

1.16975.0001

Reflectoquant®

Peracetic Acid Test for RQflex® 20

1. Method

Peracetic acid reacts with an aromatic amine to form a blue dye that is determined reflectometrically.

2. Measuring range and number of determinations

Measuring range	Number of determinations
1.0 - 22.5 mg/l peracetic acid	50

3. Applications

This test is suited for the selective determination of the peracetic acid concentration in aqueous solutions and for checks for the absence of peracetic acid after rinsing processes, also in cases in which hydrogen peroxide is present.

Sample material:

Disinfectant and rinsing solutions (e.g. food technology, laundries)

4. Influence of foreign substances

This was checked individually in solutions with 15 and 0 mg/l peracetic acid. The determination is not yet interfered with up to the concentrations of foreign substances given in the table. Cumulative effects were not checked; such effects can, however, not be excluded.

Concentrations of foreign substances in mg/l, °e, or %		
NO ₃ ⁻	1000	Free chlorine (hypochlorite) 1 Combined chlorine (chloramine T) 1 Total hardness 38 °e H ₂ O ₂ 2%

5. Reagents and auxiliaries

Please note the warnings on the packaging materials!

The test strips are stable up to the date stated on the pack when stored closed at +2 to +8 °C.

Package contents:

Tube containing 50 test strips
1 bar-code strip

Other reagents:

MQuant® Peracetic Acid Test, Cat. No. 1.10084,
measuring range 5 - 50 mg/l peracetic acid
MQuant® Universal indicator strips pH 0 - 14,
Cat. No. 1.09535
Sodium hydroxide solution 1 mol/l Titripur®,
Cat. No. 1.09137
Hydrochloric acid 1 mol/l Titripur®,
Cat. No. 1.09057

6. Preparation

- Check the peracetic acid content with the MQuant® Peracetic Acid Test.
Samples containing more than 22.5 mg/l peracetic acid must be diluted with distilled water.
- **The pH must be within the range 2 - 10.**
Adjust, if necessary, with sodium hydroxide solution or hydrochloric acid.

7. Procedure

Important note: This test can only be used in conjunction with the reflectometer **RQflex® 20!** Observe the manual for the reflectometer RQflex® 20.

The following applies to the Peracetic Acid Test:

Measurement procedure A

Stored reaction time: 15 sec

Press the START button of the reflectometer and - **this is imperative - at the same time** immerse **both reaction zones** of the test strip in the pre-treated sample (**15 - 30 °C**) **for 2 sec.**

Carefully allow excess liquid to run off via the long edge of the strip onto an absorbent paper towel.

Immediately insert the strip all the way into the strip adapter with the reaction zones facing the display.

After the end of the reaction time, read off the result from the display in mg/l peracetic acid. The result is automatically stored.

Notes on the measurement:

- If the measurement value exceeds the measuring range, repeat the measurement using **fresh**, diluted samples until a value of less than 22.5 mg/l peracetic acid is obtained.

Concerning the result of the analysis, the dilution (see also section 6) must be taken into account:

Result of analysis = measurement value x dilution factor

- If the test strip is inserted into the adapter after the reaction time has expired, renewed depression of the START button may produce a false result.

8. Notes

- **Reclose the tube containing the test strips immediately after use.**
- At the end of each workday, cleanse the strip adapter thoroughly with distilled water or ethanol.

1.16975.0001

Reflectoquant®

Peressigsäure-Test für RQflex® 20

1. Methode

Peressigsäure reagiert mit einem aromatischen Amin zu einem blauen Farbstoff, der reflektometrisch bestimmt wird.

2. Messbereich und Anzahl der Bestimmungen

Messbereich	Anzahl der Bestimmungen
1,0 - 22,5 mg/l Peressigsäure	50

3. Anwendungsbereich

Der Test ist - auch in Gegenwart von Wasserstoffperoxid - zur selektiven Bestimmung der Peressigsäure-Konzentration in wässrigen Lösungen bzw. zur Kontrolle auf Abwesenheit von Peressigsäure nach Spülvorgängen geeignet.

Probenmaterial:

Desinfektions- und Spüllösungen (z. B. Lebensmitteltechnologie, Wäschereien)

4. Einfluss von Fremdstoffen

Dieser wurde individuell an Lösungen mit 15 bzw. 0 mg/l Peressigsäure überprüft. Bis zu den in der Tabelle angegebenen Fremdstoffkonzentrationen wird die Bestimmung noch nicht gestört. Kumulative Effekte wurden nicht geprüft, sind jedoch nicht auszuschließen.

