterfølges av partinummeret: (NNN). Timeglasset er etterfulgt av dag, måned og årstall, som representerer utløpsdatoen (dag, måned og år: (DDMMÅÅÅÅ)).

Oppbevares ved de angitte temperaturene

Beskytt mot direkte sollys

## 3M Food Safety


**3M United States**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-800-328-6553

**3M Canada**
Post Office Box 5757
London, Ontario N6A 4T1
Canada
1-800-563-2921

**3M Europe and MEA**
3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz - Strasse 1
D41453 Neuss/Germany
+49-2131-14-3000

**3M Latin America**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-954-340-8263

**3M Asia Pacific**
No 1, Yishun Avenue 7
Singapore, 768923
65-64508869

**3M Japan**
3M Health Care Limited
33-1, Tamagawadai 2-chrome
Setagaya-ku, Tokyo
158-8583, Japan
81-570-011-321

**3M Australia**
Bldg A, 1 Rivett Road
North Ryde, NSW 2113
Australia
61 1300 363 878


3M


**3M Health Care**
2510 Conway Ave
St. Paul, MN 55144 USA
www.3M.com/foodsafety



© 2013, 3M. All rights reserved.
3M and Clean-Trace are trademarks of 3M. Used under license in Canada.


34-8710-6650-1

Julkaisuajankohta: 2013-03

3M

Clean-Trace™

Tuoteseloste

# Water Plus - Total ATP Vesitesti

## Kuvaus

3M™ Clean-Trace Water Plus Total ATP Vesitesti on kertakäyttölaite, joka sisältää vesinäytteen keräämiseen tarkoitettuja näytteenkeräysrenkaita. Renkaiden avulla voi nopeasti arvioida laitteiden hygienia- ja puhtaanapitotapojen standardit sekä Clean In Place (CIP) -menettelyjen toimivuuden käyttämällä nopeaa kokonais-ATP:n mittausta huuhteluvedestä [kuva 1]. Kokonais-ATP käyttövesissä, vesisäiliöissä ja jäähdytystorneissa voidaan mitata myös torjunta-ainekäsittelyn vaikutuksen arvioimiseksi. ATP on orgaanisten jäämien ja mikro-organismien indikaattori. Näytteenkeräysrenkaat on päällystetty kationisella aineella, mikä auttaa nestenäytteen keräämisessä ja adenosiinitrifosfaatin (Adenosine Triphosphate, ATP) vapauttamisessa vahingoittumattomista soluista. Kun testi aktivoidaan, laitteen kyvetissä oleva reagenssi reagoi näytteenkeräysrenkaisiin kerätyn ATP:n kanssa ja tuottaa valoa. Valon voimakkuus on suhteessa ATP:n määrään ja näin ollen kontaminaatioasteeseen. Valon mittaaminen edellyttää 3M™ Clean-Trace™ NG Luminometriä, ja tulokset näytetään suhteellisina valoyksikköinä (Relative Light Units, RLU). Testipakkaus sisältää 100 käyttövalmista testilaitetta, jotka on pakattu 10 kappaleen foliopusseihin.

## ⚠ TURVALLISUUSTIETOA

Perehdy kaikkiin näiden ohjeiden turvallisuustietoihin ennen testilaitteen käyttöä. Käyttöturvallisuustiedotteesta saa lisätietoa esimerkiksi hävittämismääräyksistä, erityisesti käyttämättömien testilaitteiden hävittämisestä.

## ⚠ TÄRKEÄ HUOMAUTUS

Toimi seuraavasti, jotta voit välttää tai vähentää ympäristön kontaminoitumiseen liittyviä riskejä, jotka voivat johtaa pieniin tai keskisuuriin tapaturmiin:
- Noudata käytön jälkeen toimialan jätteenhävittämisstandardeja myös käytettyjen tai vanhentuneiden testilaitteiden kanssa.

## Huomautuksia

Perehdy kaikkiin näiden ohjeiden turvallisuustietoihin ennen testilaitteen käyttöä.

Käyttöturvallisuustiedotteesta saa lisätietoa esimerkiksi hävittämismääräyksistä, erityisesti käyttämättömien testilaitteiden hävittämisestä.

Välttääksesi virheellisiä RLU-lukemia älä koske tai likaa laitetta tai testattavaa vesinäytettä.

Välttääksesi virheellisiä RLU-lukemia älä aseta näytetikkua liian syvälle näytteeseen, ainoastaan näyterenkaiden tulee upota nesteeseen.

Välttääksesi virheellisiä tuloksia käytä näytettä vain kerran äläkä käytä sitä uusintatesteissä (ATP tai mikrobiologisiin).

Välttääksesi virheellisiä RLU-lukemia älä käytä laitteita niiden viimeisen käyttöpäivämäärän jälkeen.

Välttääksesi virheellisiä tuloksia älä käytä testiä suorassa auringonvalossa.

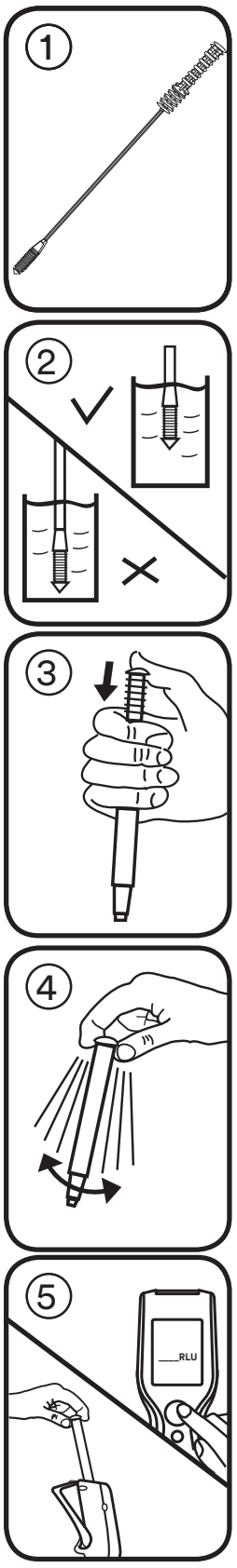
Välttääksesi virheellisiä tuloksia älä käytä muita kuin 3M-luminometrejä testitulosten lukemiseen.

Välttääksesi virheellisiä tuloksia älä käytä testituloksia laadun määrittämiseen vedestä, joka on tarkoitettu juotavaksi tai käytettäväksi ruokiin tai juomiin.

## Käyttäjän Vastuu

Käyttäjän vastuulla on tutustua tuotteen käyttöohjeisiin ja tietoihin. Vieraile verkkosivullamme osoitteessa **www.3M.com/foodsafety** saadaksesi uusimmat ohjeet tai ota yhteyttä paikalliseen 3M-edustajaasi tai jälleenmyyjään.

Testausmenetelmää valitessa on tärkeää ottaa huomioon, että ulkoiset tekijät, kuten näytteenottomenetelmät, testauskäytännöt, näytteiden valmistus, käsittely ja laboratoriotekniikat voivat vaikuttaa testaustuloksiin.



Käyttäjä on aina testausmenetelmää valitessaan vastuussa siitä, että hän arvioi riittävän määrän näytteitä kyseisistä elintarvikkeista ja mikrobialtistuksista varmistamaan käyttäjän kriteerien täyttymisen.

Käyttäjän vastuulla on myös varmistaa, että testausmenetelmä ja tulokset täyttävät hänen asiakkaidensa ja toimittajiensa vaatimukset.

Kuten kaikkien testausmenetelmien kohdalla, minkä tahansa 3M Food Safety -tuotteen käytöstä saadut tulokset eivät ole takuu matriisien tai testattujen prosessien laadusta.

## Takuun Rajoitus / Rajoitettu Korvausvelvollisuus

3M KIISTÄÄ KAIKKI ERIKOIS- JA EPÄSUORAT TAKUUT MUKAAN LUKIEN KAIKKI TAKUUT KÄYPYYDESTÄ TAI SOPIVUUDESTA TIETTYYN KÄYTTÖTARKOITUKSEEN, PAITSI JOS TUOTEPAKKAUKSEN TAKUUOSIOSSA TOISIN MAINITAAN. Jos mikä tahansa 3M Food Safety -tuote on viallinen, 3M tai sen valtuutettu jälleenmyyjä joko korvaa tuotteen, korjaa tuotteen tai palauttaa sen ostohinnan. Nämä ovat ainoat myönnetyt korvaukset. Käyttäjän on ilmoitettava viipymättä kuudenkymmenen päivän sisällä kaikista epäillyistä tuotevirheistä ja palautettava tuote 3M:lle. Ota yhteys 3M Food Safety -edustajaan saadaksesi palautusohjeet.

## 3M:n Vastuun Rajoitukset

3M EI OLE VASTUUSSA MENETYKSISTÄ TAI VAHINGOISTA, OLIVAT NE SITTEN SUORIA, EPÄSUORIA, ERITYISLAATUISIA, SATUNNAISIA TAI VÄLILLISIÄ, MUKAAN LUKIEN VOITONMENETYKSET. Missään tapauksessa 3M:n vastuu ei minkään laillisen perusteen mukaan ole suurempi kuin vialliseksi väitetyn tuotteen hinta.

## Säilytys ja Hävittäminen

Tuote säilyy 12 kuukauden enimmäisajan 2 °C - 8 °C:n (36 °F - 46 °F) lämpötilassa tai kaksi kuukautta 21 °C - 25 °C:n (70 °F - 77 °F) lämpötilassa. Säilytä tuote pakkauspussissa ja ota se pois vasta käyttöhetkellä. Jos tuotetta säilytetään jatkuvasti 21°C - 25 °C:n (70 °F - 77 °F) lämpötilassa, älä käytä sitä kahden kuukauden kuluttua. Viimeinen käyttöpäivämäärä ja eränumero on merkitty jokaiseen pussiin.

## Käyttöohjeet

Ennen 3M Clean-Trace Water Plus - Total ATP Vesitestilaitteen aktivointia on tärkeää varmistaa, että 3M™ Clean-Trace™ NG Luminometri on kytketty päälle ja alustettu. Lue tarkat tiedot laitteen mukana toimitetuista käyttöohjeista.

1. Pidä 3M Clean-Trace Water Plus - Total ATP Vesitestilaitetta huoneenlämmössä vähintään 10 minuuttia ennen käyttöä, jos laitteita säilytettiin 2 °C - 8 °C:n (36 °F - 46 °F) lämpötilassa. Ihanteellinen huoneenlämpö testille on 15 °C - 30 °C (59 °F - 86 °F).
2. Kerää nestenäytteet testattavista paikoista. Käsittele jokainen näyte vaiheiden 3–6 mukaisesti. Käsittele jokainen näyte ennen seuraavan näytteen käsittelyä.
3. Sekoita näyte pyörittämällä. Ota 3M Clean-Trace Water Plus - Total ATP Vesitestilaite foliopussista. Irrota näytetikku testilaitteesta ja upota näytteenkeräysrenkaat niiden yläpintaan asti testattavaan nesteeseen. Taputa vartta kevyesti, jos näytteeseen muodostuu kuplia [kuva 2]. Poista näytetikun pää välittömästi testattavasta nesteestä ja aseta näytetikku varovaisesti takaisin testilaitteeseen siten, että tikun varsi on aloitusasennossaan.
4. Käsittele näyte painamalla 3M Clean-Trace Water Plus - Total ATP  Vesitestin näytetikun varren yläpäätä lujasti alas [kuva 3]. Varsi liukuu testilaitteen putkeen, ja varren yläpään tulee olla samassa tasossa testilaitteen putken yläpään kanssa, kun se on painettu kokonaan alas. Tartu laitteen yläosasta ja ravista nopeasti sivusuunnassa, jotta näyte ja reagenssi sekoittuvat [kuva 4].
5. Avaa 3M Clean-Trace NG Luminometrin näytesäiliö välittömästi ja aseta 3M Clean-Trace Water Plus - Total ATP Vesitestilaite siihen. Sulje säiliön kansi ja paina mittauspainiketta. Luminometri mittaa 3M Clean-Trace Water Plus - Total ATP Vesitestin säteilemän valon ja näyttää tuloksen näytössä RLU-yksiköinä [kuva 5].

| Miten voit parhaiten käyttää 3M™ Clean-Trace™ Water Plus - Total ATP Vesitestiä | |
|---|---|
| Tee näin | Älä tee näin |
| Pidä Clean-Trace Water Plus - Total ATP Vesitestilaitetta PYSTYSUORASSA asennossa aktivoidessasi sen, ravista sitä nopeasti SIVUSUUNNASSA vähintään 5 sekunnin ajan ja lue tulokset välittömästi 3M Clean-Trace NG Luminometristä. | Älä aktivoi laitetta, jos se ei ole pystysuorassa asennossa, älä ravista sitä ylös- ja alassuuntaisesti äläkä ravista liian voimakkaasti. |
| Käytä vähintään 25 ml:n astiaa (läpimitaltaan > 20 mm). | Älä käytä näytteille koeputkea tai muuta läpimitaltaan pientä astiaa. |
| Kerää näytteet, aktivoi ja mittaa 3M Clean-Trace Water Plus - Total ATP Vesitestit YKSI KERRALLAAN, kun mitattavia näytteitä on useita. | Älä aktivoi kaikkia 3M Clean-Trace Water Plus - Total ATP Vesitestilaitteita ja sen jälkeen tee testiä yksi laite kerrallaan. |
| Aseta 3M Clean-Trace NG Luminometri pystysuoraan asentoon, kun mittaus tehdään. | Älä pidä 3M Clean-Trace NG Luminometriä vaakasuorassa tai laske alas työtasolle 3M Clean-Trace Water Plus - Total ATP Vesitestilaitteen lukua varten. |
| Poista aina viimeinen 3M Clean-Trace Water Plus - Total ATP Vesitestilaite 3M Clean-Trace NG Luminometrin säiliöstä, kun mittaus on valmis. | Älä jätä 3M Clean-Trace Water Plus - Total ATP Vesitestilaitetta luminometrin säiliöön, kun mittaus on valmis. |

## Tulkinta

- Mitä suurempi RLU-luku on, sitä kontaminoituneempi on näyte.
- Tavallisesti määritetään ennakkoon hyväksytty-/hylätty-tasot, jotta järjestelmän käyttäjät tietävät, mihin toimenpiteisiin on ryhdyttävä, kun tulos on tiedossa.
- Myöskään täydellisen puhtaasta näytteestä ei saada nollaa RLU-testitulokseksi, koska 3M Clean-Trace NG Luminometrin ja 3MClean-Trace Water Plus - Total ATP Vesitestilaitteen RLU-testin tulostasoskaala ei sisällä nollaa.

Katso tarkemmat tiedot RLUN testitulosten hyväksytty-/hylätty-tasojen määrittämisestä 3M:n hygienianhallintaoppaasta, joka löytyy 3M™ Clean-Trace™ Data Trending -ohjelman mukana toimitetulta CD-levyltä. Tässä asiakirjassa kuvattu prosessi määrittää RLU-testitulosten viitetasot käyttämällä normaaleista siivousmenettelyistäsi saatuja RLU-testituloksia hyväksytty-/hylätty-testitulostasojen määrittämiseen. Voit vertailla RLU-testituloksia normaaleista siivousmenettelyistäsi kontrolloidaksesi vesinäytteitä.

Jäähdytys- ja prosessivesien mittauksessa RLU-testitulosarvojen vertailuraja on hyödyllistä määrittää ajan kuluessa. Vertailurajaa voidaan käyttää tämän jälkeen epänormaalien lukemien, kausiluonteisten vaihteluiden ja kontaminaatiotyyppien tunnistamiseen, joita saattaa ilmetä eri käsittelymenetelmien yhteydessä. Lisätietoja saat 3M Food Safetyn teknisestä tukipalvelusta.

## Merkkien Selitykset

Huomautus: katso käyttöohjeet

Laatikossa oleva lot-teksti ja tiimalasi tarkoittavat eränumeroa ja viimeistä käyttöpäivää. Laatikossa olevan lot-tekstin jäljessä näkyy eränumero: (NNN). Tiimalasin perään on merkitty päivä, kuukausi ja vuosi (tässä järjestyksessä), jotka merkitsevät viimeistä käyttöpäivää: (DDMMYYYY).

Säilytä annettujen lämpötilojen välillä

Suojaa suoralta auringonvalolta

## 3M Food Safety


**3M United States**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-800-328-6553

**3M Canada**
Post Office Box 5757
London, Ontario N6A 4T1
Canada
1-800-563-2921

**3M Europe and MEA**
3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz - Strasse 1
D41453 Neuss/Germany
+49-2131-14-3000

**3M Latin America**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-954-340-8263

**3M Asia Pacific**
No 1, Yishun Avenue 7
Singapore, 768923
65-64508869

**3M Japan**
3M Health Care Limited
33-1, Tamagawadai 2-chrome
Setagaya-ku, Tokyo
158-8583, Japan
81-570-011-321

**3M Australia**
Bldg A, 1 Rivett Road
North Ryde, NSW 2113
Australia
61 1300 363 878


3M


**3M Health Care**
2510 Conway Ave
St. Paul, MN 55144 USA
www.3M.com/foodsafety



© 2013, 3M. All rights reserved.
3M and Clean-Trace are trademarks of 3M. Used under license in Canada.


34-8710-6650-1

Data de emissão: 2013-08

Clean-Trace™

Instruções do produto

# Water Plus - ATP total

## Descrição

O teste de ATP total 3M Clean Trace Water Plus é um dispositivo de uso exclusivo que contém anéis de coleta de amostra para a coleta de amostra aquosa para avaliar rapidamente os padrões de procedimentos de higiene e saneamento para equipamentos e eficiência de procedimentos Clean In Place (CIP) através da medição rápida do ATP total na água de enxágue [figura 1]. O ATP total em água de processamento, tanques de água e torres de resfriamento também podem ser medidos para avaliar o efeito do tratamento biocida. O ATP é um indicador de resíduos orgânicos e microorganismos. Os anéis de coleta de amostras são revestidos com um agente catiônico para ajudar na coleta de uma amostra líquida e a liberação de adenosina trifosfato (ATP) de células intactas. Na ativação do teste, o reagente no tubo do dispositivo de teste reage com o ATP coletado nos anéis de coleta de amostra para produzir luz. A intensidade da luz é proporcional à quantidade de ATP e, portanto, ao grau de contaminação. A medição da luz requer o uso de um luminômetro 3M™ Clean-Trace™ NG e os resultados serão exibidos em unidades de luz relativas (RLU). O kit do teste contém 100 dispositivos de teste prontos para usar embalados em 10 unidades por bolsa.

## ⚠ INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

Leia, compreenda e siga todas as informações de segurança contidas nestas instruções antes de utilizar este dispositivo de teste. Consulte a planilha de segurança de materiais para obter informações adicionais, incluindo regulamentos de descarte, especialmente de dispositivos de teste não utilizados.

## ⚠ ATENÇÃO

Para reduzir os riscos associados à contaminação ambiental que, se não evitada, poderia resultar em danos menores ou moderados:
- Após o uso, siga as normas da indústria para efetuar o descarte dos resíduos, incluindo dispositivos de teste utilizados ou vencidos.

## Avisos

Leia, compreenda e siga todas as informações de segurança contidas nestas instruções antes de utilizar este dispositivo.

Consulte a Planilha de Dados de Segurança de Materiais para obter informações adicionais, inclusive sobre o descarte de dispositivos não utilizados.

Para evitar leituras RLU inexatas: não toque ou contamine o dispositivo ou a amostra de água a ser testada.

Para evitar leituras RLU inexatas: não insira a haste da amostra muito fundo, apenas os anéis da amostra devem ficar imersos.

Para evitar resultados inexatos: não utilize uma amostra mais de uma vez, ou para testes subsequentes (ATP ou microbiológico).

Para evitar leituras RLU inexatas: não utilize dispositivos após a data de vencimento.

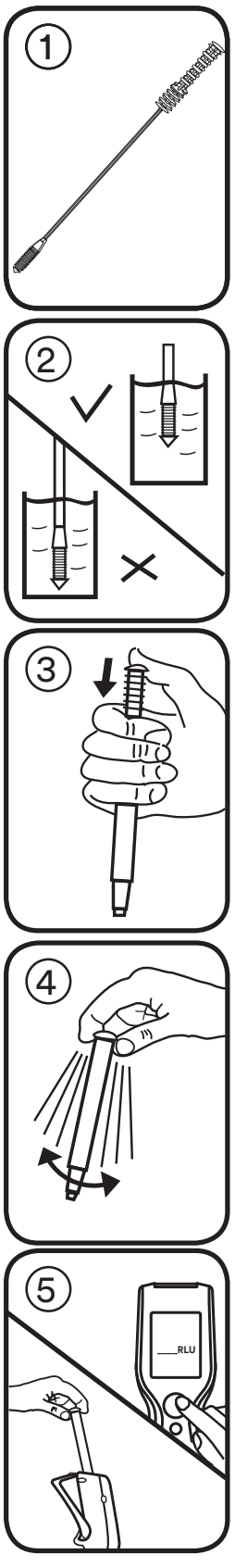
Para evitar resultados inexatos: não utilize o teste sob a luz direta do sol.

Para evitar resultados inexatos: não utilize luminômetros de terceiros para ler os resultados do teste.

Para evitar resultados inexatos: não utilize os resultados de teste para determinar a qualidade da água para beber ou como ingrediente em alimentos e bebidas.

## Responsabilidade do Usuário

Os usuários são responsáveis por se familiarizar com as instruções e informações do produto. Visite nosso website em **www.3M.com/foodsafety**, ou contate o seu representante ou distribuidor 3M local para obter mais informações.



Ao selecionar qualquer método de teste, é importante considerar que fatores externos, como métodos de amostragem, protocolos de teste, preparo de amostras, manipulação e a técnica de laboratório utilizada, podem influenciar nos resultados.

É responsabilidade do usuário, ao selecionar qualquer método de teste ou produto, avaliar um número suficiente de amostras com as matrizes e testes microbiológicos que permitam assegurar que os métodos escolhidos satisfaçam os critérios por ele estabelecidos.

Também é de responsabilidade do usuário determinar se o método de teste e os resultados satisfazem as exigências de seus clientes ou fornecedores.

Como em qualquer outro método, os resultados obtidos com qualquer produto da 3M Food Safety não constituem uma garantia da qualidade das matrizes ou processos com eles testados.

## Limitações da Garantia

A 3M REJEITA TODOS OS TERMOS EXPRESSOS E IMPLÍCITOS DE GARANTIA, MAS SEM EXCLUSIVIDADE, QUAISQUER GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO OU DE ADEQUAÇÃO PARA UM DETERMINADO USO. Se ficar provado que qualquer produto da 3M Food Safety encontra-se defeituoso, a 3M ou seu distribuidor autorizado procederá à respectiva substituição ou, se assim o decidir, conserá ou restituirá o dinheiro da compra do produto. Estes são os seus únicos termos de recurso. A 3M deverá ser prontamente notificada, dentro de sessenta dias da descoberta de qualquer defeito suspeito no produto e o mesmo deverá ser devolvido à 3M. Telefone para o Linha Aberta (0800-0132333) ou para o seu representante oficial da 3M Food Safety, a fim de obter uma Autorização de Devolução de Mercadoria.

## Limitação de Responsabilidade da 3M

A 3M NÃO SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS, SEJAM DIRETOS, INDIRETOS, ESPECIAIS, ACIDENTAIS OU SUBSEQÜENTES, INCLUINDO, MAS SEM EXCLUSIVIDADE, A PERDA DE LUCROS. Exceto quando for proibido por lei, em nenhuma circunstância nem ao abrigo seja de que teoria jurídica for, deverá a responsabilidade da 3M exceder o preço de compra dos produtos supostamente defeituosos.

## Armazenamento e Descarte

Para vida útil máxima de 12 meses, armazene entre 2°C e 8°C (36°F e 46°F), ou armazene entre 21°C e 25°C (70°F e 77°F) para vida útil de 2 meses. Armazenamento na bolsa até o momento do uso. Se armazenado continuamente a 21°C e 25°C (70°F e 77°F), não utilize após 2 meses. A data de expiração e o número do lote estão indicados em cada bolsa.

## Instruções de Uso

Antes do dispositivo de teste de ATP total 3M Clean Trace Water Plus ser ativado, é importante garantir que seu luminômetro 3M™ Clean-Trace™ NG tenha sido ligado e inicializado. Consulte o manual fornecido com o instrumento para obter todos os detalhes.

1. Coloque os dispositivos de teste de ATP total 3M Clean Trace Water Plus em temperatura ambiente por pelo menos 10 minutos antes do uso, se os dispositivos tiverem sido armazenados entre 2°C e 8°C (36°F e 46°F). A temperatura ambiente ideal para o teste é de 15°C a 30°C (59°F a 89°F).
2. Colete amostras de líquidos dos locais de teste de interesse. Processe cada amostra de acordo com as etapas de 3 a 6. Processe cada amostra antes de processar a amostra seguinte.
3. Agite para misturar a amostra. Retire um dispositivo de teste de ATP total 3M Clean Trace Water Plus da embalagem. Remova o adesivo de amostragem do dispositivo de teste e imirja os anéis de coleta de amostra no líquido a ser testado, agitando a alça gentilmente no caso de formação de bolhas [figura 2]. Imediatamente remova a ponta da amostra da solução a ser testada e devolva cuidadosamente a haste ao dispositivo de teste de modo que a alça fique em sua posição inicial.
4. Para processar a amostra, empurre firmemente a haste da parte superior da amostra do teste de ATP total 3M Clean Trace Water Plus [figura 3]. A haste deslizará para dentro do tubo do dispositivo de teste e a parte superior da haste deve ficar nivelada com a parte superior do tubo do dispositivo de teste quando totalmente assentada. Segure a parte superior do dispositivo de teste e agite-o lateralmente por pelo menos cinco segundo para misturar a amostra e o reagente [figura 4].
5. Abra imediatamente a câmera da amostra do luminômetro 3M Clean-Trace NG e insira o dispositivo de teste de ATP 3M Clean Trace Water Plus. Feche a tampa da câmera e pressione o botão de medição. A luz emitida pelo teste de ATP total 3M Clean Trace Water Plus será medida e o resultado (em RLU) aparecerá no visor [figura 5].

| Como utilizar melhor o teste de ATP total 3M Clean Trace Water Plus | |
|---|---|
| Faça | Não faça |
| Segure o dispositivo de teste de ATP total na água 3M Clean-Trace na posição VERTICAL na ativação e agite LATERALMENTE por pelo menos 5 segundos e faça a leitura imediatamente no luminômetro 3M Clean-Trace NG. | Ative quando não estiver na posição vertical, não agite para cima e para baixo e não agite com força. |
| Use um tubo de pelo menos 25 ml (>20 mm de diâmetro). | Use um tubo de ensaio ou outro tubo de diâmetro pequeno para as amostras. |
| Colha as amostras, ative e meça os testes de ATP total 3M Clean Trace Water Plus, UM DE CADA VEZ, quando um determinado número de amostras tiver de ser medido. | Ative todos os dispositivos de teste de ATP total 3M Clean Trace Water Plus e, então, teste-os um por vez. |
| Coloque o luminômetro 3M Clean-Trace NG na posição vertical quando for feita uma medição. | Mantenha o luminômetro 3M Clean-Trace NG horizontalmente ou coloque-o na bancada para ler o dispositivo de teste ATP total 3M Clean Trace Water Plus. |
| Sempre remova o último dispositivo de teste de ATP total 3M Clean Trace Water Plus da câmara do luminômetro 3M Clean-Trace NG quando a medição estiver concluída. | Deixe um dispositivo de teste de ATP total 3M Clean Trace Water Plus na câmara quando a medição estiver concluída. |

## Interpretação

- Quanto mais alto o número RLU, mais contaminada está a amostra.
- É comum definir níveis de aprovação/reprovação predeterminados de modo que os usuários do sistema saibam qual ação é necessária uma vez que o resultado seja conhecido.
- Até mesmo uma superfície perfeitamente limpa não fornecerá um resultado de teste RLU zero, já que o instrumento luminômetro 3M Clean-Trace NG e o dispositivo de teste de ATP total 3M Clean Trace Water Plus têm um nível de resultado de teste RLU de "plano de fundo" diferente de zero.

Para obter conselhos detalhados sobre como estabelecer resultados de testes RLU de aprovação / reprovação, consulte o 3M "Guia de gestão da higiene", disponível no CD fornecido com o 3M™ Clean-Trace™ Software de tendência de dados. O processo descrito neste documento define níveis de resultados de teste RLU de referência, utilizando os resultados de teste RLU obtidos por você a partir de seus procedimentos normais de limpeza para estabelecer os níveis de resultado de teste RLU para aprovação / reprovação. Você pode comparar os resultados de teste RLU de seus procedimentos normais de limpeza para controlar as amostras de água.

Para resfriar ou processar a água, é útil definir uma linha base de valores RLU ao longo do tempo. Essa linha base pode ser usada para identificar leituras anormais, variações sazonais e padrões de contaminação que podem ocorrer com vários métodos de tratamento. Para obter mais informações, entre em contato os serviços técnicos 3M Food Safety.

## Explicação dos Símbolos

Atenção, consulte as instruções de uso.

O lote em uma caixa e os símbolos de ampulheta representam o número do lote e a data de expiração. O lote em uma caixa é seguido pelo número do lote: (NNN). A ampulheta é seguida de um dia, um mês e um ano que representam a data de expiração (dia, mês e ano: (DDMMMAAAA)).

Armazene entre as temperaturas indicadas

Proteja da luz solar direta

## 3M Food Safety


**3M United States**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-800-328-6553

**3M Canada**
Post Office Box 5757
London, Ontario N6A 4T1
Canada
1-800-563-2921

**3M Europe and MEA**
3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz - Strasse 1
D41453 Neuss/Germany
+49-2131-14-3000

**3M Latin America**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-954-340-8263

**3M Asia Pacific**
No 1, Yishun Avenue 7
Singapore, 768923
65-64508869

**3M Japan**
3M Health Care Limited
33-1, Tamagawadai 2-chrome
Setagaya-ku, Tokyo
158-8583, Japan
81-570-011-321

**3M Australia**
Bldg A, 1 Rivett Road
North Ryde, NSW 2113
Australia
61 1300 363 878


3M


**3M Health Care**
2510 Conway Ave
St. Paul, MN 55144 USA
www.3M.com/foodsafety



© 2013, 3M. All rights reserved.
3M and Clean-Trace are trademarks of 3M. Used under license in Canada.


34-8710-6650-1

3M

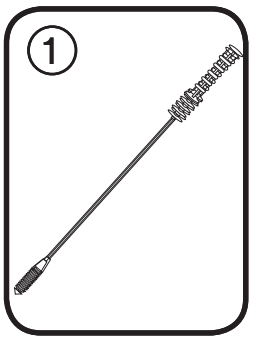
Clean-Trace™

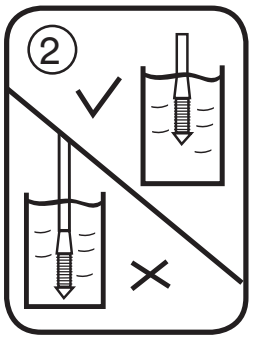
Πληροφορίες προϊόντος

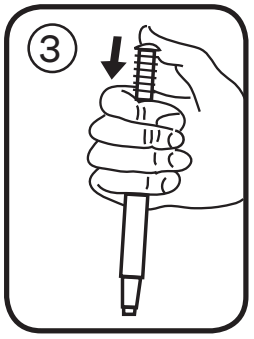
# Νερό - Συνολική ATP

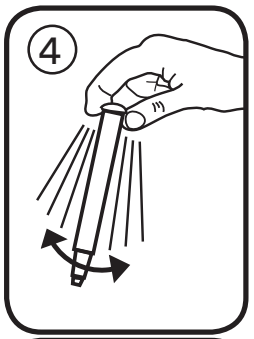
## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

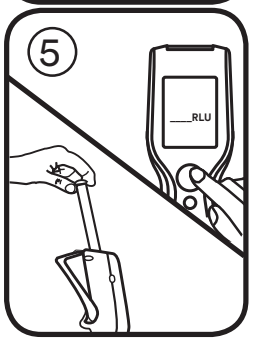
Η δοκιμασία 3M™ Clean-Trace™ - Συνολική ATP Νερού είναι μια συσκευή μίας χρήσης που περιέχει δακτυλίους συλλογής δείγματος για τη συλλογή ενός υδατικού δείγματος για την ταχεία αξιολόγηση των προτύπων υγιεινής και των διαδικασιών απολύμανσης για εξοπλισμό, καθώς και της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών συστημάτων καθαρισμού που είναι μονίμως συνδεδεμένα σε αυτόματες συνεχείς γραμμές παραγωγής (Clean In Place - CIP) μέσω της ταχείας μέτρησης της συνολικής ATP στο νερό έκπλυσης [εικόνα 1]. Η συνολική ATP σε νερό επεξεργασίας, δεξαμενές νερού και πύργους ψύξης μπορεί επίσης να μετρηθεί για την αξιολόγηση του αποτελέσματος της επεξεργασίας με βιοκτόνα. Η ATP είναι ένας δείκτης των οργανικών καταλοίπων και μικροοργανισμών. Οι δακτύλιοι συλλογής δείγματος είναι επικαλυμμένοι με έναν κατιονικό παράγοντα για να συμβάλλει στη συλλογή δείγματος υγρού και την απελευθέρωση αδενοσίνης τριφωσφορικής (ATP) από άθικτα κύτταρα. Κατά την ενεργοποίηση της δοκιμασίας, το αντιδραστήριο στην κυβέτα της συσκευής αντιδρά με την ATP που έχει συλλεχθεί στους δακτυλίους συλλογής δείγματος για να παράγει φως. Η ένταση του φωτός είναι ανάλογη με την ποσότητα της ATP και συνεπώς με το βαθμό της μόλυνσης. Η μέτρηση του φωτός απαιτεί τη χρήση ενός Λουμινόμετρου 3M™ Clean-Trace™ NG και τα αποτελέσματα εμφανίζονται σε Σχετικές Μονάδες Φωτός (RLU). Το κιτ δοκιμασίας περιέχει 100 συσκευές ελέγχου έτοιμες για χρήση συσκευασμένες ως μονάδες των 10 τεμαχίων ανά μεμονωμένο αλουμινένιο σακουλάκι.




## ⚠ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Παρακαλούμε διαβάστε, κατανοήστε και ακολουθήστε όλες τις πληροφορίες ασφαλείας που περιέχονται σε αυτές τις οδηγίες πριν τη χρήση αυτής της συσκευής ελέγχου. Συμβουλευθείτε το Φύλλο Δεδομένων Ασφαλείας Υλικού για πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με την απόρριψη αχρησιμοποίητων συσκευών.

## ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Για τη μείωση των κινδύνων που σχετίζονται με περιβαλλοντική μόλυνση οι οποίοι, εάν δεν αποφευχθούν, θα μπορούσαν να προκαλέσουν μικρής ή μεσαίας σοβαρότητας τραυματισμό:
- Μετά τη χρήση, ακολουθήστε τα πρότυπα της βιομηχανίας για την απόρριψη αποβλήτων συμπεριλαμβανομένων χρησιμοποιημένων ή ληγμένων συσκευών ελέγχου.

## ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ

Παρακαλούμε διαβάστε, κατανοήστε και ακολουθήστε όλες τις πληροφορίες ασφαλείας που περιέχονται σε αυτές τις οδηγίες πριν τη χρήση αυτής της συσκευής.

Συμβουλευθείτε το Φύλλο Δεδομένων Ασφαλείας Υλικού για πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με την απόρριψη αχρησιμοποίητων συσκευών.

Για να αποφύγετε ανακριβείς ενδείξεις RLU: μην αγγίζετε ή μολύνετε τη συσκευή ή το δείγμα νερού προς εξέταση.

Για να αποφύγετε ανακριβείς ενδείξεις RLU: μην εισάγετε το στυλεό δείγματος πολύ βαθιά μέσα στο δείγμα, καθώς μόνο οι δακτύλιοι δείγματος πρέπει να εμβυθίζονται.

Για να αποφύγετε ανακριβή αποτελέσματα: μη χρησιμοποιείτε ένα δείγμα πάνω από μία φορά, ή για επακόλουθο έλεγχο (ATP ή μικροβιολογικό).

Για να αποφύγετε ανακριβείς ενδείξεις RLU: μη χρησιμοποιείτε τις συσκευές πέρα από την ημερομηνία λήξης.

Για να αποφύγετε ανακριβή αποτελέσματα: μη χρησιμοποιείτε τη δοκιμασία σε άμεσο ηλιακό φως.

Για να αποφύγετε ανακριβή αποτελέσματα: μη χρησιμοποιείτε λουμινόμετρα άλλα από της 3M για την ανάγνωση των αποτελεσμάτων της δοκιμασίας.

Για να αποφύγετε ανακριβή αποτελέσματα: μη χρησιμοποιείτε τα αποτελέσματα της δοκιμασίας για να προσδιορίσετε την ποιότητα του νερού ως πόσιμο ή ως συστατικό σε τρόφιμα ή αναψυκτικά.

## ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ

Οι χρήστες είναι υπεύθυνοι να εξοικειωθούν με τις οδηγίες και τις πληροφορίες του προϊόντος. Επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μας στη διεύθυνση **www.3M.com/foodsafety**, ή επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο ή διανομέα της 3M για περισσότερες πληροφορίες.

Κατά την επιλογή μίας μεθόδου ελέγχου, είναι σημαντικό να αναγνωρίζετε ότι εξωτερικοί παράγοντες, όπως μέθοδοι δειγματοληψίας, πρωτόκολλα ελέγχου, προετοιμασία και χειρισμός δειγμάτων και η εργαστηριακή τεχνική μπορεί να επηρεάσουν τα αποτελέσματα.

Αποτελεί ευθύνη του χρήστη να επιλέξει οποιαδήποτε μέθοδο ή προϊόν ελέγχου, για να αξιολογήσει έναν επαρκή αριθμό δειγμάτων με τις κατάλληλες μήτρες και μικροβιακές προκλήσεις, ώστε η επιλεγμένη μέθοδος να ικανοποιεί τα κριτήρια του χρήστη.

Αποτελεί επίσης ευθύνη του χρήστη να καθορίσει ότι όλες οι μέθοδοι δοκιμής και τα αποτελέσματα ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των πελατών και των προμηθευτών του.

Όπως και με κάθε μέθοδο ελέγχου, τα αποτελέσματα που λαμβάνονται από τη χρήση οποιουδήποτε προϊόντος 3M Food Safety δεν συνιστούν εγγύηση της ποιότητας των μητρών ή των διαδικασιών που υποβάλλονται σε έλεγχο.

## ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ / ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΕΚΤΟΣ ΕΑΝ ΔΗΛΩΝΕΤΑΙ ΡΗΤΑ ΣΕ ΜΙΑ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΕΓΓΥΗΣΗ ΣΤΗΝ ΑΤΟΜΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ, Η 3Μ ΑΠΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΡΗΤΕΣ ΚΑΙ ΕΝΝΟΟΥΜΕΝΕΣ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ, ΑΛΛΑ ΟΧΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΤΙΚΑ, ΟΠΟΙΩΝΔΗΠΟΤΕ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΤΗΤΑΣ Ή ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΜΙΑ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ. Εάν οποιοδήποτε προϊόν 3M Food Safety είναι ελαττωματικό, η 3Μ ή ο εξουσιοδοτημένος διανομέας της, κατά την κρίση τους, θα αντικαταστήσουν ή επιστρέψουν την τιμή αγοράς του προϊόντος. Αυτές είναι οι αποκλειστικές σας αποκαταστάσεις. Πρέπει άμεσα και εντός εξήντα ημερών να γνωστοποιήσετε στην 3Μ την ανακάλυψη των πιθανολογούμενων ελαττωμάτων του προϊόντος και να επιστρέψετε το προϊόν στην 3Μ. Παρακαλούμε καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών (010-6885300 στην Ελλάδα) ή τον επίσημο αντιπρόσωπο Ασφάλειας Τροφίμων της 3Μ για την Έγκριση Επιστροφής Προϊόντων.

## ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ 3Μ

Η 3Μ ΔΕΝ ΕΥΘΥΝΕΤΑΙ ΓΙΑ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΑΠΩΛΕΙΑ Ή ΖΗΜΙΑ, ΕΙΤΕ ΑΜΕΣΗ, ΕΜΜΕΣΗ, ΕΙΔΙΚΗ, ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΗ Ή ΑΠΟΘΕΤΙΚΗ ΖΗΜΙΑ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ, ΑΛΛΑ ΟΧΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΤΙΚΑ, ΔΙΑΦΥΓΟΝΤΩΝ ΚΕΡΔΩΝ. Η ευθύνη της 3Μ δεν υπερβαίνει σε καμία περίπτωση και υπό καμία νομική θεωρία την τιμή αγοράς του προϊόντος που εικάζεται ότι είναι ελαττωματικό.

## ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΙΨΗ

Για μέγιστη διάρκεια ζωής 12 μηνών, αποθηκεύετε μεταξύ 2°C - 8°C (36°F - 46°F), ή αποθηκεύετε στους 21°C - 25°C (70°F - 77°F) για διάρκεια ζωής 2 μηνών. Να φυλάσσονται μέσα στο σακουλάκι μέχρις ότου χρησιμοποιηθούν. Σε περίπτωση συνεχούς αποθήκευσης στους 21°C - 25°C (70°F - 77°F), μη χρησιμοποιήσετε μετά την παρέλευση 2 μηνών. Η ημερομηνία λήξης και ο αριθμός παρτίδας αναγράφονται σε κάθε σακουλάκι.

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Πριν την ενεργοποίηση της συσκευής ελέγχου 3M Clean-Trace - Συνολική ATP Νερού, είναι σημαντικό να διασφαλιστεί ότι το Λουμινόμετρο 3M™ Clean-Trace™ NG είναι ενεργοποιημένο και αρχικοποιημένο. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο που παρέχεται μαζί με το όργανο για πλήρεις λεπτομέρειες.

1. Τοποθετήστε τις συσκευές 3M Clean-Trace - Συνολική ATP Νερού σε θερμοκρασία δωματίου για τουλάχιστον 10 λεπτά πριν τη χρήση εάν οι συσκευές ήταν αποθηκευμένες στους 2°C - 8°C (36°F – 46°F). Η ιδανική θερμοκρασία δωματίου για τη δοκιμασία είναι 15°C - 30°C (59°F – 86°F).
2. Συλλέξτε τα δείγματα υγρού από τις θέσεις ελέγχου ενδιαφέροντος. Εκτελέστε για κάθε δείγμα τα βήματα 3-6. Επεξεργαστείτε κάθε δείγμα πριν προχωρήσετε με την επεξεργασία του επόμενου δείγματος.
3. Στροβιλίστε για να αναμίξετε το δείγμα. Αφαιρέστε μια συσκευή ελέγχου 3M Clean-Trace - Συνολική ATP Νερού από το αλουμινένιο σακουλάκι. Αφαιρέστε το στυλεό δείγματος από τη συσκευή ελέγχου και εμβυθίστε τους δακτυλίους συλλογής δείγματος μέσα στο υγρό υπό εξέταση μόνο μέχρι το επάνω μέρος των δακτυλίων, κτυπώντας απαλά τη λαβή εάν σχηματιστούν φυσαλίδες [εικόνα 2]. Αφαιρέστε αμέσως το στυλεό δείγματος από το διάλυμα προς έλεγχο και επιστρέψτε προσεκτικά το στυλεό δείγματος στη συσκευή ελέγχου, με τέτοιον τρόπο ώστε η λαβή να βρίσκεται στην αρχική της θέση.
4. Για να επεξεργαστείτε το δείγμα, σπρώξτε προς τα κάτω σταθερά το επάνω μέρος της λαβής του στυλεού δείγματος της δοκιμασίας 3M Clean-Trace - Συνολική ATP Νερού [εικόνα 3]. Η λαβή θα ολισθήσει μέσα στο σωλήνα της συσκευής ελέγχου και το επάνω μέρος της λαβής πρέπει να έλθει στο ίδιο επίπεδο με το επάνω μέρος του σωλήνα της συσκευής ελέγχου όταν πιεστεί τελείως. Κρατήστε το επάνω μέρος της συσκευής και

αναταράξτε γρήγορα από πλευρά σε πλευρά για τουλάχιστον πέντε δευτερόλεπτα για να αναμίξετε το δείγμα και το αντιδραστήριο [εικόνα 4].

5. Ανοίξτε αμέσως το θάλαμο δείγματος του Λουμινόμετρου 3M Clean-Trace NG και εισάγετε τη συσκευή ελέγχου 3M Clean-Trace - Συνολική ATP Νερού. Κλείστε το θάλαμο δείγματος και πατήστε το κουμπί μέτρησης. Το φως που εκπέμπεται από τη δοκιμασία 3M Clean-Trace - Συνολική ATP Νερού θα μετρηθεί και το αποτέλεσμα (σε RLU) θα εμφανιστεί στην οθόνη [εικόνα 5].

## Πώς να χρησιμοποιήσετε ιδανικά τη δοκιμασία 3M™ Clean-Trace™ - Συνολική ATP Νερού

| ΤΙ ΝΑ ΚΑΝΕΤΕ | ΤΙ ΝΑ ΜΗΝ ΚΑΝΕΤΕ |
|---|---|
| Κρατήστε τη συσκευή ελέγχου 3M Clean-Trace - Συνολική ATP Νερού στην ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ θέση κατά την ενεργοποίηση, αναταράξτε γρήγορα από ΠΛΕΥΡΑ ΣΕ ΠΛΕΥΡΑ για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα και διαβάστε αμέσως την ένδειξη στο Λουμινόμετρο 3M Clean-Trace NG. | Ενεργοποιείτε όταν δεν βρίσκεται σε κατακόρυφη θέση, μην αναταράσσετε πάνω και κάτω, μην αναταράσσετε βίαια. |
| Χρησιμοποιήστε ένα δοχείο τουλάχιστον 25 ml (διαμέτρου >20 mm). | Χρησιμοποιείτε δοκιμαστικό σωλήνα ή άλλο δοχείο μικρής διαμέτρου για τα δείγματα. |
| Πραγματοποιήστε δειγματοληψία, ενεργοποιήστε και μετρήστε τις δοκιμασίες 3M Clean-Trace - Συνολική ATP Νερού ΜΙΑ ΚΑΘΕ ΦΟΡΑ όταν πρόκειται να μετρηθεί ένας αριθμός δειγμάτων. | Ενεργοποιείτε όλες τις συσκευές ελέγχου 3M Clean-Trace - Συνολική ATP Νερού και στη συνέχεια να τις ελέγχετε μία κάθε φορά. |
| Τοποθετήστε το Λουμινόμετρο 3M Clean-Trace NG σε κατακόρυφη θέση όταν πραγματοποιείται μια μέτρηση. | Κρατάτε το Λουμινόμετρο 3M Clean-Trace NG οριζόντιο ή να το τοποθετείτε ξαπλωμένο επάνω σε μια επιφάνεια εργασίας για να διαβάσετε μια συσκευή 3M Clean-Trace - Συνολική ATP Νερού. |
| Πάντοτε να αφαιρείτε την τελευταία συσκευή 3M Clean-Trace - Συνολική ATP Νερού από το θάλαμο του Λουμινόμετρου 3M Clean-Trace NG όταν ολοκληρωθεί η μέτρηση. | Αφήνετε μια συσκευή ελέγχου 3M Clean-Trace - Συνολική ATP Νερού στο θάλαμο όταν ολοκληρωθεί η μέτρηση. |

## ΕΡΜΗΝΕΙΑ

- Όσο υψηλότερος είναι ο αριθμός RLU, τόσο μεγαλύτερος είναι ο βαθμός μόλυνσης του δείγματος.
- Απαιτείται να ορίσετε προκαθορισμένα επίπεδα επιτυχίας/αποτυχίας, έτσι ώστε οι χρήστες του συστήματος να γνωρίζουν ποια ενέργεια απαιτείται μόλις είναι γνωστό το αποτέλεσμα.
- Ακόμα και ένα τελείως καθαρό δείγμα δεν θα δώσει μηδενικό αποτέλεσμα δοκιμασίας RLU καθώς το Λουμινόμετρο 3M Clean-Trace NG και η συσκευή δοκιμασίας 3M Clean Trace - Συνολική ATP Νερού έχουν ένα μη μηδενικό επίπεδο αποτελέσματος δοκιμασίας ‹‹υποβάθρου››.

Για λεπτομερείς συμβουλές σχετικά με τον καθορισμό των επιπέδων επιτυχίας/αποτυχίας αποτελέσματος δοκιμασίας RLU, συμβουλευθείτε το έγγραφο ‹‹Οδηγός διαχείρισης υγιεινής›› της 3M που είναι διαθέσιμο στο CD που παρέχεται με το Λογισμικό Γραφημάτων Τάσεων Δεδομένων 3M™ Clean-Trace™. Η διαδικασία που περιγράφεται σε αυτό το έγγραφο καθιερώνει τα επίπεδα αναφοράς αποτελεσμάτων δοκιμασίας RLU χρησιμοποιώντας τα αποτελέσματα δοκιμασίας RLU που λαμβάνονται από εσάς από τις κανονικές σας διαδικασίες καθαρισμού για να ορίσετε τα επίπεδα επιτυχίας/αποτυχίας των αποτελεσμάτων δοκιμασίας RLU. Μπορείτε να συγκρίνετε τα αποτελέσματα δοκιμασίας RLU από τις κανονικές σας διαδικασίες καθαρισμού με δείγματα-μάρτυρες νερού.

Για την ψύξη ή επεξεργασία του νερού, είναι χρήσιμο να καθιερωθεί μια γραμμή αναφοράς των τιμών αποτελεσμάτων δοκιμασίας RLU μέσα στο χρόνο. Μπορείτε στη συνέχεια να χρησιμοποιήσετε αυτήν τη γραμμή αναφοράς για την αναγνώριση μη φυσιολογικών ενδείξεων, εποχικών διακυμάνσεων, καθώς και μοτίβων μόλυνσης που μπορεί να προκύψουν με τις διάφορες μεθόδους επεξεργασίας. Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της 3M Food Safety.

## ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΤΩΝ ΣΥΜΒΟΛΩΝ

Προσοχή, συμβουλευθείτε τις οδηγίες χρήσης

Τα σύμβολα παρτίδας στο κουτί και κλεψύδρας αντιπροσωπεύουν τον αριθμό παρτίδας και την ημερομηνία λήξης. Η παρτίδα στο κουτί συνοδεύεται από τον αριθμό παρτίδας: (NNN). Η κλεψύδρα συνοδεύεται από ημέρα, μήνα και έτος, που αντιπροσωπεύουν την ημερομηνία λήξης (ημέρα, μήνας και έτος: (ΗΗΜΜΜΕΕΕ).

Αποθηκεύετε εντός των καθοριζόμενων ορίων θερμοκρασίας

Προστατεύετε από την άμεση ηλιακή ακτινοβολία

## 3M Food Safety


**3M United States**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-800-328-6553

**3M Canada**
Post Office Box 5757
London, Ontario N6A 4T1
Canada
1-800-563-2921

**3M Europe and MEA**
3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz - Strasse 1
D41453 Neuss/Germany
+49-2131-14-3000

**3M Latin America**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-954-340-8263

**3M Asia Pacific**
No 1, Yishun Avenue 7
Singapore, 768923
65-64508869

**3M Japan**
3M Health Care Limited
33-1, Tamagawadai 2-chrome
Setagaya-ku, Tokyo
158-8583, Japan
81-570-011-321

**3M Australia**
Bldg A, 1 Rivett Road
North Ryde, NSW 2113
Australia
61 1300 363 878


3M


**3M Health Care**
2510 Conway Ave
St. Paul, MN 55144 USA
www.3M.com/foodsafety



© 2013, 3M. All rights reserved.
3M and Clean-Trace are trademarks of 3M. Used under license in Canada.


34-8710-6650-1

3M

Clean-Trace™ Informacje o produkcie

# Woda Plus - Total ATP

## Opis

Test 3M™ Clean-Trace™ Woda Plus - Total ATP to urządzenie jednorazowego użytku, które zawiera pierścienie do pobierania próbek, służące do pobierania próbek wody w celu dokonania szybkiej oceny standardów higieny i procedur sanitarnych stosowanych w przypadku urządzeń oraz efektywności procedur czyszczenia na miejscu poprzez wykonanie szybkiego pomiaru całkowitej ilości trójfosforanu adenozyny (ATP) w wypłukanej wodzie [rysunek 1]. Można również zmierzyć całkowitą ilość ATP w wodzie technologicznej, zbiornikach na wodę i chłodniach kominowych, aby ocenić skutki stosowania biocydów. ATP jest wskaźnikiem pozostałości organicznych i mikroorganizmów. Pierścienie do pobierania próbek są powlekane środkiem kationowym, który wspomaga pobieranie próbek cieczy bez uwalniania ATP z nieuszkodzonych komórek drobnoustrojów. Po aktywacji testu reagent w kuwecie urządzenia testowego reaguje z ATP pobranym na pierścieniach do pobierania próbek, emitując światło. Intensywność emitowanego światła (bioluminescencji) jest wprost proporcjonalna do ilości ATP, a tym samym stopnia zanieczyszczenia. Pomiar emisji światła wymaga zastosowania luminometru NG Clean-Trace™ firmy 3M™, który wyświetla wyniki w jednostkach światła względnego (RLU). Zestaw testów zawiera 100 gotowych do użycia urządzeń testowych zapakowanych po 10 sztuk w oddzielnych torebkach z folii.

## ⚠ INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Przed użyciem tego urządzenia testowego należy przeczytać, zrozumieć i zastosować wszystkie informacje dotyczące bezpieczeństwa, które są zawarte w niniejszych instrukcjach. Karta charakterystyki substancji niebezpiecznych zawiera dodatkowe informacje, w tym informacje o regulacjach dotyczących usuwania, a w szczególności usuwania niewykorzystanych urządzeń testowych.

## ⚠ PRZESTROGA

Aby zmniejszyć ryzyko związane z zanieczyszczeniem środowiska, które (jeżeli się go nie uniknie) może skutkować średnimi lub niewielkimi urazami:
- Po wykorzystaniu urządzenia należy kierować się standardami branżowymi dotyczącymi usuwania odpadów, w tym używanych urządzeń testowych lub urządzeń testowych po upływie terminu ważności.

## Uwagi

Przed użyciem tego urządzenia należy przeczytać, zrozumieć i zastosować wszystkie informacje dotyczące bezpieczeństwa, które są zawarte w niniejszych instrukcjach.

Karta charakterystyki substancji niebezpiecznych zawiera dodatkowe informacje, w tym informacje o usuwaniu niewykorzystanych urządzeń.

Aby uniknąć niedokładnych odczytów RLU: nie należy dotykać ani zanieczyszczać urządzenia lub próbki wody, która ma zostać poddana testowi.

Aby uniknąć niedokładnych odczytów RLU: pałeczki do pobierania próbek nie należy umieszczać zbyt głęboko w próbce; zanurzone powinny być wyłącznie pierścienie do pobierania próbek.

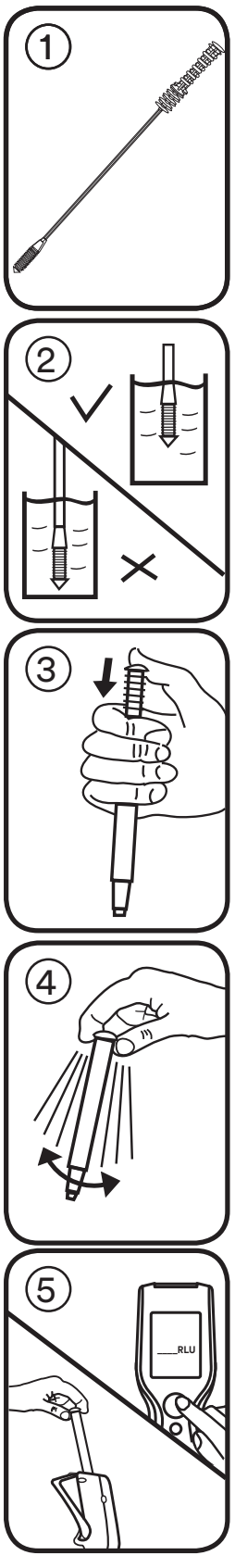
Aby uniknąć niedokładnych wyników: nie należy używać próbki więcej niż jednokrotnie lub w celu wykonania kolejnych testów (ATP lub mikrobiologicznych).

Aby uniknąć niedokładnych odczytów RLU: nie należy używać urządzeń po upływie terminu ważności.

Aby uniknąć niedokładnych wyników: nie należy wykonywać testu w miejscach bezpośrednio nasłonecznionych.

Aby uniknąć niedokładnych wyników: w celu dokonania odczytu wyników testu należy używać wyłącznie luminometrów firmy 3M.

Aby uniknąć niedokładnych wyników: nie należy wykorzystywać wyników testu w celu określenia jakości wody pitnej albo stosowanej jako składnik produktów spożywczych lub napojów.



## Obowiązki Użytkownika

Użytkownicy są zobowiązani do zapoznania się z instrukcjami oraz informacjami dotyczącymi produktu. W celu uzyskania dodatkowych informacji zapraszamy do odwiedzenia naszej strony internetowej pod adresem **www.3M.com/foodsafety** lub zachęcamy do skontaktowania się z lokalnym przedstawicielem lub dystrybutorem firmy 3M.

Przy wyborze metody testowania należy mieć na uwadze, że takie czynniki zewnętrzne, jak metody próbkowania, protokoły testowania, przygotowanie próbki, dalsze postępowanie i technika laboratoryjna mogą wpływać na uzyskiwane wyniki.

Obowiązkiem użytkownika przy wyborze jakiejkolwiek metody testowania lub produktu jest poddanie ocenie dostatecznej liczby próbek z właściwymi matrycami i z uwzględnieniem zagrożeń powodowanych przez mikroorganizmy, tak aby zastosowana metoda mogła spełnić oczekiwania użytkownika i ustalone przez niego kryteria.

Obowiązkiem użytkownika jest również dopilnować, aby zastosowane metody testowania i uzyskane wyniki spełniały wymagania klienta i dostawcy.

Tak jak w przypadku każdej metody testowania, wyniki uzyskiwane za pomocą produktu Bezpieczeństwa żywności 3M nie stanowią gwarancji jakości testowanych matryc lub procesów.

## Wyłączenia Gwarancji/Ograniczone Środki Zaradcze

JEŚLI NIE ZOSTAŁO TO WYRAŹNIE OKREŚLONE W ROZDZIALE DOT. POJEDYNCZYCH OPAKOWAŃ PRODUKTÓW OGRANICZONEJ GWARANCJI, 3M WYŁĄCZA ODPOWIEDZIALNOŚĆ WSZYSTKICH GWARANCJI W SPOSÓB JAWNY ORAZ DOROZUMIANY, W TYM MIĘDZY INNYMI, DOWOLNYCH GWARANCJI ZGODNOŚCI Z PRZEZNACZENIEM I PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU. Jeśli zostanie dowiedzione, że jakikolwiek produkt Bezpieczeństwa żywności 3M jest wadliwy, firma 3M lub jej autoryzowany dystrybutor wymieni, naprawi lub, według uznania, zwróci koszty zakupu tego produktu. Są to jedyne przysługujące środki zaradcze. W ciągu 60 dni od wykrycia jakiejkolwiek podejrzewanej wady produktu należy niezwłocznie powiadomić firmę 3M oraz zwrócić produkt. W celu uzyskania informacji na temat procedury zwrotu towarów (RGA) należy skontaktować się z biurem obsługi klienta (1-800-328-1671 na terenie USA) lub z oficjalnym przedstawicielem ds. bezpieczeństwa żywności firmy 3M.

## Ograniczenie Odpowiedzialności Firmy 3M

3M NIE BĘDZIE ODPOWIEDZIALNA ZA JAKIEKOLWIEK SZKODY LUB STRATY, ZARÓWNO BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, SZCZEGÓLNE, UBOCZNE LUB NASTĘPCZE, W TYM MIĘDZY INNYMI ZA UTRACONE ZYSKI. W żadnym wypadku odpowiedzialność firmy 3M przyznana na mocy prawa nie może przekroczyć ceny zakupu produktu, wobec którego domniemywa się, że jest wadliwy.

## Przechowywanie i Utylizacja

Aby zapewnić maksymalny okres przydatności urządzenia, wynoszący 12 miesięcy, należy przechowywać je w temperaturze 2°C–8°C (36°F–46°F). Okres przydatności urządzenia przechowywanego w temperaturze 21°C–25°C (70°F–77°F) będzie wynosić 2 miesiące. Przechowywać w torebkach aż do momentu użycia. Jeśli urządzenie jest trwale przechowywane w temperaturze 21°C–25°C (70°F–77°F), nie należy go używać po upływie 2 miesięcy. Data ważności i numer partii znajdują się na każdej z torebek.

## Instrukcja Użytkowania

Przed uaktywnieniem urządzenia testowego 3M Clean-Trace Woda Plus - Total ATP należy pamiętać o konieczności włączenia i przeprowadzenia inicjalizacji luminometru NG Clean-Trace™ 3M™. Komplet szczegółów dotyczący ch przyrządu znajduje się w instrukcji obsługi dostarczanej wraz z nim.

1. Jeśli urządzenia testowe 3M Clean-Trace Woda Plus - Total ATP były przechowywane w temperaturze 2°C–8°C (36°F–46°F), przed użyciem powinny znajdować się przez co najmniej 10 minut w temperaturze pokojowej. Optymalna temperatura pokojowa do wykonania testu wynosi 15°C–30°C (59°F–86°F).
2. Pobrać próbki cieczy z miejsc, które mają zostać poddane badaniu. Każdą z próbek poddać obróbce zgodnie z krokami 3–6. Każdą próbkę poddać obróbce przed poddaniem obróbce następnej próbki.
3. Zakręcić, aby wymieszać próbkę. Wyjąć urządzenie testowe 3M Clean-Trace Woda Plus - Total ATP z torebki foliowej. Wyjąć z urządzenia testowego pałeczkę do pobierania próbek i zanurzyć pierścienie do pobierania próbek w testowanej cieczy (tylko do górnej części pierścieni), delikatnie uderzając w uchwyt w przypadku wystąpienia pęcherzyków powietrza [rysunek 2]. Niezwłocznie wyjąć pałeczkę do pobierania próbek z roztworu do badania i ostrożnie włożyć pałeczkę do pobierania próbek ponownie do urządzenia testowego w taki sposób, aby uchwyt znajdował się w pozycji wyjściowej.
4. W celu dokonania obróbki próbki należy mocno nacisnąć górną część uchwytu pałeczki do pobierania próbek 3M Clean-Trace Woda Plus - Total ATP [rysunek 3]. Uchwyt wsuwa się do urządzenia testowego, a górna część uchwytu po całkowitym wciśnięciu w gniazdo powinna znajdować się na tym samym poziomie, co górna część rurki urządzenia testowego. Ująć górną część urządzenia testowego i potrząsać szybko na boki przez minimum pięć sekund, aby wymieszać próbkę z reagentem [rysunek 4].

5. Niezwłocznie otworzyć komorę próbek luminometru NG Clean-Trace firmy 3M i wprowadzić urządzenie testowe 3M Clean-Trace Woda Plus - Total ATP. Zamknąć korek komory i nacisnąć przycisk pomiaru. Światło wyemitowane przez test 3M Clean-Trace Woda Plus - Total ATP zostanie zmierzone, a wynik pomiaru (w jednostkach RLU) pojawi się na wyświetlaczu [rysunek 5].

| **Jak optymalnie wykorzystywać urządzenie testowe 3M™ Clean-Trace™ Woda Plus - Total ATP** | |
|---|---|
| Należy | Nie należy |
| Trzymać urządzenie testowe 3M Clean-Trace Woda Plus - Total ATP w pozycji PIONOWEJ podczas aktywacji i energicznie potrząsać NA BOKI przez minimum 5 sekund, a następnie niezwłocznie dokonać odczytu na luminometrze NG Clean-Trace firmy 3M. | Aktywować testu, trzymając go w pozycji innej niż pionowa, nie wstrząsać w górę ani w dół, nie potrząsać mocno. |
| Używać naczynia o pojemności minimum 25 ml (średnica >20 mm). | Używać probówki lub innego naczynia o małej średnicy na próbki. |
| Pobrać próbki, aktywować i dokonać pomiaru testów 3M Clean-Trace Woda Plus - Total ATP POJEDYNCZO, gdy mamy zmierzyć wiele próbek. | Aktywować wszystkich urządzeń 3M Clean-Trace Woda Plus - Total ATP, a następnie badać je pojedynczo. |
| Ustawić luminometr NG Clean-Trace firmy 3M w położeniu pionowym podczas wykonywania pomiaru. | Trzymać luminometru NG Clean-Trace firmy 3M w pozycji poziomej lub kłaść na stole, aby odczytać wyniki z urządzenia testowego 3M Clean-Trace Woda Plus - Total ATP. |
| Zawsze wyjmować ostatnie urządzenie testowe 3M Clean-Trace Woda Plus - Total ATP z komory luminometru NG Clean-Trace firmy 3M po zakończeniu pomiarów. | Pozostawiać urządzenia testowego 3M Clean-Trace Woda Plus - Total ATP w komorze luminometru po zakończeniu pomiarów. |

## Interpretacja Wyników

- Im wyższa wartość RLU, tym bardziej zanieczyszczona jest próbka.
- Wymagane jest wstępne ustalenie poziomów zaliczenia/niezaliczenia testu, umożliwiających użytkownikom systemu zorientowanie się w działaniach, jakie należy podjąć po uzyskaniu danego wyniku.
- Nawet badając doskonale czystą próbkę, nie uzyska się zerowych wyników testu RLU, gdyż poziom wyników testu RLU „w tle” luminometru NG Clean-Trace firmy 3M oraz urządzenia testowego 3M Clean-Trace Woda Plus - Total ATP jest niezerowy.

Aby uzyskać szczegółowe porady dotyczące ustalania poziomów wyników zaliczenia/niezaliczenia testu RLU, należy zapoznać się z dokumentem „Przewodnik zarządzania higieną firmy 3M”, który jest dostępny na płycie CD dostarczonej wraz z oprogramowaniem służącym do określania tendencji danych 3M™ Clean-Trace™. Proces opisany w tym dokumencie pozwala na ustalenie referencyjnych poziomów wyników testu RLU przy użyciu wyników testu RLU uzyskanych na podstawie zwykłych procedur czyszczenia stosowanych przez użytkownika, aby określić poziomy wyników zaliczenia/niezaliczenia testu RLU. Można porównać wyniki testu RLU uzyskane na podstawie zwykłych procedur czyszczenia z kontrolnymi próbkami wody.

Dla wody chłodzącej lub technologicznej korzystne jest ustalenie linii referencyjnej wartości wyników testu RLU w czasie. Tę linię referencyjną można następnie wykorzystać do identyfikacji odczytów nieprawidłowych, wahań sezonowych i wzorców skażenia, które mogą występować przy stosowaniu różnych metod oczyszczania. Dodatkowe informacje na ten temat można uzyskać, kontaktując się z działem technicznym 3M Food Safety.

## Objaśnienie Symboli

Uwaga, zobacz instrukcję użycia

Napis LOT w ramce i symbol klepsydry określają numer partii i datę ważności. Po napisie LOT w ramce podawany jest numer partii: (NNN). Po symbolu klepsydry podawany jest dzień, miesiąc i rok, które oznaczają datę ważności (dzień, miesiąc i rok: (DDMMMRRRR)).

Przechowywać w podanych temperaturach

Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem

## 3M Food Safety


**3M United States**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-800-328-6553

**3M Canada**
Post Office Box 5757
London, Ontario N6A 4T1
Canada
1-800-563-2921

**3M Europe and MEA**
3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz - Strasse 1
D41453 Neuss/Germany
+49-2131-14-3000

**3M Latin America**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-954-340-8263

**3M Asia Pacific**
No 1, Yishun Avenue 7
Singapore, 768923
65-64508869

**3M Japan**
3M Health Care Limited
33-1, Tamagawadai 2-chrome
Setagaya-ku, Tokyo
158-8583, Japan
81-570-011-321

**3M Australia**
Bldg A, 1 Rivett Road
North Ryde, NSW 2113
Australia
61 1300 363 878


3M


**3M Health Care**
2510 Conway Ave
St. Paul, MN 55144 USA
www.3M.com/foodsafety



© 2013, 3M. All rights reserved.
3M and Clean-Trace are trademarks of 3M. Used under license in Canada.


34-8710-6650-1

Kibocsátás dátuma: 2013-03

# Clean-Trace™ Termékhasználati útmutató

## Víz Plusz – Összes ATP

### Leírás

A 3M™ Clean-Trace™ Víz Plusz – Összes ATP teszt egy egyszer használatos eszköz, amely mintagyűjtő gyűrűket tartalmaz vízi mintavételhez a higiénia szintjének, a berendezések fertőtlenítési eljárásainak és a helyben történő tisztítási (Clean In Place, CIP) eljárások gyors felmérésére az öblítővíz teljes ATP-mennyiségének meghatározása útján [1. ábra]. A folyamatvíz (folyamatvizek), víztartályok és hűtőtornyok teljes ATP-mennyisége szintén mérhető a biocidkezelés hatékonyságának vizsgálatára. Az ATP a szerves maradványok és mikroorganizmusok indikátora. A mintagyűjtő gyűrűk kationos anyaggal vannak bevonva, amely megkönnyíti a folyadékminta begyűjtését és az intakt sejtek adenozin-trifoszfát-kibocsátását (ATP-kibocsátását). A teszt aktiválásakor az eszköz küvettájában lévő reagens fénykibocsátással járó reakcióba lép a mintagyűjtő gyűrűkre került ATP-vel. A fény intenzitása arányos az ATP mennyiségével, és így a szennyezés mértékével is. A fényintenzitás meghatározásához 3M™ Clean-Trace™ NG luminométer szükséges, és az eredmények relatív fényegységben (RLU) jelennek meg. A tesztcsomag 100 db használatra kész teszteszközt tartalmaz, 10 darabonként műanyag tasakba csomagolva.

### ⚠ BIZTONSÁGRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓ

Olvassa el, értelmezze és kövesse az útmutatóban található összes biztonsági információt a teszteszköz használata előtt. A további információkat és az ártalmatlanítással kapcsolatos helyi rendelkezéseket, különösen a nem használt teszteszközök ártalmatlanításának szabályait illetően tekintse át az anyagbiztonsági adatlapot.

### ⚠ VIGYÁZAT!

Annak érdekében, hogy csökkentse a környezeti szennyezéssel kapcsolatos kockázatokat, amelyek alacsony vagy közepes mértékű sérüléssel végződhetnek:
– használat után kövesse a hulladékkezelésre vonatkozó ipari előírásokat, beleértve a használt vagy lejárt teszteszközök ártalmatlanítását is.

### Figyelmeztetések

Olvassa el, értelmezze és kövesse a használati útmutatóban található összes biztonsági információt az eszköz használata előtt.

A további információkat és a nem használt eszközök ártalmatlanításával kapcsolatos helyi rendelkezéseket illetően tekintse át az anyagbiztonsági adatlapot.

A pontatlan RLU-mérések elkerülése érdekében: ne érintse meg és ne szennyezze be az eszközt vagy a vizsgálandó vízmintát.

A pontatlan RLU-mérések elkerülése érdekében: ne merítse a mintavételi pálcát túl mélyen a mintába (csak a mintavételi gyűrűk merüljenek el).

A pontatlan eredmények elkerülése érdekében: ne használjon egy mintát egynél több alkalommal, vagy további vizsgálatokra (ATP- vagy mikrobiológiai vizsgálatra).

A pontatlan RLU-mérések elkerülése érdekében: ne használjon lejárt szavatosságú eszközt.

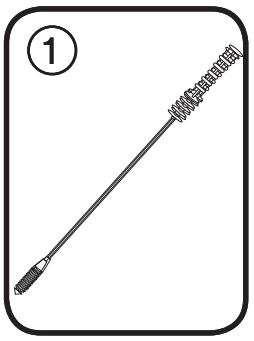
A pontatlan eredmények elkerülése érdekében: ne használja a tesztet közvetlen napsütésben.

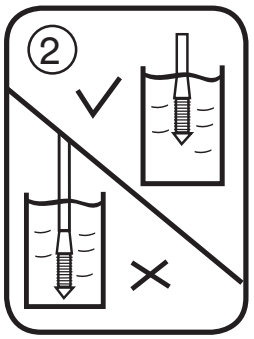
A pontatlan eredmények elkerülése érdekében: a teszteredmények méréséhez csak 3M luminométert használjon.

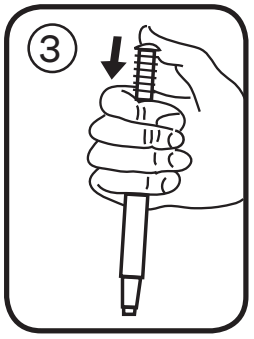
A pontatlan eredmények elkerülése érdekében: ne használja a teszt eredményét vízminőség meghatározásához ivóvízként, élelmiszer- vagy italösszetevőként való felhasználás céljából.

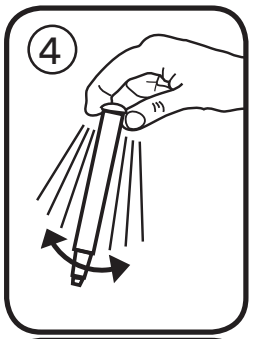
### A Felhasználó Felelőssége

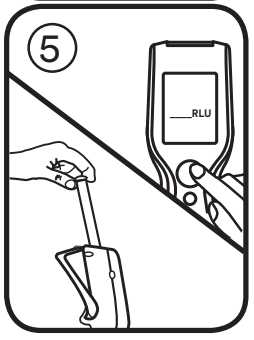
A felhasználók kötelesek megismerkedni a termék használati útmutatójával és tájékoztatójával. További információkért látogassa meg a **www.3M.com/foodsafety weboldalt**, vagy vegye fel a kapcsolatot a helyi 3M képviselővel vagy forgalmazóval.



A tesztelési eljárás kiválasztásakor tudatában kell legyünk, hogy egyes külső tényezők, mint pl. a mintavételi módszerek, tesztelési protokollok, minta-előkészítés, kezelés és laboratóriumi melyek az eredményt.

A felhasználó felelőssége, hogy a kiválasztott metódusnál elégséges mintaszám, megfelelő mátrixok és mikrobiális vizsgálatok megválasztása által a választott tesztelési módszer eleget tegyen a felhasználó elvárásainak.

A felhasználó felelőssége továbbá annak meghatározása, hogy a tesztelési módszerek és eredmények megfelelnek-e az ügyfél és a szállító elvárásainak.

Más tesztelési módszerekhez hasonlóan, a 3M Élelmiszer-biztonsági Termékek használata során nyert eredmények nem nyújtanak garanciát a tesztelt mátrixok vagy eljárások minőségére vonatkozóan.

## A Szavatosság Korlátozása/Korlátozott Jogorvoslat

AZ ADOTT TERMÉKCSOMAGOLÁS KORLÁTOZOTT SZAVATOSSÁGRA VONATKOZÓ RENDELKEZÉSEIBEN KIFEJEZETTEN ELŐÍRTAK KIVÉTELÉVEL, A 3M CÉG KIZÁR MINDEN KIFEJEZETT ÉS HALLGATÓLAGOS SZAVATOSSÁGOT, IDEÉRTVE TÖBBEK KÖZÖTT A FORGALMAZHATÓSÁGRA VAGY EGY ADOTT CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ SZAVATOSSÁGOT. Amennyiben bármely 3M Élelmiszer-biztonsági termék hibásnak bizonyulna, a 3M cég vagy annak meghatalmazott forgalmazója – saját döntése szerint – az adott terméket kicseréli, megjavítja vagy a vételárat visszatéríti az ügyfélnek. Egyéb jogorvoslatnak nincs helye. Ha bármely terméknél felmerül a hiba gyanúja, lehetőleg azonnal, de legfeljebb hatvan napon belül értesítenie kell a 3M-et, és vissza kell juttatnia a terméket a 3M-nek. A cserejog érvényesítéséhez hívja fel az ügyfélszolgálatot (az Amerikai Egyesült Államokban az 1-800-328-1671 telefonszámon) vagy a 3M Food Safety divízió hivatalos helyi képviselőjét.

## A 3M Felelősségének Korlátozása

A 3M NEM TARTOZIK FELELŐSSÉGGEL SEMMILYEN KÖZVETLEN, KÖZVETETT, SPECIÁLIS, KÖVETKEZMÉNYES VAGY VÉLETLENSZERŰ VESZTESÉGÉRT VAGY KÁRÉRT, BELEÉRTVE TÖBBEK KÖZÖTT AZ ELMARADT HASZNOT IS. A 3M cég felelősségének mértéke semmilyen jogelv szerint nem haladhatja meg a hibásnak mondott termék vételárát.

## Tárolás és Ártalmatlanítás

A maximális, 12 hónapos eltarthatóság elérése érdekében tárolja 2–8 °C (36–46 °F) között; a 21–25 °C (70–77 °F) közötti tárolás 2 hónapos eltarthatóságot biztosít. Felhasználásig tartsa a tasakban. Állandó 21–25 °C (70–77 °F) közötti tárolás esetén ne használja 2 hónap elteltével. A lejárati dátum és a tételszám minden tasakon megtalálható.

## Használati Utasítás

A 3M Clean-Trace Víz Plusz – Összes ATP teszteszköz aktiválása előtt fontos meggyőződni arról, hogy a 3M™ Clean-Trace™ NG luminométer be van kapcsolva és mérésre kész. Részletes tájékoztatást a készülék kézikönyvében talál.

1. Tartsa a 3M Clean-Trace Víz Plusz – Összes ATP teszteszközöket szobahőmérsékleten legalább 10 percig a használat előtt, ha az eszközök 2–8 °C (36–46 °F) között voltak tárolva. Az optimális szobahőmérséklet a teszt számára 15–30 °C (59–86 °F).
2. Gyűjtse be a folyadékmintákat a vizsgálandó mintavételi helyekről. Minden mintán külön-külön végezze el a 3–6. lépést. A mintákat egyesével dolgozza fel.
3. Forgassa át a mintát, hogy jól összekeveredjen. Vegyen ki egy 3M Clean-Trace Víz Plusz – Összes ATP teszteszközt a műanyag tasakból. Vegye ki a teszteszköz mintavételi pálcáját, és merítse a mintagyűjtő gyűrűket a vizsgálandó folyadékba úgy, hogy a pálca felsőbb része ne érjen a folyadékba; óvatosan kocogtassa a nyelét, ha buborékok képződnek [2. ábra]. Azonnal húzza ki a mintavételi pálcát a vizsgálandó folyadékból, és helyezze vissza a teszteszközbe úgy, hogy a nyele a kiindulási helyzetbe kerüljön.
4. A minta feldolgozásához erőteljesen nyomja le a 3M Clean-Trace Víz Plusz – Összes ATP mintavételi pálca nyelének tetejét [3. ábra]. A nyél a teszteszköz csövébe csúszik, és teljes lenyomás esetén a nyél teteje a teszteszköz csövének tetejével egy magasságba kerül. Fogja szorosan az eszköz tetejét, és rázza gyorsan oldalirányban legalább öt másodpercen keresztül, hogy a minta és a reagens összekeveredjen [4. ábra].
5. Azonnal nyissa ki a 3M Clean-Trace NG luminométer mintatartóját, és helyezze bele a 3M Clean-Trace Víz Plusz – Összes ATP teszteszközt. Zárja le a mintatartó tetejét, és nyomja meg a „mérés” gombot. A készülék meghatározza a 3M Clean-Trace Víz Plusz – Összes ATP teszt által kibocsátott fény intenzitását, és az eredmény (RLU egységben) megjelenik a kijelzőn [5. ábra].

| A 3M™ Clean-Trace™ Víz Plusz – Összes ATP optimális használata | |
|---|---|
| Tegye az alábbiakat | Ne tegye az alábbiakat |
| Tartsa a 3M Clean-Trace Víz Plusz – Összes ATP eszközt FÜGGŐLEGES helyzetben az aktiváció során, és rázza gyorsan OLDALIRÁNYBAN legalább 5 másodpercen keresztül, majd az eredményt azonnal határozza meg a 3M Clean-Trace NG luminométerben. | Ne aktiválja, ha nincs függőleges helyzetben, ne rázza függőleges irányban, ne rázza erőteljesen. |
| Legalább 25 ml térfogatú (> 20 mm átmérőjű) ampullát használjon. | Ne használjon kémcsövet vagy más szűk keresztmetszetű ampullát a mintákhoz. |
| A 3M Clean-Trace Víz Plusz – Összes ATP tesztek esetében a mintavételt, az aktiválást és a mérést végezze EGYESÉVEL, ha több minta mérésére kerül sor. | Ne aktiválja egyszerre az összes 3M Clean-Trace Víz Plusz – Összes ATP eszközt az egyesével történő vizsgálatuk előtt. |
| Tartsa a 3M Clean-Trace NG luminométert függőleges helyzetben a mérés során. | Ne tartsa a 3M Clean-Trace NG luminométert vízszintesen, és ne helyezze a laborasztalra a 3M Clean-Trace Víz Plusz – Összes ATP eszköz leolvasásához. |
| Mindig vegye ki a 3M Clean-Trace Víz Plusz – Összes ATP eszközt a 3M Clean-Trace NG luminométerből, ha a mérés befejeződött. | Ne hagyja a 3M Clean-Trace Víz Plusz – Összes ATP teszteszközt a mintatartóban, ha a mérés befejeződött. |

## Az Eredmények Értékelése

- Minél magasabb az RLU-érték, annál szennyezettebb a minta.
- Előre meghatározott megfelelt/nem felelt meg értékek beállíthatók, így a rendszer felhasználói az eredmények ismeretében azonnal tudják, milyen lépésekre van szükség.
- Még a tökéletesen tiszta minták RLU-értéke sem nulla, mert a 3M Clean-Trace NG luminométer berendezés és a 3M Clean-Trace Víz Plusz – Összes ATP teszteszköz nullától eltérő „háttér” RLU-teszteredményt ad.

A megfelelt/nem felelt meg RLU-értékek megállapításával kapcsolatos részletes tanácsokat illetően tekintse át a 3M „Higiéniamenedzsment útmutató” című dokumentumát, ami a 3M™ Clean-Trace™ adattrendvizsgáló szoftverhez mellékelt CD lemezen található. A dokumentumban leírt eljárás a normál takarítási eljárások értékeiből referenciaértékeket képez, az RLU-tesztek megfelelt/nem felelt meg értékeinek beállításához. A normál takarítási eljárások RLU-teszteredményei összehasonlíthatók a kontroll vízmintákkal.

A hűtő- vagy folyamatvíz tekintetében idővel érdemes alap RLU-értékeket beállítani. Ez az alapvonal segíthet a hibás mérési eredmények, szezonális változások és szennyeződési mintázatok azonosításában, melyek a különféle kezelési módszerek során előfordulhatnak. További információért vegye fel a kapcsolatot a 3M Élelmiszer-biztonság technikai ügyfélszolgálatával.

## Szimbólummagyarázat

Figyelem! Olvassa el a használati utasítást.

A keretben látható „LOT” felirat és a homokóra szimbólum a tételszámra és a lejárati időre utal. A keretben lévő „LOT” felirat után a tételszám látható: (NNN). A homokóra után a nap, hónap és év következik, ami a lejárati időt adja meg (nap, hónap és év: (NNHHHÉÉÉÉ)).

Tárolja az alábbi hőmérsékleten.

Védje a közvetlen napsugárzástól.

## 3M Food Safety


**3M United States**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-800-328-6553

**3M Canada**
Post Office Box 5757
London, Ontario N6A 4T1
Canada
1-800-563-2921

**3M Europe and MEA**
3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz - Strasse 1
D41453 Neuss/Germany
+49-2131-14-3000

**3M Latin America**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-954-340-8263

**3M Asia Pacific**
No 1, Yishun Avenue 7
Singapore, 768923
65-64508869

**3M Japan**
3M Health Care Limited
33-1, Tamagawadai 2-chrome
Setagaya-ku, Tokyo
158-8583, Japan
81-570-011-321

**3M Australia**
Bldg A, 1 Rivett Road
North Ryde, NSW 2113
Australia
61 1300 363 878


3M


**3M Health Care**
2510 Conway Ave
St. Paul, MN 55144 USA
www.3M.com/foodsafety



© 2013, 3M. All rights reserved.
3M and Clean-Trace are trademarks of 3M. Used under license in Canada.

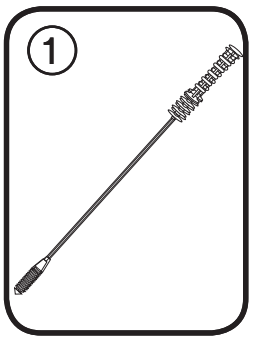

34-8710-6650-1

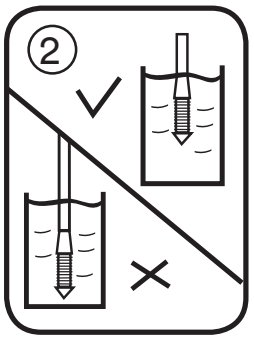
Datum vydání: 2013-03

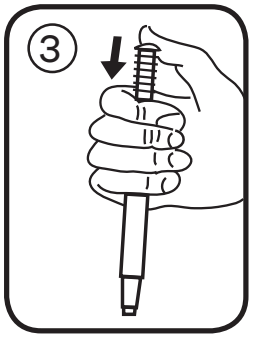
3M

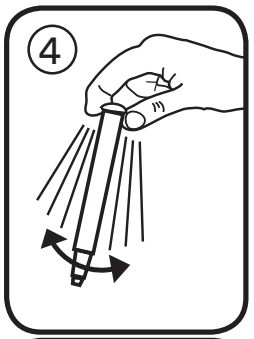
# Clean-Trace™ Pokyny k produktu

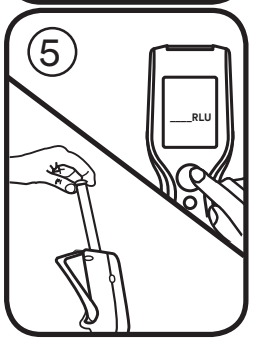
## Pro kontrolu čistoty vody – Total ATP




### Popis

Test 3M™ Clean-Trace™ pro kontrolu čistoty vody – Total ATP je přípravek k jednorázovému použití, který obsahuje odběrové kroužky pro odběr vodného vzorku k rychlému posouzení standardů hygienických a sanitárních postupů pro vybavení a účinnosti postupů Clean In Place (CIP) cestou rychlého měření celkového obsahu ATP v oplachové vodě [obrázek 1]. Celkový obsah ATP v provozní vodě, nádržích na vodu a chladicích věžích lze měřit také pro vyhodnocení účinku úpravy biocidy. ATP je ukazatelem zbytkových organických látek a mikroorganismů. Odběrové kroužky jsou potaženy kationovým činidlem, jež napomáhá odběru kapaliny a uvolnění adenosintrifosfátu (ATP) z neporušených buněk. Při aktivaci testu reaguje činidlo v kyvetě přípravku s ATP nahromaděným na odběrových kroužcích, přičemž emituje světelné záření. Intenzita světelného záření je úměrná množství ATP, a tedy stupni kontaminace. K měření světelného záření je zapotřebí luminometr 3M™ Clean-Trace™ NG. Výsledky se zobrazují v relativních světelných jednotkách (Relative Light Units, RLU). Testovací souprava obsahuje 100 testovacích přípravků ve stavu připraveném k použití balených ve foliových sáčcích po deseti kusech.

### ⚠ INFORMACE O BEZPEČNOSTI PROSTŘEDKU

Před použitím tohoto testovacího přípravku si prosím přečtěte všechny informace o bezpečnosti obsažené v tomto návodu. Je nutné, abyste je pochopili a řídili se jimi. Další informace včetně předpisů pro likvidaci, zvláště likvidaci nepoužitých testovacích přípravků, najdete v materiálovém bezpečnostním listu.

### ⚠ POZOR

Pro snížení rizik spojených s kontaminací životního prostředí, která by, pokud by se jim nepředešlo, mohla mít za následek lehká nebo střední poranění:
- Po použití dodržujte oborové normy pro likvidaci odpadu včetně použitých testovacích přípravků nebo přípravků s prošlou exspirační dobou.

### Upozornění

Před použitím tohoto přípravku si přečtěte všechny informace o bezpečnosti obsažené v tomto návodu. Je nutné, abyste je pochopili a řídili se jimi.

Další informace včetně informací o likvidaci nepoužitých přípravků najdete v materiálovém bezpečnostním listu.

Abyste předešli nepřesným naměřeným hodnotám RLU: Dbejte, abyste se nedotkli nebo nekontaminovali přípravek nebo vzorek vody, který se bude testovat.

Abyste předešli nepřesným naměřeným hodnotám RLU: Nevkládejte odběrovou tyčinku příliš hluboko do vzorku, měly by být ponořeny pouze odběrové kroužky.

Abyste předešli nepřesným výsledkům: Nepoužívejte vzorek více než jednou, ani pro následné testování (ATP nebo mikrobiologické).

Abyste předešli nepřesným naměřeným hodnotám RLU: Nepoužívejte přípravek po uplynutí data exspirace.

Abyste předešli nepřesným výsledkům: Nepoužívejte test na přímém slunci.

Abyste předešli nepřesným výsledkům: Nepoužívejte k odečítání výsledků testů luminometry jiných výrobců než 3M.

Abyste předešli nepřesným výsledkům: Nepoužívejte výsledky testů k určení kvality vody pro pití nebo jako složky potravin či nápojů.

### Odpovědnost Uživatele

Uživatelé jsou povinni se seznámit s pokyny k produktu a informacemi o něm. Podrobnější informace naleznete na naší webové stránce **www.3M.com/foodsafety** nebo se obraťte na svého místního zástupce 3M či distributora.

Při volbě metody testu je nutné vzít v úvahu možný vliv externích faktorů, například odběrových metod, protokolu testu, přípravy vzorku, manipulace a postupu při přípravě v laboratoři; to vše může ovlivnit výsledky.

Uživatel odpovídá za volbu vhodné metody testu či testovacího produktu a posouzení dostatečného počtu vzorků v porovnání s příslušnými tabulkami a typy mikrobů tak, aby test splnil jeho kritéria.

Uživatel také musí sám posoudit, jaké testovací metody a výsledky splňují požadavky jeho zákazníků a dodavatelů.

Stejně jako u jakýchkoliv testovacích metod, ani výsledky získané pomocí jakéhokoliv výrobku společnosti 3M Food Safety nezaručují kvalitu testovaných vzorků a procesů.

## Omezení Záruky / Omezení Náhrady Škody

NENÍ-LI VÝSLOVNĚ UVEDENO JINAK V ČÁSTI O OMEZENÉ ZÁRUCE NA BALENÍ JEDNOTLIVÝCH PRODUKTŮ, NENESE SPOLEČNOST 3M ŽÁDNOU VÝSLOVNOU ANI IMPLICITNÍ ZÁRUKU, VČETNĚ NAPŘÍKLAD JAKÉKOLI ZÁRUKY PRODEJNOSTI ČI VHODNOSTI KE KONKRÉTNÍMU ÚČELU. Pokud je výrobek společnosti 3M Food Safety vadný, společnost 3M nebo její autorizovaný distributor podle svého uvážení buď výrobek vymění, nebo uhradí jeho kupní cenu. Jiné opravné prostředky společnost neposkytuje. Jakoukoliv předpokládanou vadu v produktu musíte okamžitě oznámit společnosti 3M do 60 dnů od zjištění a produkt musíte vrátit společnosti 3M. Chcete-li získat autorizaci vráceného zboží, obraťte se telefonicky na podporu pro zákazníky (1-800-328-1671 v USA) nebo na místního oficiálního zástupce společnosti 3M Food Safety.

## Omezení Odpovědnosti Společnosti 3M

SPOLEČNOST 3M NENESE ODPOVĚDNOST ZA ŽÁDNOU ZTRÁTU ANI PŘÍMOU, NEPŘÍMOU, SPECIÁLNÍ, NÁHODNOU NEBO NÁSLEDNOU ŠKODU, VČETNĚ NAPŘÍKLAD ZTRÁTY ZISKU. Odpovědnost společnosti 3M v žádném případě dle žádné právní teorie nepřekročí kupní cenu produktu, u něhož je uplatňována vada.

## Skladování a Likvidace

Pro maximální dobu použitelnosti 12 měsíců skladujte při teplotách 2–8 °C (36–46 °F), nebo pro dobu použitelnosti 2 měsíce skladujte při teplotách 21–25 °C (70–77 °F). Až do doby použití skladujte v původním sáčku. Je-li přípravek trvale skladován při teplotách 21–25 °C (70–77 °F), po uplynutí 2 měsíců jej již nepoužívejte. Datum exspirace a číslo šarže jsou uvedeny na každém sáčku.

## Návod k Použití

Před aktivací testovacího přípravku 3M Clean-Trace pro kontrolu čistoty vody – Total ATP je třeba zapnout a nechat inicializovat luminometr 3M™ Clean-Trace™ NG. Podrobné informace naleznete v příručce dodané s přístrojem.

1. Před použitím nechte testovací přípravky 3M Clean-Trace pro kontrolu čistoty vody – Total ATP po dobu alespoň 10 minut temperovat na pokojovou teplotu, jestliže tyto přípravky byly skladovány při teplotě 2–8 °C (36–46 °F). Optimální pokojová teplota pro test je 15–30 °C (59–86 °F).
2. Z příslušných odběrových míst odeberte kapalné vzorky. Každý vzorek zpracujte postupem podle kroků 3–6. Zpracujte každý vzorek dříve, než přistoupíte ke zpracovávání dalšího vzorku.
3. Vzorek kroužením promíchejte. Vyjměte testovací přípravek 3M Clean-Trace pro kontrolu čistoty vody – Total ATP z fóliového sáčku. Vyjměte z testovacího přípravku odběrovou tyčinku a ponořte odběrové kroužky do zkoumané kapaliny pouze po horní okraj kroužků. Pokud se tvoří bublinky, poklepejte jemně na rukojeť [obrázek 2]. Odběrovou tyčinku ihned z testovaného roztoku vyjměte a opatrně ji vraťte do testovacího přípravku tak, aby rukojeť byla ve výchozí poloze.
4. Ke zpracování vzorku stiskněte silně horní konec rukojeti odběrové tyčinky 3M Clean-Trace pro kontrolu čistoty vody – Total ATP [obrázek 3]. Rukojeť se zasune do trubičky testovacího přípravku a při plném stlačení má být vrchol rukojeti na stejné úrovni jako horní okraj trubičky testovacího přípravku. Uchopte vrchol přípravku a rychlým třepáním ze strany na stranu po dobu alespoň pěti vteřin smíchejte vzorek s činidlem [obrázek 4].
5. Ihned otevřete u luminometru 3M Clean-Trace NG komůrku pro vzorek a vložte do ní testovací přípravek 3M Clean-Trace pro kontrolu čistoty vody – Total ATP. Zavřete víko komůrky a stiskněte tlačítko pro měření. Světelné záření emitované testem 3M Clean-Trace pro kontrolu čistoty vody – Total ATP se změří a výsledek (v RLU) se zobrazí na displeji [obrázek 5].

| Jak co nejlépe využít přípravek 3M™ Clean-Trace™ pro kontrolu čistoty vody – Total ATP | |
|---|---|
| Co máte dělat: | Co nemáte dělat: |
| Při aktivaci držte přípravek 3M Clean-Trace pro kontrolu čistoty vody – Total ATP ve SVISLÉ poloze a po dobu alespoň 5 vteřin jím rychle třepejte ZE STRANY NA STRANU a okamžitě odečtěte hodnotu na luminometru 3M Clean-Trace NG. | Neaktivujte v jiné než svislé poloze, netřepejte pohybem nahoru-dolů, netřepejte agresivně. |
| Použijte nádobku o objemu alespoň 25 ml (průměr > 20 mm). | Na vzorky nepoužívejte zkumavku nebo jinou nádobku o malém průměru. |
| Pokud se měří více vzorků, pak je pro test 3M Clean-Trace pro kontrolu čistoty vody – Total ATP odebírejte, aktivujte a proměřujte postupně JEDEN PO DRUHÉM. | Neaktivujte všechny přípravky 3M Clean-Trace pro kontrolu čistoty vody – Total ATP najednou, abyste pak jeden po druhém testovali. |
| Pro měření uveďte luminometr 3M Clean-Trace NG do svislé polohy. | Při odečítání hodnoty přípravku 3M Clean-Trace pro kontrolu čistoty vody – Total ATP nedržte luminometr 3M Clean-Trace NG vodorovně, ani jej nepokládejte na stůl. |
| Po měření vždy přípravek 3M Clean-Trace pro kontrolu čistoty vody – Total ATP z komůrky luminometru 3M Clean-Trace NG vyjměte. | Po měření nenechávejte přípravek 3M Clean-Trace pro kontrolu čistoty vody – Total ATP v komůrce luminometru. |

## Interpretace

- Čím je počet jednotek RLU vyšší, tím je vzorek kontaminovanější.
- Je nutné, abyste předem stanovili úroveň pro splnění/nesplnění požadavku, aby uživatelé systému věděli, jaké kroky je třeba učinit, až bude znám výsledek.
- Dokonce ani dokonale čistý vzorek neposkytne jako výsledek testu nulovou hodnotu RLU, protože přístroj luminometr 3M Clean-Trace NG a testovací přípravek 3M Clean-Trace pro kontrolu čistoty vody – Total ATP mají nenulovou „základní“ úroveň RLU výsledku testu.

Podrobné informace o stanovení úrovně RLU výsledku testu pro splnění/nesplnění požadavku najdete v dokumentu společnosti 3M „Hygiene Management Guide“ (Příručka zajištění hygieny), který je k dispozici na disku CD dodaném se softwarem pro trendy dat 3M™ Clean-Trace™. Postup popsaný v tomto dokumentu stanoví referenční úrovně RLU výsledku testu s použitím hodnot RLU výsledků testů, které jste získali ze svých normálních čisticích procedur, pro stanovení úrovně RLU výsledku testu pro splnění/nesplnění požadavku. Můžete porovnat výsledky testů v RLU ze svých normálních čisticích procedur s kontrolními vzorky vody.

V případě chladicí nebo provozní vody je užitečné stanovit si základní linii hodnot RLU výsledku testu v čase. Tuto základní linii pak můžete využívat ke zjišťování abnormálních hodnot, sezónních výkyvů a vzorců kontaminace, které se mohou vyskytnout u různých metod zpracování. Bližší informace si můžete vyžádat od útvaru technických služeb společnosti 3M Food Safety.

## Význam Symbolů

Pozor, viz návod k použití

Pole s nápisem LOT a symbol přesýpacích hodin představují číslo šarže a datum exspirace. Za polem s nápisem LOT následuje číslo šarže: (NNN). Za symbolem přesýpacích hodin následuje den, měsíc a rok uvádějící datum exspirace (den, měsíc a rok: (DDMMRRRR)).

Uchovávat v uvedeném teplotním rozmezí

Chránit před přímým slunečním zářením

## 3M Food Safety


**3M United States**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-800-328-6553

**3M Canada**
Post Office Box 5757
London, Ontario N6A 4T1
Canada
1-800-563-2921

**3M Europe and MEA**
3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz - Strasse 1
D41453 Neuss/Germany
+49-2131-14-3000

**3M Latin America**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-954-340-8263

**3M Asia Pacific**
No 1, Yishun Avenue 7
Singapore, 768923
65-64508869

**3M Japan**
3M Health Care Limited
33-1, Tamagawadai 2-chrome
Setagaya-ku, Tokyo
158-8583, Japan
81-570-011-321

**3M Australia**
Bldg A, 1 Rivett Road
North Ryde, NSW 2113
Australia
61 1300 363 878


3M


**3M Health Care**
2510 Conway Ave
St. Paul, MN 55144 USA
www.3M.com/foodsafety



© 2013, 3M. All rights reserved.
3M and Clean-Trace are trademarks of 3M. Used under license in Canada.


34-8710-6650-1

Data publicației: 2013-03

3M

Clean-Trace™ Instrucţiuni despre produs

# Apă Plus - ATP Total

## Descriere

Testul 3M™ Clean-Trace™ Apă Plus - ATP total este un dispozitiv de unică folosinţă care conţine inele de prelevare probe pentru prelevarea unei probe apoase în vederea evaluării rapide a standardelor de igienă şi a procedurilor de sanitaţie pentru echipament, precum şi a eficienţei procedurilor de curăţare în circuit închis (CIP) prin măsurarea rapidă a ATP (adenozin-trifosfatului) total în apa de limpezire [figura 1]. ATP total din apa industrială, rezervoarele de apă şi din turnurile de răcire se poate, de asemenea, măsura pentru a se evalua efectul tratării cu biocid. ATP este un indicator al reziduurilor organice şi al microorganismelor. Inelele de prelevare a probelor sunt acoperite cu un agent cationic pentru a facilita prelevarea probei de lichid şi eliberarea adenozin-trifosfatului (ATP) din celulele intacte. La activarea testului, reactivul din cuveta dispozitivului reacţionează cu adenozin-trifosfatul (ATP) prelevat pe inelele de prelevare a probelor şi produce lumină. Intensitatea luminii este proporţională cu cantitatea de ATP şi, prin urmare, cu gradul de contaminare. Măsurarea luminii impune utilizarea unui luminometru 3M™ Clean-Trace™ NG, iar rezultatele sunt afişate în unităţi relative de lumină (RLU). Kit-ul de testare conţine 100 de dispozitive de testare gata de utilizare, ambalate în pungi din folie metalică cu câte 10 unităţi per pungă.

## ⚠ INFORMAŢII PRIVIND SIGURANŢA ÎN EXPLOATARE

Vă rugăm să citiţi, să luaţi la cunoştinţă şi să respectaţi toate informaţiile privind siguranţa în exploatare cuprinse în aceste instrucţiuni, înainte de a utiliza acest dispozitiv de testare. Consultaţi Fişa Tehnică de Securitate pentru informaţii suplimentare, incluzând reglementările de eliminare a dispozitivelor de testare neutilizate.

## ⚠ ATENŢIE

Pentru a minimiza riscurile asociate de contaminare a mediului care, dacă nu sunt evitate, pot provoca leziuni minore sau medii:
- După utilizare, respectaţi standardele industriale pentru eliminarea reziduurilor, inclusiv cele referitoare la dispozitivele de testare utilizate sau expirate.

## Note

Vă rugăm să citiţi, să luaţi la cunoştinţă şi să respectaţi toate informaţiile privind siguranţa în exploatare cuprinse în aceste instrucţiuni, înainte de a utiliza acest dispozitiv.

Consultaţi Fişa Tehnică de Securitate pentru informaţii suplimentare, incluzând reglementările de eliminare a dispozitivelor neutilizate.

Pentru a evita afişarea de valori inexacte pentru unităţile relative de lumină (RLU): nu atingeţi sau contaminaţi dispozitivul sau proba de apă supusă testării.

Pentru a evita afişarea de valori inexacte pentru unităţile relative de lumină (RLU): nu introduceţi prea adânc în probă sonda de prelevare, doar inelele de prelevare trebuie imersate.

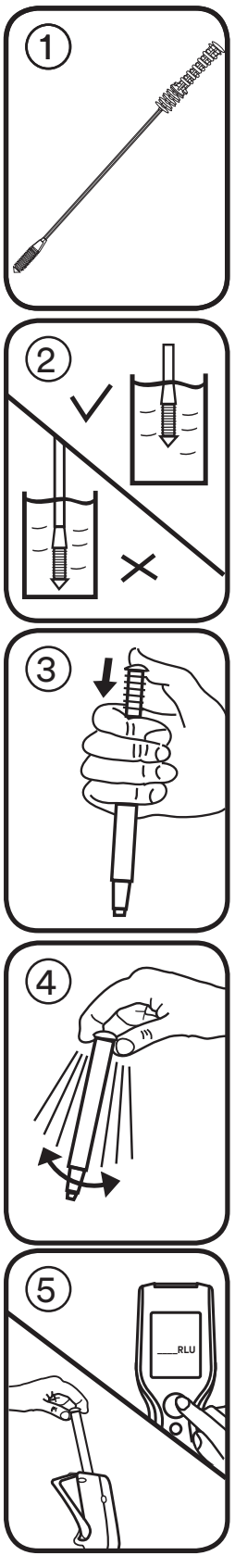
Pentru a evita rezultatele inexacte: nu utilizaţi o probă decât o singură dată, nu şi pentru o testare ulterioară (ATP sau microbiologică).

Pentru a evita afişarea de valori inexacte pentru unităţile relative de lumină (RLU): nu utilizaţi dispozitivele după data expirării.

Pentru a evita rezultatele inexacte: nu utilizaţi testul prin expunere directă la soare.

Pentru a evita rezultatele inexacte: nu utilizaţi luminometre non-3M pentru citirea rezultatelor testului.

Pentru a evita rezultatele inexacte: nu utilizaţi rezultatele testului pentru a determina calitatea apei potabile sau a celei utilizate ca ingredient pentru mâncăruri şi băuturi.



## Responsabilitatea Utilizatorului

Utilizatorii sunt responsabili să se familiarizeze cu instrucţiunile produsului şi informaţiile despre produs. Vizitaţi pagina noastră de Internet la adresa **www.3M.com/foodsafety** sau contactaţi reprezentantul sau distribuitorul dvs. local 3M pentru mai multe informaţii.

În momentul selectării unei metode de testare, este important să reţineţi faptul că factorii externi, cum ar fi metodele de prelevare a probelor, protocoalele de testare, prepararea şi manipularea mostrelor, precum şi tehnicile de laborator pot influenţa rezultatele testelor.

Este responsabilitatea utilizatorului să selecteze orice metodă de testare sau produs în vederea evaluării unui număr suficient de probe, cu matricele corespunzătoare şi condiţiile microbiene adecvate, astfel încât metoda de testare aleasă să corespundă criteriilor sale.

Este, de asemenea, responsabilitatea utilizatorului să se asigure că toate metodele de testare şi rezultatele acestora satisfac cerinţele clienţilor şi ale furnizorilor săi.

Ca în cazul oricărei metode de testare, rezultatele obţinute în urma utilizării oricărui produs 3M Food Safety (Siguranța alimentară) nu constituie o garanţie a calităţii matricelor sau a proceselor supuse testării.

## Limitarea Garanţiei/Despăgubire Limitată

CU EXCEPŢIA CELOR MENŢIONATE ÎN MOD EXPRES ÎN SECŢIUNEA PRIVIND GARANŢIA LIMITATĂ A AMBALAJELOR PRODUSELOR INDIVIDUALE, 3M NU RECUNOAŞTE NICIO GARANŢIE EXPRESĂ ŞI IMPLICITĂ, INCLUSIV, FĂRĂ A SE LIMITA LA ACESTEA, ORICE GARANŢII DE VANDABILITATE SAU DE ADECVARE PENTRU UN ANUMIT SCOP. Dacă vreun produs 3M Food Safety (Siguranța alimentară) este defect, 3M sau distribuitorul său autorizat, la alegerea sa, va înlocui, va repara produsul sau va returna preţul de achiziţie al produsului. Acestea sunt singurele măsuri ce se pot lua. Trebuie să înştiinţaţi imediat 3M, în termen de şaizeci de zile de la descoperirea oricăror defecte suspecte ale produsului şi să returnaţi produsul la 3M. Apelaţi Serviciul de asistenţă clienţi (1-800-328-1671 în S.U.A.) sau reprezentantul dvs. oficial 3M Food Safety pentru a obţine o autorizaţie de înapoiere a bunurilor.

## Limitarea Răspunderii 3M

3M NU VA FI RESPONSABIL PENTRU NICIUN FEL DE PIERDERI SAU DAUNE, FIE DAUNE DIRECTE, INDIRECTE, SPECIALE, ACCIDENTALE SAU DAUNE DE CONSECINŢĂ, INCLUSIV, DAR FĂRĂ A SE LIMITA LA ACESTEA, PIERDERI DE PROFIT. În niciun caz răspunderea 3M nu va depăşi, sub nicio ipoteză legală, preţul de achiziţie al produsului bănuit a fi defect.

## Depozitarea şi Eliminarea Produsului

A se depozita la 2°C - 8°C (36°F - 46°F) pentru un termen de valabilitate de 12 luni, ori la 21°C - 25°C (70°F - 77°F) pentru un termen de valabilitate de 2 luni. A se păstra în pungă până la momentul utilizării. La depozitare continuă la 21°C - 25°C (70°F - 77°F), a nu se mai utiliza după 2 luni. Data expirării şi numărul lotului sunt imprimate pe fiecare pungă.

## Instrucţiuni de Utilizare

Înainte de activarea dispozitivului de testare 3M Clean-Trace Apă Plus - ATP Total, este important să vă asiguraţi că luminometrul 3M™ Clean-Trace™ NG este pornit şi iniţializat. Pentru detalii complete, consultaţi manualul livrat împreună cu instrumentul.

1. Lăsaţi dispozitivele de testare 3M Clean-Trace Apă Plus - ATP Total la temperatura camerei timp de cel puţin 10 minute înainte de utilizare, dacă acestea au fost depozitate la 2°C - 8°C (36°F - 46°F). Temperatura optimă a camerei pentru test este de 15°C - 30°C (59°F - 86°F).
2. Prelevaţi probe de lichid din punctele de testare vizate. Procesaţi fiecare probă urmând paşii 3-6. Procesaţi fiecare probă pe rând.
3. Agitaţi pentru a amesteca proba. Scoateţi un dispozitiv de testare 3M Clean-Trace Apă Plus - ATP Total din punga de folie metalică. Scoateţi sonda de prelevare din dispozitivul de testare şi introduceţi inelele de prelevare în lichidul care trebuie testat numai în partea superioară a inelelor, lovind uşor mânerul dacă se formează bule [figura 2]. Scoateţi imediat sonda de prelevare din soluţia care trebuie testată şi introduceţi sonda cu grijă înapoi în dispozitivul de testare, astfel încât mânerul să se afle în poziţia sa iniţială.
4. Pentru a procesa proba, apăsaţi ferm pe partea superioară a mânerului sondei de prelevare a dispozitivului 3M Clean-Trace Apă Plus - ATP Total [figura 3]. Mânerul va intra în tubul dispozitivului de testare, iar partea de sus a mânerului trebuie să se afle la acelaşi nivel cu partea de sus a tubului dispozitivului de testare, dacă acesta este apăsat complet. Prindeţi partea de sus a dispozitivului şi scuturaţi-l rapid dintr-o parte în alta timp de cel puţin 5 secunde, pentru a amesteca proba şi reactivul [figura 4].
5. Deschideţi imediat camera de prelevare a probelor a luminometrului 3M Clean-Trace NG şi introduceţi dispozitivul de testare 3M Clean-Trace Apă Plus - ATP Total. Închideţi capacul camerei şi apăsaţi butonul de măsurare. Lumina emisă de testul 3M Clean-Trace Apă Plus - ATP Total va fi măsurată, iar rezultatul (în RLU) va apărea pe afişaj [figura 5].

| Utilizarea optimă a 3M™ Clean-Trace™ Apă Plus - ATP Total | |
|---|---|
| Indicaţii | Interdicţii |
| Ţineţi dispozitivul 3M Clean-Trace Apă Plus - ATP Total în poziţie VERTICALĂ la activare, scuturaţi-l rapid DINTR-O PARTE ÎN ALTA timp de cel puţin 5 secunde şi citiţi imediat luminometrul 3M Clean-Trace NG. | Nu activaţi dispozitivul dacă nu este în poziţie verticală, nu îl agitaţi de sus în jos, nu îl scuturaţi în mod agresiv. |
| Folosiţi un recipient de cel puţin 25 ml (diametrul >20 mm). | Nu folosiţi un tub de testare sau un alt recipient cu diametru mic pentru probe. |
| Prelevaţi, activaţi şi măsuraţi PE RÂND testele 3M Clean-Trace Apă Plus - ATP Total atunci când trebuie măsurate mai multe probe. | Activaţi toate dispozitivele 3M Clean-Trace Apă Plus - ATP Total pentru a le testa apoi pe rând. |
| Aşezaţi luminometrul 3M Clean-Trace NG în poziţie verticală la efectuarea unei măsurători. | Ţineţi luminometrul 3M Clean-Trace NG în poziţie orizontală sau aşezaţi-vă pe bancul de lucru pentru a citi un dispozitiv 3M Clean-Trace Apă Plus - ATP Total. |
| Scoateţi întotdeauna ultimul dispozitiv 3M Clean-Trace Apă Plus - ATP Total din camera luminometrului 3M Clean-Trace NG după finalizarea măsurătorii. | Lăsaţi în cameră un dispozitiv de testare 3M Clean-Trace Apă Plus - ATP Total după finalizarea măsurătorii. |

## Interpretare

- Cu cât valoarea RLU este mai mare, cu atât proba este mai contaminată.
- De regulă se stabilesc niveluri de acceptare/respingere predeterminate, astfel încât utilizatorii sistemului să ştie ce acţiune este necesară după obţinerea rezultatului.
- Nici chiar probele perfect curate nu vor da un rezultat de testare RLU zero, deoarece luminometrul 3M Clean-Trace NG şi dispozitivul de testare 3M Clean-Trace Apă Plus - ATP Total au un nivel de „fundal” non-zero pentru rezultatele de testare RLU.

Pentru informaţii detaliate despre stabilirea nivelurilor de acceptare/respingere a rezultatelor de testare RLU, vă rugăm să consultaţi documentul 3M „Ghidul de igienă” disponibil pe CD-ul care conţine software-ul 3M™ Clean-Trace™ Data Trending. Procesul descris în acest document stabileşte nivelurile de referinţă pentru rezultatele de testare RLU utilizând rezultatele de testare RLU pe care dumneavoastră le obţineţi prin procedurile dumneavoastră obişnuite de curăţare, pentru a stabili nivelurile de acceptare/respingere a rezultatelor de testare RLU. Veţi avea posibilitatea de a compara rezultatele de testare RLU în urma procedurilor dumneavoastră obişnuite de curăţare, pentru a controla probele de apă.

Pentru apa de răcire sau cea industrială, este utilă stabilirea unei referinţe pentru valorile RLU de-a lungul timpului. Această referinţă poate apoi să fie folosită pentru identificarea valorilor anormale, a variaţiilor sezoniere şi a modelelor de contaminare care ar putea apărea odată cu diferitele metode de tratament. Pentru informaţii suplimentare, contactaţi Serviciul Tehnic 3M Food Safety.

## Explicaţia Simbolurilor

Atenţie, consultaţi instrucţiunile de utilizare

Simbolul lotului din cutie şi simbolul clepsidrei reprezintă numărul lotului şi data de expirare. Lotul din cutie este urmat de numărul lotului: (NNN). Clepsidra este urmată de o zi, lună şi un an, care reprezintă data de expirare (ziua, luna şi anul: (ZZLLLAAAA)).

A se depozita în intervalul de temperatură dat

A se proteja de lumina solară directă

## 3M Food Safety


**3M United States**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-800-328-6553

**3M Canada**
Post Office Box 5757
London, Ontario N6A 4T1
Canada
1-800-563-2921

**3M Europe and MEA**
3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz - Strasse 1
D41453 Neuss/Germany
+49-2131-14-3000

**3M Latin America**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-954-340-8263

**3M Asia Pacific**
No 1, Yishun Avenue 7
Singapore, 768923
65-64508869

**3M Japan**
3M Health Care Limited
33-1, Tamagawadai 2-chrome
Setagaya-ku, Tokyo
158-8583, Japan
81-570-011-321

**3M Australia**
Bldg A, 1 Rivett Road
North Ryde, NSW 2113
Australia
61 1300 363 878


3M


**3M Health Care**
2510 Conway Ave
St. Paul, MN 55144 USA
www.3M.com/foodsafety



© 2013, 3M. All rights reserved.
3M and Clean-Trace are trademarks of 3M. Used under license in Canada.


34-8710-6650-1

Дата выпуска: 2013-03

Clean-Trace™

Инструкции к препарату

# Тест для определения общего содержания АТФ в воде

## Описание

Тест 3M™ Clean-Trace™ для определения общего содержания АТФ в воде — устройство для одноразового применения, содержащее кольца для сбора образцов, предназначенные для сбора водных образцов при осуществлении санитарно-гигиенического контроля оборудования и при проверке эффективности работы систем очистки (CIP) путем быстрого измерения общего содержания АТФ в промывочной воде [Рисунок 1]. Возможно также измерение общего содержания АТФ в технической воде, емкостях для воды и башнях для охлаждения при определении эффекта бактерицидной обработки. АТФ является индикатором органических остатков и микроорганизмов. Кольца для сбора образцов покрыты катионным веществом, которое помогает забирать образец жидкости и высвобождать аденозинтрифосфат (АТФ) из целых клеток. При активации теста реагент в кювете устройства взаимодействует с АТФ, собранным на кольцах для сбора образцов, выделяя свет. Яркость света пропорциональна количеству АТФ и, соответственно, степени загрязнения. Для измерения света необходим Люминометр СП 3M™ Clean-Trace™, который отображает результаты в относительных световых единицах (RLU). В тестовый комплект входит 100 готовых к использованию устройств теста, упакованных блоками по 10 штук в отдельных пакетиках из фольги.

## ⚠ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед использованием устройства теста внимательно прочтите эту инструкцию и выполняйте все перечисленные в ней указания по технике безопасности. Ознакомьтесь с паспортом безопасности материала для получения дополнительной информации, включая правила утилизации, особенно неиспользованных устройств теста.

## ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Для снижения риска загрязнения окружающей среды, которое может привести травмам средней тяжести и незначительным травмам, выполняйте указанные ниже действия.

— После использования придерживайтесь установленных в отрасли стандартов относительно утилизации отходов, включая использованные устройства теста или устройства с истекшим сроком годности.

## Примечания

Перед началом использования устройства ознакомьтесь со всеми указаниями по технике безопасности, содержащимися в данной инструкции, и следуйте им в процессе использования.

Ознакомьтесь с паспортом безопасности материала для получения дополнительной информации, включая правила утилизации неиспользованных устройств.

Во избежание неточных показаний RLU: не дотрагивайтесь до устройства, не загрязняйте его или тестируемые образцы воды.

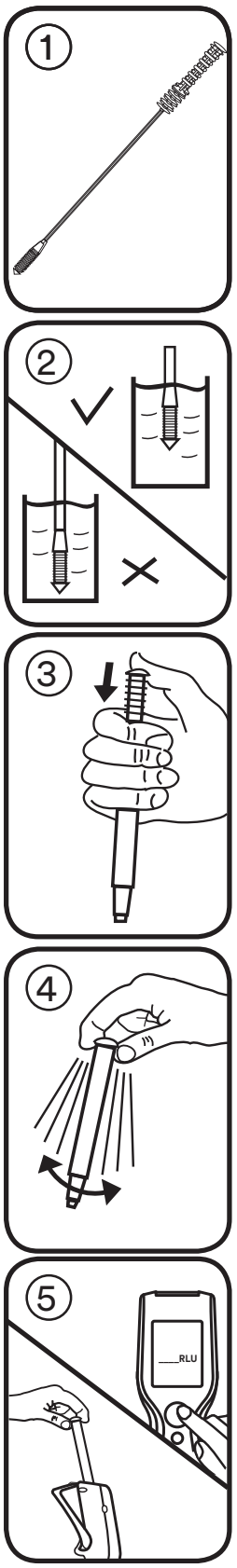
Во избежание неточных показаний RLU: не вставляйте пробоотборную палочку слишком глубоко в образец, только кольца должны быть погружены.

Во избежание неточных результатов: не используйте образец более одного раза или для последующих исследований (АТФ или микробиологических).

Во избежание неточных показаний RLU: не используйте устройство после истечения срока годности.

Во избежание неточных результатов: не используйте тест под прямыми солнечными лучами.

Во избежание неточных результатов: для снятия показаний тестов не используйте приборы, не являющиеся Люминометрами 3M.



Во избежание неточных результатов: не используйте показания тестов для определения пригодности воды для питья или в качестве входящей в состав пищи или напитков.

## Обязанности Пользователя

Пользователи несут полную ответственность за ознакомление с инструкциями и информацией об использовании продукта. Для получения более подробной информации посетите наш веб-сайт по адресу **www.3M.com/foodsafety** либо свяжитесь с вашим местным представителем или дистрибьютором 3M.

При выборе метода исследования важно понимать, что на результаты исследования могут влиять внешние факторы, например метод забора проб, протокол исследования, подготовка проб к исследованию, способы обработки проб во время исследования, а также используемое оборудование.

За выбор метода исследования и исследуемого продукта отвечает пользователь. Пользователь должен на основании исследования достаточного количества образцов с помощью надлежащих матриц и микробных провокационных проб определить, отвечает ли выбранный метод исследования необходимым ему критериям.

Пользователь также несет ответственность за то, что выбранный им метод исследования отвечает требованиям его клиентов или поставщиков.

Результаты, полученные с помощью продукта 3M Food Safety (как и при использовании любого другого метода исследований), не гарантируют качество матриц или технологических процессов, подвергавшихся исследованиям.

## Ограничение Гарантий / Ограниченная Защита Прав

ЕСЛИ ИНОЕ ЯВНО НЕ УКАЗАНО В РАЗДЕЛЕ ОБ ОГРАНИЧЕННОЙ ГАРАНТИИ НА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ УПАКОВКЕ ПРОДУКТА, 3M НЕ ПРИЗНАЕТ ПРЯМЫЕ ИЛИ КОСВЕННЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА, ВКЛЮЧАЯ ПОМИМО ПРОЧЕГО, ГАРАНТИЮ ТОВАРНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАННОЙ ОБЛАСТЬЮ ПРИМЕНЕНИЯ. Если качество Продукта “3M Продукция для Микробиологии и Пищевой Промышленности” не является надлежащим, 3M или его уполномоченный дистрибьютор, обязуется по своему усмотрению заменить, исправить или возместить стоимость покупки этого продукта. Это единственный способ разрешения спора. О возможном дефекте необходимо немедленно уведомить компанию 3M в течение шестидесяти дней с момента его обнаружения, после чего вернуть продукт в компанию 3M. Для санкционирования возврата товара позвоните в Службу поддержки клиентов (1-800-328-1617 в США) или своему официальному представителю отдела Контроля возврата компании 3M.

## Ограничение Ответственности Компании 3M

3M НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УЩЕРБ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЯ, ЯВЛЯЮЩИЕСЯ ПРЯМЫМИ, НЕПРЯМЫМИ, УМЫШЛЕННЫМИ, СЛУЧАЙНЫМИ ИЛИ КОСВЕННЫМИ, ВКЛЮЧАЯ ПОМИМО ПРОЧЕГО УТРАЧЕННУЮ ПРИБЫЛЬ. Ответственность компании 3M ни при каких обстоятельствах и несмотря ни на какие требования не может превышать стоимость продукта.

## Хранение и Утилизация

Для максимального срока хранения 12 месяцев храните при температуре 2—8 °C (36—46 °F). При температуре 21—25 °C (70—77 °F) срок хранения составляет 2 месяца. Храните в пакетике до момента использования. Если постоянная температура хранения составляет 21—25 °C (70—77 °F), не используйте по истечении 2 месяцев хранения. Срок годности и номер партии указаны на каждом пакетике.

## Инструкции по Использованию

Перед активацией устройства Теста 3M Clean-Trace для определения общего содержания АТФ в воде обязательно убедитесь в том, что Люминометр СП 3M™ Clean-Trace™ включен и инициализирован. Подробную информацию см. в руководстве, поставляемом в комплекте с инструментом.

1. Если устройство Теста 3M Clean-Trace для определения общего содержания АТФ в воде хранится при температуре 2—8 °C (36—46 °F), перед использованием оставьте его при комнатной температуре минимум на 10 минут. Оптимальная комнатная температура для теста 15 °C—30 °C (59 °F—86 °F).
2. Соберите образцы жидкости из тестируемых участков. Обработайте каждый образец, выполнив шаги 3—6. Обрабатывайте каждый образец перед обработкой следующего.
3. Вращательным движением перемешайте образец. Извлеките устройство Теста 3M Clean-Trace для определения общего содержания АТФ в воде из фольгового пакетика. Извлеките пробоотборную палочку из устройства теста и погрузите кольца для сбора образцов в тестируемую жидкость только до точки погружения колец, слегка ударяя по ручке при образовании пузырьков [Рисунок 2]. Сразу же извлеките пробоотборную палочку из тестируемого раствора и аккуратно поместите ее обратно в устройство теста таким образом, чтобы ручка оказалась в исходом положении.

4. Для обработки образца с усилием надавите сверху вниз на ручку пробоотборной палочки Теста 3M Clean-Trace для определения общего содержания АТФ [Рисунок 3]. Ручка пройдет в трубку устройства теста; полностью погруженная ручка должна быть на одном уровне с верхней частью трубки устройства теста. Возьмитесь за верхнюю часть устройства и быстро встряхивайте из стороны в сторону в течение как минимум пяти секунд, чтобы смешать образец и реагент [Рисунок 4].
5. Сразу же откройте пробоотборную камеру Люминометра СП 3M Clean-Trace и вставьте устройство Теста 3M Clean-Trace для определения общего содержания АТФ в воде. Закройте крышку камеры и нажмите кнопку измерения. Свет, излучаемый Тестом 3M Clean-Trace для определения общего содержания АТФ в воде, будет измерен, и результат (в RLU) отобразится на дисплее [Рисунок 5].

| **Оптимальное использование Теста 3M™ Clean-Trace™ для определения общего содержания АТФ в воде** | |
|---|---|
| Да | нет |
| При активации держать устройство Теста 3M Clean-Trace для определения общего содержания АТФ в воде в ВЕРТИКАЛЬНОМ положении, быстро встряхивать ИЗ СТОРОНЫ В СТОРОНУ в течение как минимум 5 секунд и сразу же снимать показания Люминометра СП 3M Clean-Trace. | Активировать не в вертикальном положении; не встряхивать вверх и вниз; не встряхивать интенсивно. |
| Использовать сосуд объемом не менее 25 мл (диаметром более 20 мм). | Использовать тестовую трубку или другой сосуд малого диаметра для образцов. |
| При измерении нескольких образцов отбирать образцы, активировать и измерять Тесты 3M Clean-Trace для определения общего содержания АТФ в воде ПО ОЧЕРЕДИ. | Активировать все устройства Теста 3M Clean-Trace для определения общего содержания АТФ в воде и затем тестировать их по очереди. |
| При измерении размещать Люминометр СП 3M Clean-Trace в вертикальном положении. | Держать Люминометр СП 3M Clean-Trace горизонтально или класть его на стол для считывания устройства Теста 3M Clean-Trace для определения общего содержания АТФ в воде. |
| Всегда извлекать последнее устройство Теста 3M Clean-Trace для определения общего содержания АТФ в воде из камеры Люминометра СП 3M Clean-Trace после завершения измерения. | Оставлять устройство Теста 3M Clean-Trace для определения общего содержания АТФ в воде в камере после завершения измерения. |

## Интерпретация

- Чем выше значение RLU, тем сильнее загрязнен образец.
- Уровни «успешно» и «неудачно» нужно устанавливать заранее, чтобы пользователи системы знали необходимые действия после получения результата.
- Даже абсолютно чистый образец не покажет нулевого значения RLU, так как Люминометр СП 3M Clean-Trace и устройство Теста 3M Clean-Trace для определения общего содержания АТФ в воде не имеют нулевого уровня значений RLU.

Для получения подробной информации об установке уровней значений RLU «успешно» и «неудачно» ознакомьтесь с документом компании 3M на компакт-диске «Руководство по контролю гигиены», предоставляемом с программным обеспечением Анализ Данных 3M™ Clean-Trace™. Процесс, описанный в данном документе, устанавливает рекомендации уровней значений RLU для установки уровней «успешно» и «неудачно», используя полученные вами уровни значений RLU при вашей обычной процедуре очистки. Для контроля образцов воды вы можете сравнить значения RLU при вашей обычной процедуре очистки.

Для охлаждающей или технической воды рекомендуется устанавливать с течением времени базовый уровень значений RLU. Базовый уровень может использоваться для выявления аномальных показаний, сезонных колебаний и конфигураций загрязнения, которые могут проявиться при различных способах обработки. Для получения дальнейшей информации свяжитесь с Технической Службой Отдела Безопасности Пищевой Продукции компании 3M.

## Значение Символов

Внимание! См. инструкции по применению

Слово «lot» в рамке и символ песочных часов означают номер партии и срок годности. После слова «lot» в рамке указан номер партии: (№№№). После значка песочных часов указан день, месяц и год, которые означают срок годности (день, месяц и год: (ДДММММГГГГ)).

Храните при температурах указанного диапазона

Защищайте от прямых солнечных лучей

## 3M Food Safety


**3M United States**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-800-328-6553

**3M Canada**
Post Office Box 5757
London, Ontario N6A 4T1
Canada
1-800-563-2921

**3M Europe and MEA**
3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz - Strasse 1
D41453 Neuss/Germany
+49-2131-14-3000

**3M Latin America**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-954-340-8263

**3M Asia Pacific**
No 1, Yishun Avenue 7
Singapore, 768923
65-64508869

**3M Japan**
3M Health Care Limited
33-1, Tamagawadai 2-chrome
Setagaya-ku, Tokyo
158-8583, Japan
81-570-011-321

**3M Australia**
Bldg A, 1 Rivett Road
North Ryde, NSW 2113
Australia
61 1300 363 878


3M


**3M Health Care**
2510 Conway Ave
St. Paul, MN 55144 USA
www.3M.com/foodsafety



© 2013, 3M. All rights reserved.
3M and Clean-Trace are trademarks of 3M. Used under license in Canada.


34-8710-6650-1

Yayınlanma Tarihi: 2013-03

3M

# Clean-Trace™ Ürün Talimatları

## Su Testi-Toplam ATP

### Açıklama

3M™ Clean-Trace™ Su Testi - Toplam ATP testi, ekipmana yönelik hijyen standartlarını ve sanitasyon prosedürlerini ve durulama suyundaki toplam ATP'nin hızla ölçülmesi ile Yerinde Temizleme (CIP) prosedürlerinin etkinliğini hızlı bir şekilde değerlendirmek amacıyla bir aköz numunenin toplanması için numune toplama halkaları içeren tek kullanımlık bir cihazdır [şekil 1]. Endüstriyel sular, su tankları ve soğutma kulelerindeki toplam ATP, biyosit ile işlemin etkisini değerlendirmek için de ölçülebilir. ATP, organik kalıntıların ve mikroorganizmaların bir göstergesidir. Numune toplama halkaları, sıvı numunenin toplanmasına yardımcı olması ve sağlam hücrelerden Adenozin Trifosfatın (ATP) açığa çıkabilmesi için katyonik bir maddeyle kaplanmıştır. Testin etkinleştirilmesini takiben, cihazın içindeki küvette bulunan reaktif, ışık üretmek üzere numune toplama halkaları üzerinde biriken ATP ile reaksiyona girer. Işığın şiddeti ATP miktarı ile ve dolayısıyla kirlilik derecesiyle orantılıdır. Işık ölçümü, 3M™ Clean-Trace™ NG Luminometre'nin kullanımını gerektirir ve sonuçlar Bağıl Işık Birimi (RLU) cinsinden görüntülenir. Test kiti, her folyo poşette 10 ünite olarak ambalajlanmış, kullanıma hazır 100 test cihazı içerir.

### ⚠ GÜVENLİK BİLGİLERİ

Bu test cihazını kullanmadan önce, lütfen bu talimatlarda bulunan tüm güvenlik bilgilerini okuyun, anlayın ve uygulayın. Özellikle kullanılmamış test cihazları olmak üzere, atma işlemi yönetmelikleri dahil ek bilgiler için, Malzeme Güvenliği Bilgi Formu'na başvurun.

### ⚠ DİKKAT

Önlenmemesi halinde küçük veya hafif yaralanmalar ile sonuçlanabilen çevresel kontaminasyonla ilişkili riskleri azaltmak için:
- Kullandıktan sonra, kullanılmış veya son kullanma tarihi geçmiş test cihazları dahil, atık ürünlerin elden çıkarılmasına yönelik endüstri standartlarına uyun.

### Notlar

Bu cihazı kullanmadan önce, lütfen bu talimatlarda bulunan tüm güvenlik bilgilerini okuyun, anlayın ve uygulayın.

Kullanılmamış cihazların atılması dahil ek bilgiler için, Malzeme Güvenliği Bilgi Formu'na başvurun.

Hatalı RLU okumalarını önlemek için: Cihaz veya test edilecek suyla temas etmeyin ya da bunları kontamine etmeyin.

Hatalı RLU okumalarını önlemek için: Numune çubuğunu numune içinde çok derine yerleştirmeyin, numune içine yalnızca numune halkaları daldırılmalıdır.

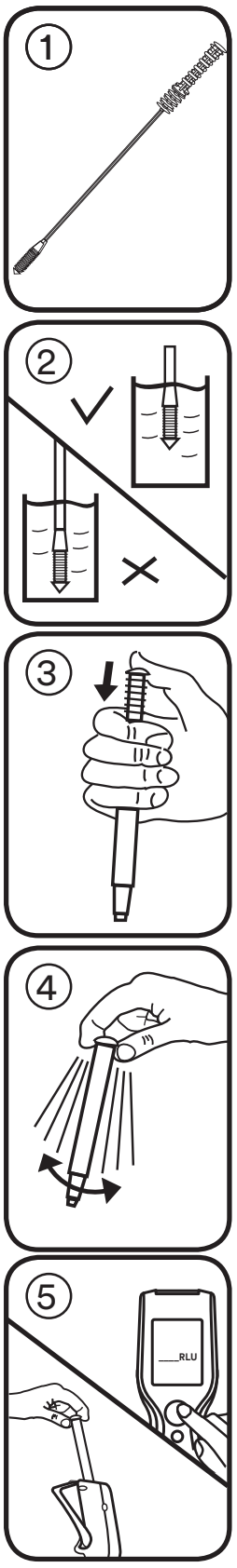
Hatalı sonuçları önlemek için: Bir numuneyi bir defadan fazla veya bir sonraki test için (ATP veya mikrobiyolojik) kullanmayın.

Hatalı RLU okumalarını önlemek için: Cihazları son kullanma tarihinden sonra kullanmayın.

Hatalı sonuçları önlemek için: Testi doğrudan güneş ışığında kullanmayın.

Hatalı sonuçları önlemek için: Test sonuçlarını okumak için 3M Luminometre cihazları dışındaki cihazları kullanmayın.

Hatalı sonuçları önlemek için: Test sonuçlarını, içme suyunun kalitesini belirlemek için ya da yiyecek veya içeceklere katkı maddesi olarak kullanmayın.



## Kullanicinin Sorumluluğu

Kullanıcılar, ürün yönergeleri ve bilgileri hakkında bilgi edinmekle yükümlüdür. Daha fazla bilgi için **www.3M.com/foodsafety** adresimizi ziyaret edin veya yerel 3M temsilciniz ya da distribütörünüz ile iletişime geçin.

Bir test yöntemi seçilirken, numune alma yöntemleri, test protokolleri, numunenin hazırlanması, işlem yapılması ve laboratuvar tekniği gibi dış faktörlerin sonuçları etkileyebileceğinin bilinmesi gerekir.

Seçilen test yönteminin kullanıcının kriterlerini karşıladığı konusunda kullanıcıyı tatmin edecek uygun matrisler ve mikrobiyal zorluklarla yeterli sayıda numuneyi değerlendirmek üzere herhangi bir test yönteminin veya ürünün seçilmesi, kullanıcının sorumluluğundadır.

Tüm test yöntemleri ve sonuçlarının müşterilerin ve tedarikçilerin gereksinimlerini karşılamasını sağlamak da kullanıcının sorumluluğundadır.

Tüm test yöntemlerinde olduğu gibi, herhangi bir 3M Gıda Güvenliği ürününün kullanılmasından elde edilen sonuçlar, test edilen matrislerin veya süreçlerin kalitesi konusunda bir garanti oluşturmaz.

## Garantilerin Sinirlandirilmasi/Sinirli Çözüm

3M, HER ÜRÜN AMBALAJININ ÜZERİNDEKİ SINIRLI GARANTİ KISMINDA AÇIKÇA BELİRTİLENLER HARİCİNDE, PAZARLANABİLİRLİK VEYA BELİRLİ BİR KULLANIMA UYGUNLUK GARANTİLERİ DAHİL ANCAK BUNLARLA SINIRLI OLMAMAK ÜZERE, TÜM AÇIK VEYA ZIMNİ GARANTİLERİ REDDEDER. Herhangi bir 3M Gıda Güvenlik Ürünü'nün kusurlu olması durumunda, 3M veya yetkili dağıtıcısı, tercihine göre, ürünü değiştirecek veya ürün satış tutarını iade edecektir. Tarafınıza münhasır çözüm yolları bunlardır. Üründe mevcut olduğundan kuşku duyulan herhangi bir kusurun fark edilmesinden sonraki altmış gün içerisinde durumu 3M'e bildirmeniz veya ürünü 3M'e iade etmeniz gerekir. Mal İade İzni almak için lütfen Müşteri Hizmetleri'ni (ABD'de 1-800-328-1671) veya bölgenizdeki resmi 3M Gıda Güvenliği temsilcinizi arayın.

## 3M’in Sinirli Sorumluluğu

3M DOĞRUDAN, DOLAYLI, ÖZEL, ARIZİ VEYA NETİCE KABİLİNDEN DOĞMUŞ, KAYBEDİLMİŞ KAZANÇLAR DAHİL ANCAK BUNUNLA SINIRLI OLMAMAK ÜZERE, HERHANGİ BİR KAYIP VEYA ZARARDAN SORUMLU OLMAYACAKTIR. Hiçbir durumda 3M'in herhangi bir hukuk kuramı altındaki sorumluluğu, kusurlu olduğu iddia edilen ürünün satış fiyatını aşamaz.

## Saklama ve Atma

Maksimum 12 ay raf ömrü için 2°C ila 8°C'de veya 2 ay raf ömrü için 21°C ila 25°C'de saklayın. Kullanım zamanına kadar poşet içinde saklayın. Sürekli olarak 21°C ila 25°C'de saklandığında, 2. aydan sonra kullanılmamalıdır. Son kullanma tarihi ve lot numarası, her poşetin üzerine yazılmıştır.

## Kullanım Talimatları

3M Clean-Trace Su Testi-Total ATP test cihazı etkinleştirilmeden önce, 3M™ Clean-Trace™ NG Luminometre'nizin açık ve çalışır durumda olduğundan emin olmanız gerekir. Tüm detaylar için alet ile birlikte verilen kılavuza bakın.

1. Cihazlar 2°C ila 8°C'de saklanmışsa, 3M Clean-Trace Su Testi-Total ATP test cihazlarını kullanmadan önce en az 10 dakika süreyle oda sıcaklığında tutulmalıdır. Test için en uygun oda sıcaklığı 15°C ila 30°C'dir.
2. İlgili test alanlarından sıvı numuneler toplayın. Numunelerin her birine 3.-6. adımları uygulayın. Bir sonraki numuneyi çalışmadan önce her numuneyi işleme tabi tutun.
3. Numuneyi karıştırmak için döndürün. 3M Clean-Trace Su Testi-Total ATP test cihazını folyo poşetinden çıkarın. Numune çubuğunu test cihazından çıkarın ve hava kabarcıkları oluşması halinde sapına hafifçe vurarak, numune toplama halkalarını teste tabi tutulan sıvıya daldırın [şekil 2]. Numune çubuğunu test edilecek solüsyondan hemen çıkarın ve numune çubuğunu sap kısmı başlangıç konumunda olacak şekilde dikkatlice test cihazına geri yerleştirin.
4. Numuneyi çalışmak için, 3M Clean-Trace Su Testi-Total ATP numune çubuğunun sapını aşağı doğru sıkıca bastırın [şekil 3]. Sap kısmı kayarak test cihazı tüpüne girecek ve tamamen bastırıldığında sap kısmının üst kısmı ile test cihazı tüpünün üst kısmı aynı hizada olacaktır. Cihazın üst tarafını kavrayın ve numune ile reaktifi karıştırmak için en az beş saniye boyunca bir taraftan diğer tarafa hızlı bir şekilde sallayın [şekil 4].
5. 3M Clean-Trace NG Luminometre'nin numune haznesini hemen açın ve 3M Clean-Trace Su Testi-Toplam ATP test cihazını yerleştirin. Hazne kapağını kapatın ve ölçüm düğmesine basın. 3M Clean-Trace Su Testi-Total ATP testinden yayılan ışık ölçülecek ve sonuç (RLU cinsinden) ekranda görüntülenecektir [şekil 5].

| 3M™ Clean-Trace™ Su Testi-Total ATP testinin en iyi kullanım şekli | |
|---|---|
| Yapilacaklar | Yapilmayacaklar |
| Testin etkinleştirilmesi ile 3M Clean-Trace Su Testi-Total ATP cihazını DİKEY konumda tutun, en az 5 saniye süreyle BİR TARAFTAN DİĞER TARAFA hızlı bir şekilde çalkalayın ve hemen 3M Clean-Trace NG Luminometre'de okuyun. | Dikey konumda değilken etkinleştirmeyin, yukarı aşağı sallamayın, sert bir şekilde sallamayın. |
| En az 25 ml'lik (>20 mm çap) bir kapiler tüp kullanın. | Numuneler için bir test tüpü veya diğer küçük çaplı kapiler tüpleri kullanmayın. |
| Birkaç numune ölçümü yapılacaksa, HER DEFASINDA BİR TANE 3M Clean-Trace Su Testi-Total ATP testini numune olarak alın, etkinleştirin ve ölçün. | Tüm 3M Clean-Trace Su Testi-Total ATP cihazlarını etkinleştirip sonra, her defasında bir tanesini test etmede kullanmayın. |
| Ölçüm yapılırken 3M Clean-Trace NG Luminometre'yi dikey konuma getirin. | 3M Clean-Trace Su Testi-Total ATP test cihazını okumak için 3M Clean-Trace NG Luminometre'yi yatay konumda tutmayın veya tezgah üzerine yerleştirmeyin. |
| Ölçüm tamamlandığında, son 3M Clean-Trace Su Testi-Total ATP test cihazını daima 3M Clean-Trace NG Luminometre'nin haznesinden çıkarın. | Ölçüm tamamlandığında, bir 3M Clean-Trace Su Testi-Total ATP test cihazını haznede bırakmayın. |

## Yorumlama

- RLU rakamı ne kadar yüksekse, numune o kadar kirlidir.
- Başarılı/Başarısız düzeylerinin önceden tanımlanması olağan bir uygulamadır, böylece sistemi kullananlar sonuç alındığında ne yapmaları gerektiğini bilirler.
- 3M Clean-Trace NG Luminometre cihazı ve 3M Clean-Trace Su Testi-Total ATP test cihazının sıfırdan farklı bir "arka plan" RLU test sonuç düzeyi olduğu için, mükemmel olarak temiz bir numune bile sıfır RLU test sonucu vermeyecektir.

Başarılı/Başarısız RLU test sonucu düzeyleri belirleme ile ilgili ayrıntılı bilgi için, 3M™ Clean-Trace™ Veri Yönelim yazılımı ile birlikte verilen CD'de bulunan 3M "Hijyen Yönetimi Kılavuzu" belgesine başvurun. Bu belgede açıklanan işlem, başarılı/başarısız RLU test sonucu düzeylerini ayarlamak için, normal temizleme prosedürlerinizdeki tarafınızdan elde edilen RLU test sonuçlarını kullanarak referans RLU test sonucu düzeyleri belirler. Normal temizleme prosedürlerinizdeki RLU test sonuçlarını, kontrol su numuneleri ile karşılaştırabilirsiniz.

Soğutma suyu veya endüstriyel su için, zaman içerisinde RLU test sonucu değerlerlerine ait bir referans düzeyinin belirlenmesi faydalıdır. Daha sonra bu referans düzeyi, çeşitli işleme yöntemleri ile meydana gelebilen anormal okumaları, mevsimsel değişimleri ve kontaminasyon modellerini belirlemek için kullanılabilir. Daha fazla bilgi için, 3M Gıda Güvenliği Teknik Servisler bölümü ile iletişime geçin.

## Sembollerin Açıklaması

Dikkat, kullanım talimatlarına bakın.

Bir kutudaki lot ve kum saati sembolleri, lot numarasını ve son kullanma tarihini gösterir. Bir kutudaki lotu, lot numarası takip eder: (NNN). Kum saati sembolünü, son kullanma tarihini (gün, ay ve yıl) gösteren bir gün, ay ve yıl takip eder: (GGAAAYYYY).

Belirtilen sıcaklıklar arasında saklayın.

Doğrudan güneş ışığından uzak tutun.

## 3M Food Safety


**3M United States**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-800-328-6553

**3M Canada**
Post Office Box 5757
London, Ontario N6A 4T1
Canada
1-800-563-2921

**3M Europe and MEA**
3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz - Strasse 1
D41453 Neuss/Germany
+49-2131-14-3000

**3M Latin America**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-954-340-8263

**3M Asia Pacific**
No 1, Yishun Avenue 7
Singapore, 768923
65-64508869

**3M Japan**
3M Health Care Limited
33-1, Tamagawadai 2-chrome
Setagaya-ku, Tokyo
158-8583, Japan
81-570-011-321

**3M Australia**
Bldg A, 1 Rivett Road
North Ryde, NSW 2113
Australia
61 1300 363 878


3M


**3M Health Care**
2510 Conway Ave
St. Paul, MN 55144 USA
www.3M.com/foodsafety



© 2013, 3M. All rights reserved.
3M and Clean-Trace are trademarks of 3M. Used under license in Canada.


34-8710-6650-1

発行日：2013-03

3M

クリーントレース™ 製品情報

# 水中ATP測定用試薬プラス

## 概要

3M™ クリーントレース™ 水中ATP測定用試薬プラスは、液体サンプルを採取するためのリングを備えた使い捨ての試薬で、すすぎ水の中の総ATP量を迅速に測定することで、機器に対する衛生基準や衛生手順、定置洗浄（CIP）手順の効率性をすばやく評価することができます[図1]。また、工程用水、貯水タンク、および冷却塔内の総ATP量の測定値は、バイオサイド処理の効果を評価するためにも使用できます。ATPは有機残留物および微生物の指標となります。サンプル採取リングは、液体サンプルの採取および完全細胞からのアデノシン三リン酸（ATP）の遊離を補助するため、陽イオン薬剤でコーティングされています。反応が始まると、キュベット内の試薬がサンプル採取リング上に採取されたATPと反応して発光します。光の強さはATPの量に比例し、すなわち汚染度を示します。光の測定には3M™ クリーントレース™ NGルミノメーターを使用し、結果は相対発光量（RLU）で表示されます。検査キットには、すぐに使える状態の試薬が1つのホイルバッグに10ユニットずつ、計100回分入っています。

## ⚠ 安全上のご注意

本製品をご使用になる前に、本書に記載されているすべての安全情報をお読みになり、ご理解の上、ご使用ください。廃棄に関する規制、特に未使用試薬の廃棄に関する規制を含む詳細情報については、化学物質安全データシート（MSDS）をご覧ください。

## ⚠ 注意

軽度または中等度の傷害の原因となる可能性のある環境汚染の危険を回避するため、
使用後または使用期限を過ぎた試薬を含む廃棄物は業界標準に従って廃棄してください。

## 注記

本製品をご使用になる前に、本書に記載されているすべての安全情報をお読みになり、ご理解の上、ご使用ください。

未使用試薬の廃棄を含む詳細情報については、化学物質安全データシート（MSDS）をご覧ください。

不正確なRLU値を回避するためには、試薬または検査対象である水サンプルに触れたり、汚染したりしないでください。

不正確なRLU値を回避するためには、サンプルスティックはサンプルに深く挿入しすぎず、リングが浸る程度に挿入してください。

不正確な結果を回避するためには、1度使用したサンプルを再度使用したり、他の試験（ATPまたは微生物学的検査）で使用したりしないでください。

不正確なRLU値を回避するためには、使用期限の過ぎた試薬を使用しないでください。

不正確な結果を回避するためには、直射日光の下で試薬を使用しないでください。

不正確な結果を回避するためには、3M ルミノメーター以外の装置で測定結果を読み取らないでください。

不正確な結果を回避するためには、検査結果を飲用水の水質判定や、食品や飲料の原料の品質判定に使用しないでください。

## お客様の使用責任

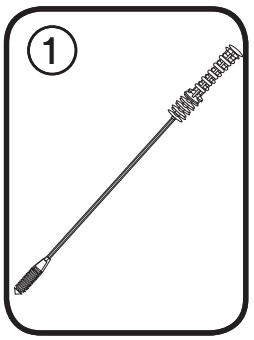
お客様には、使用前に添付文書および製品情報を熟読し、情報に精通する責任があります。詳細につきましては、当社ウェブサイト**www.3M.com/foodsafety**をご覧いただくか、お近くの3M販売担当者または販売店までお問い合わせください。

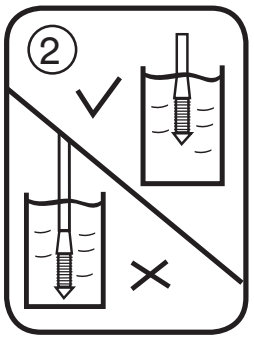
検査方法を選択する際には、サンプリング方法、検査プロトコル、サンプルの準備、取り扱い、および検査手技などの外的要因が結果に影響することを認識することが重要です。

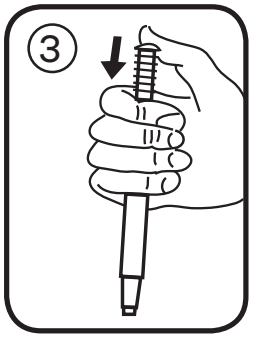
お客様の基準を満たすように、適切な食材および菌株を用いた十分な数のサンプルを評価するための検査方法または製品を選択することは、お客様の責任となります。

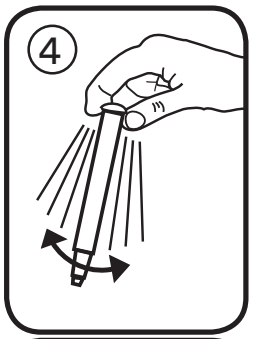
また、その検査方法および結果が顧客あるいは供給業者の要求を満たしているかについても、お客様の判断となります。

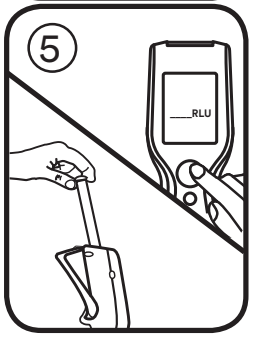
どの検査方法を使用した場合でも、3M食品衛生管理製品を使用して得られた結果により、検査で使用した食材または工程中の品質を保証するものではありません。



## 保証の限定／限定的救済手段
個々の製品パッケージの限定保証条項に明示されている場合を除き、3Mは明示または黙示を問わず、商品性または特定の目的への適合性に関する保証を含むがこれに限定されない、あらゆる種類の保証も負いかねます。3M食品衛生部門の製品に欠陥があった場合、3Mまたは取扱販売店で交換あるいは返品処理をいたします。対応は上記のみとさせていただきます。製品の欠陥が疑われる場合は、判明した時点から60日以内にすみやかに3Mに通知し、製品を3Mに返送する必要があります。返品可否についてはカスタマーサービスにお電話にてご連絡いただくか、お近くの3M食品衛生部門までお問い合わせください。

## 3Mの保証責任範囲
3Mは、直接的・間接的、特殊、偶発的または必然的を問わず、利益損失を含むがこれに限定されないあらゆる損失に対しての責任を放棄します。いかなる場合においても、あらゆる法的理論に対しても、3Mの保証責任範囲は、欠陥と認められた製品の購入金額を超えることはありません。

## 保管および廃棄
試薬の使用期限は、2°C～8°C（36°F～46°F）の環境で保存した場合は1年間、21°C～25°C（70°F～77°F）の環境で保存した場合は2ヵ月間です。使用するまでバッグは開封しないでください。継続的に21°C～25°C（70°F～77°F）の環境で保存した場合、2ヵ月を経過した後は使用しないでください。各バッグには使用期限とロット番号が表示されています。

## 使用方法
3M クリーントレース 水中ATP測定用試薬プラスを使用する前に、3M™ クリーントレース™ NGルミノメーターのスイッチが入り、初期化されていることを確認してください。詳細については本製品に付属のマニュアルを参照してください。

1. 3M クリーントレース水中ATP測定用試薬プラスを 2°C～8°C（36°F～46°F）の環境で保存していた場合、室温で10分以上置いてから使用してください。測定に最適な温度は15°C～30°C（59°F～86°F）です。
2. 測定を行う場所から液体サンプルを採取します。ステップ3～6については、サンプルごとに処理してください。1つのサンプルの処理を終えてから、次のサンプルを処理してください。
3. サンプルを回転させて混ぜます。3M クリーントレース 水中ATP測定用試薬プラスをホイルバッグから取り出します。試薬からサンプルスティックを抜いて、測定する液体の中にサンプル採取リングをリングの上まで浸し、気泡が生じる場合はハンドル部分を軽く叩きます[図2]。液体からサンプルスティックをすみやかに取り出して、測定用試薬の中に注意しながら戻します。この時、ハンドルは、未使用時と同じ位置になります。
4. サンプルの処理を行うために、サンプルスティックのハンドルを上からしっかりと押し下げます[図3]。スティックのハンドルをチューブに挿入し、完全に押し下げた状態でハンドルの上部とチューブの上部が同じ高さになるようにします。容器の上部をしっかりと持ち、サンプルと試薬を混合するため、少なくとも5秒間、すばやく左右に振ります [図4 ]。
5. 3M クリーントレースNGルミノメーターのサンプルチャンバーをすみやかに開け、3M クリーントレース 水中ATP測定用試薬プラスを挿入します。チャンバーのキャップを閉じて、測定ボタンを押します。3M クリーントレース 水中ATP測定用試薬プラスより放出された光が測定され、結果（単位：RLU）がディスプレイに表示されます[図5]。

| 3M™ クリーントレース™ 水中ATP測定用試薬プラスを最適にお使いいただくために | |
|---|---|
| 推奨事項（してもいいこと） | 非推奨事項（してはいけないこと） |
| 3M クリーントレース 水中ATP測定用試薬プラスを反応させる際は垂直に持ち、少なくとも5秒間左右にすばやく振り、3M クリーントレースNGルミノメーターですみやかに読み取る。 | 容器を垂直にせずに反応させる。上下に振る、また、乱暴に振る。 |
| 25 ml 以上（径 >20 mm）の容器を使用する。 | サンプル用に試験管あるいは他の直径の小さい容器を使用する。 |
| 複数のサンプルを測定する場合、3M クリーントレース 水中ATP測定用試薬プラスで1度に1個ずつサンプル採取、反応、測定を行う。 | 全試薬を反応させた後に、1度に1個ずつ測定を行う。 |
| 測定を行う時は、3M クリーントレースNGルミノメーターを垂直にする。 | 3M クリーントレースNGルミノメーターを水平に持つか、作業台の上に寝かせた状態で、3M クリーントレース 水中ATP測定用試薬プラスの測定を行う。 |
| 測定が完了したら必ず、最後に測定した3M クリーントレース 水中 ATP測定用試薬プラスを3M クリーントレースNGルミノメーターのチャンバーから取り出す。 | 測定が完了しても、3M クリーントレース 水中ATP測定用試薬プラスをチャンバー内に放置する。 |

## 解釈

- RLUの数値が高いほど、サンプルの汚染度が高いことを示します。
- 事前に合格／不合格レベルを設定しておくと、結果の判定後に必要な処置を把握できます。
- 完全に清浄なサンプルであっても、RLU値（測定結果）はゼロにはなりません。これは3M クリーントレースNGルミノメーターと3M クリーントレース 水中ATP測定用試薬プラスの「バックグラウンド」RLU値がゼロではないためです。

RLU値の合格／不合格レベルの設定方法については、3M™ クリーントレース™ データトレンディングソフトウェアとともにCDに収録された3Mの「衛生管理ガイド（Hygiene Management Guide）」文書を参照してください。同書に記載の手順では、通常の洗浄手順から得られる基準RLUレベルを定めることで、RLU値の合格／不合格レベルを設定できます。通常の洗浄手順から得られるRLU値を、対照の水サンプルと比較することができます。

冷却水あるいは工程用水に関しては、時間をかけて基準となるRLU値を取得しておくと便利です。このベースライン値はその後の異常値、季節性の変化、さまざまな処理方法に伴って発生する汚染パターンの識別に利用することができます。詳細については、3M食品安全部門技術サービスまでお問い合わせください。

## 記号について

注意：使用説明書をお読みください

枠囲みのlotの文字と砂時計の記号は、ロット番号と使用期限を表します。枠囲みのlotに続いてロット番号が印字されます（NNN）。砂時計の後には使用期限を表す年月日が印字されます（日、月、年：DDMMMYYYY）。

表示された温度内で保管してください

直射日光を避けてください

## 3M Food Safety


**3M United States**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-800-328-6553

**3M Canada**
Post Office Box 5757
London, Ontario N6A 4T1
Canada
1-800-563-2921

**3M Europe and MEA**
3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz - Strasse 1
D41453 Neuss/Germany
+49-2131-14-3000

**3M Latin America**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-954-340-8263

**3M Asia Pacific**
No 1, Yishun Avenue 7
Singapore, 768923
65-64508869

**3M Japan**
3M Health Care Limited
33-1, Tamagawadai 2-chrome
Setagaya-ku, Tokyo
158-8583, Japan
81-570-011-321

**3M Australia**
Bldg A, 1 Rivett Road
North Ryde, NSW 2113
Australia
61 1300 363 878


3M


**3M Health Care**
2510 Conway Ave
St. Paul, MN 55144 USA
www.3M.com/foodsafety



© 2013, 3M. All rights reserved.
3M and Clean-Trace are trademarks of 3M. Used under license in Canada.


34-8710-6650-1

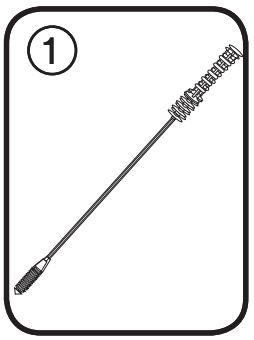
Clean-Trace™

产品信息

# 水质检测 - 总 ATP

## 介绍

3M™ Clean-Trace™ 水质检测 - 总 ATP 检测拭子是一次性装置，包含用于采集水样的取样环，通过快速测量漂洗水样中的总 ATP 来快速评估卫生标准、设备清洁程序以及现场清洁 (CIP) 程序的有效性 [图 1]。生产用水、水箱和冷却塔内的总 ATP 也可以进行测定，以评估灭菌处理的效果。ATP 是微生物和有机残留物的指示剂。取样环上覆有一种阳离子试剂，有助于采集液体样品及从完整细胞内释放出三磷酸腺苷 (ATP)。当检测被启动时，检测装置方杯中的试剂即与采样环上采集到的 ATP 进行反应而发光。光强度与 ATP 的量成正比，也即是与污染的程度成正比。测量光强度需要使用 3M™ Clean-Trace™ NG 发光测量计，测量结果以相对光强度单位 (RLU) 显示。检测盒中包含 100 支即用型检测装置，每个铝箔袋中装有 10 支。




## ⚠ 安全信息

在使用该检测装置之前，请仔细阅读、理解并遵守包含于这些使用说明中的所有安全信息。请参阅材料安全数据表，了解其他信息，包括有关处置法规特别是如何处理未使用检测装置的信息。

## ⚠ 小心

为了减少与环境污染相关联的风险（如果未避免的话，可能导致轻度或中度伤害）：
- 使用后，请遵守适用于废物处置的行业标准，包括使用过或失效的检测装置。

## 注意

在使用该检测装置之前，请仔细阅读、理解并遵守包含于这些使用说明中的所有安全信息。

请参阅材料安全数据表，了解其他信息，包括有关如何处理未使用检测装置的信息。

为避免 RLU 读数不准确：请勿触摸或污染要检测的装置或水样。

为避免 RLU 读数不准确：请勿将采样棒插入样品过深，应仅浸没采样环。

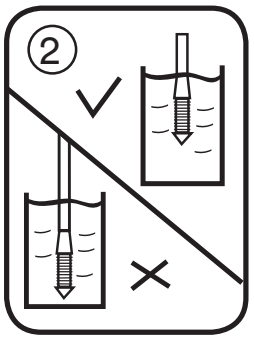
为避免结果不准确：请勿多次使用样品，或者将其用于频繁检测（ATP 或微生物）。

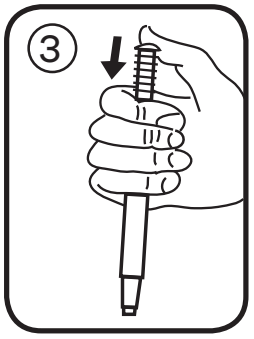
为避免 RLU 读数不准确：请勿使用超过过期日期的检测装置。

为避免结果不准确：请勿在直射阳光下使用检测装置。

为避免结果不准确：请勿使用非 3M 的发光测量计来读取检测结果。

为避免结果不准确：请勿使用检测结果确定水质是否适合饮用或者是否适合用作食品或饮料的成分。




## 用户责任

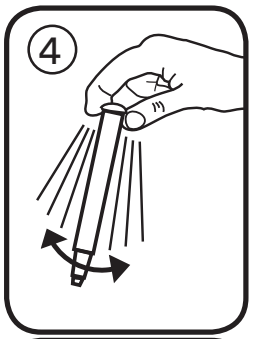
用户负责熟悉产品说明和信息。请访问我们的网站 **www.3M.com/foodsafety** 或联系您当地的 3M 代表或经销商，以了解更多信息。

选择检测方法时，务必认识到各种外部因素（如取样方法、检测方案、样品制备、处理和实验室技术）都可能会影响结果。

用户在选择检测方法时，应自行负责选用合适的基质和微生物激发试验对足够多的样品进行评估，以确保所选择的检测方法符合用户的标准。

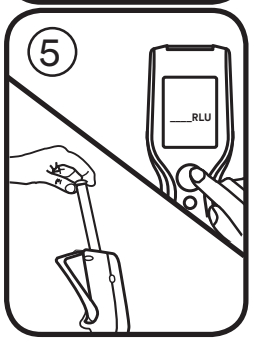
检测方法及结果能否满足客户及供应商的要求也由用户负责。

同所有检测方法一样，使用任何 3M 食品安全产品得到的结果，并不保证受检基质或程序的质量。




## 保证限制/有限补救措施

除非各个产品包装的有限保证部分明确声明，3M 就所有明示或默示保证做出免责声明，包括但不限于适销性及适合某种特定用途的保证。如果证明任何 3M 食品安全产品存在缺陷，3M 或其授权经销商可以进行换货或者由其决定是否为该产品进行退款。这些都是专门针对您而设计的解决方案。您必须在发现产品中存在任何可疑缺陷的 60 天内立即通知 3M，并将该产品退还给 3M。请致电客户服务部门（1-800-328-1671 美国）或联系您的 3M 食品安全官方代表以获得退货授权。




## 3M 责任限制

3M 不会对任何损失或损害负责，无论造成的损害是直接、间接、特殊、偶然或随后产生的，包括但不限于利润损失。根据法律理论 3M 对所谓存在缺陷的产品的赔付不可能超过产品的购买价格。

## 贮藏和弃置

为获得 12 个月的最长保质期，请将产品贮存于 2°C - 8°C (36°F - 46°F)，或贮存于 21°C - 25°C (70°F - 77°F) 以获得 2 个月的保质期。使用前请保存在包装袋中。如果连续贮存于 21°C - 25°C (70°F - 77°F)，2 个月后不得使用。每个包装袋上都注明了失效日期和批号。

## 使用说明

在启动 3M Clean-Trace 水质检测 - 总 ATP 检测装置之前，请务必确保 3M™ Clean-Trace™ NG 发光测量计已打开并已初始化。请参阅随仪器提供的手册，了解全部详情。

1. 如果是贮存于 2°C - 8°C (36°F - 46°F)，3M Clean-Trace 水质检测 - 总 ATP 检测装置在使用前应在室温下放置至少 10 分钟。检测的最佳室温是 15°C - 30°C (59°F - 86°F)。
2. 从被关注的检测地点采集液体样品。按步骤 3-6 处理每份样品。请在处理下一样品前处理每个样品。
3. 旋摇使样品混合。从铝箔袋中取出 3M Clean-Trace 水质检测 - 总 ATP 检测装置。将采样棒从检测装置上取下，将采样环浸没入待检液体中（仅浸没到环顶部），如果形成水泡则轻轻拍打采样棒手柄 [图 2]。立即将采样棒从待检测溶液中取出，小心地将采样棒放回检测装置中，使手柄处于初始位置。
4. 处理样品时，请用力向下按压 3M Clean-Trace 水质检测 - 总 ATP 采样棒手柄顶端 [图 3]。手柄将滑入检测装置管中，当完全压下后，手柄的顶端应与装置管的顶端平齐。抓紧装置顶端并从一侧到另一侧快速摇晃至少五秒钟，以混合样品和试剂 [图 4]。
5. 立即打开 3M Clean-Trace NG 发光测量计的样品舱，并将 3M Clean-Trace 水质检测 - 总 ATP 检测装置插入。关上样品舱盖，并按压测量按钮。3M Clean-Trace 水质检测 - 总 ATP 检测拭子发出的光强度即被测量，并且结果（以 RLU 为单位）出现在显示屏上 [图 5]。

| 如何最好地利 **3M™ Clean-Trace™** 水质检测 – 总 **ATP** | |
|---|---|
| 正确 | 不正确 |
| 启动时以垂直位置握持 Clean-Trace 水质检测 – 总 ATP 装置，从一侧到另一侧快速摇晃至少 5 秒钟，并立即读取 3M Clean-Trace NG 发光测量计的读数。 | 不在垂直位置启动时，请勿上下晃动，不要剧烈摇晃。 |
| 使用容积至少为 25 ml 的采样管（直径 > 20 mm）。 | 使用试管或其他小直径采样管。 |
| 当测量多个样品时，应一次一个地对 3M Clean-Trace 水质检测 - 总 ATP 检测拭子进行采样、启动和测量。 | 启动所有 3M Clean-Trace 水质检测 - 总 ATP 装置，然后一次一个地进行测量。 |
| 进行测量时要将 3M Clean-Trace NG 发光测量计垂直放置。 | 水平握持 3M Clean-Trace NG 发光测量计，或将其平放在工作台上以读取 3M Clean-Trace 水质检测 - 总 ATP 装置读数。 |
| 当测量完成时，请始终从 3M Clean-Trace NG 发光测量计舱中取出最后一个 3M Clean-Trace 水质检测 - 总 ATP 装置。 | 当测量完成时，将 3M Clean-Trace 水质检测 - 总 ATP 检测装置留在样品舱中。 |

## 判读

- RLU 数值越高，样品受污染程度越重。
- 必须预先设定通过/未通过检测的水平，以便系统用户能在知道结果后采取相应措施。
- 即便是完全清洁样品的 RLU 检测结果也不会为零，因为 3M Clean-Trace NG 发光测量计和 3M Clean-Trace 水质检测 - 总 ATP 检测装置具备非零的“背景”RLU 检测结果水平。

欲了解有关如何建立通过/未通过 RLU 检测结果水平的详细建议，请参阅 3M™ Clean-Trace™ 数据趋势软件随附 CD 中提供的 3M《卫生管理指南》文档。该文档描述的流程利用您获得的 RLU 检测结果从正常清洁程序到设定通过/未通过 RLU 检测结果水平给出了参考 RLU 检测结果水平。您可以比较从正常清洁程序到对照水样的 RLU 检测结果。

对于冷却或者生产用水，随着时间建立一个 RLU 检测结果基准值非常有用。您可以使用该基准来确定异常读数、季节性波动和可能随着各种处理方法出现的污染形式。有关详细信息，请联系 3M 食品安全技术服务中心。

## 符号说明

注意，参见使用说明

盒内的批次和漏斗符号代表批号和失效日期。盒内的批次后跟有批号：(NNN)。沙漏图形后边的日月年代表失效日期（日、月和年：(DDMMMYYYY)）。

请在指定温度下储存

防止阳光直射

## 3M Food Safety


**3M United States**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-800-328-6553

**3M Canada**
Post Office Box 5757
London, Ontario N6A 4T1
Canada
1-800-563-2921

**3M Europe and MEA**
3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz - Strasse 1
D41453 Neuss/Germany
+49-2131-14-3000

**3M Latin America**
3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-954-340-8263

**3M Asia Pacific**
No 1, Yishun Avenue 7
Singapore, 768923
65-64508869

**3M Japan**
3M Health Care Limited
33-1, Tamagawadai 2-chrome
Setagaya-ku, Tokyo
158-8583, Japan
81-570-011-321

**3M Australia**
Bldg A, 1 Rivett Road
North Ryde, NSW 2113
Australia
61 1300 363 878


3M


**3M Health Care**
2510 Conway Ave
St. Paul, MN 55144 USA
www.3M.com/foodsafety



© 2013, 3M. All rights reserved.
3M and Clean-Trace are trademarks of 3M. Used under license in Canada.


34-8710-6650-1