Fremdstoffkonzentration in mg/l, °d bzw. %	
NO ₃ ⁻ 1000	Freies Chlor (Hypochlorit) 1
	Gebundenes Chlor (Chloramin T) 1
	Gesamthärte 30 °d 2
	H ₂ O ₂ 2 % 2

5. Reagenzien und Hilfsmittel

Gefahrenkennzeichnung auf den einzelnen Bestandteilen der Packung beachten!

Die Teststäbchen sind - bei +2 bis +8 °C verschlossen aufbewahrt - bis zu dem auf der Packung angegebenen Datum verwendbar.

Packungsinhalt:

Dose mit 50 Teststäbchen
1 Barcodestreifen

Weitere Reagenzien:

MQuant® Peressigsäure-Test, Art. 1.10084,
Messbereich 5 - 50 mg/l Peressigsäure
MQuant® Universalindikatorstäbchen
pH 0 - 14, Art. 1.09535
Natronlauge 1 mol/l Titripur®, Art. 1.09137
Salzsäure 1 mol/l Titripur®, Art. 1.09057

6. Vorbereitung

- Peressigsäure-Gehalt überprüfen mit MQuant® Peressigsäure-Test.
Proben mit mehr als 22,5 mg/l Peressigsäure sind mit dest. Wasser zu verdünnen.
- **pH-Wert soll im Bereich 2 - 10 liegen.**
Falls erforderlich, mit Natronlauge bzw. Salzsäure einstellen.

7. Durchführung

Wichtiger Hinweis: Dieser Test kann nur in Verbindung mit dem Reflektometer **RQflex® 20** verwendet werden!

Bedienungsanleitung des Reflektometers RQflex® 20 beachten.

Für den Peressigsäure-Test gilt:

Messablauf A

Gespeicherte Reaktionszeit: 15 Sekunden

START-Taste des Reflektometers drücken und **unbedingt gleichzeitig** das Teststäbchen mit **beiden Reaktionszeiten 2 Sekunden** in die vorbereitete Probe (**15 - 30 °C**) eintauchen.

Überschüssige Flüssigkeit **sorgfältig** über die Längskante des Stäbchens auf ein saugfähiges Papiertuch ablaufen lassen.

Stäbchen **sofort** mit den Reaktionszonen zum Display hin bis zum Anschlag in den Stäbchenadapter einführen.

Nach Ablauf der Reaktionszeit Messwert in mg/l Peressigsäure am Display ablesen.
Wert wird automatisch gespeichert.

Hinweise zur Messung:

- Liegt der Messwert oberhalb des Messbereichs, muss die Messung an **neuen**, jeweils verdünnten Proben wiederholt werden, bis ein Wert kleiner 22,5 mg/l Peressigsäure erhalten wird.

Beim Analysenergebnis ist die Verdünnung (s. auch Abschnitt 6) entsprechend zu berücksichtigen:

Analysenergebnis = Messwert x Verdünnungsfaktor

- Wird das Stäbchen erst nach Überschreitung der Reaktionszeit in den Adapter eingeführt, so wird (nach erneuter Betätigung der START-Taste) u. U. ein falscher Messwert erhalten.

8. Hinweise

- **Dose nach Entnahme des Teststäbchens umgehend wieder verschließen.**
- Am Ende eines Arbeitstages Stäbchenadapter gründlich mit dest. Wasser oder Ethanol reinigen.

1.16975.0001

Reflectoquant®

Test Acide peracétique pour RQflex® 20

1. Méthode

L'acide peracétique réagit avec une amine aromatique pour donner un colorant bleu qui est dosé par réflectométrie.

2. Domaine de mesure et nombre de dosages

Domaine de mesure	Nombre de dosages
1,0 - 22,5 mg/l d'acide peracétique	50

3. Applications

Même en présence de peroxyde d'hydrogène, ce test convient au dosage sélectif de la concentration d'acide peracétique dans des solutions aqueuses et pour contrôler l'absence d'acide peracétique après les opérations de rinçage.

Echantillons :

Solutions désinfectantes et de rinçage (p.ex. technologie des aliments, blanchisseries)

4. Influence des substances étrangères

La vérification a eu lieu au cas par cas sur des solutions contenant 15 et 0 mg/l d'acide peracétique. Le dosage n'est pas encore perturbé jusqu'aux concentrations de substances étrangères indiquées dans le tableau. On n'a pas contrôlé s'il y a des effets cumulatifs, mais ceux-ci ne sont pas à exclure.

Concentrations de substances étrangères en mg/l, °f ou %		
NO ₃ ⁻	1000	Chlore libre (hypochlorite)
		Chlore combiné (chloramine T)
		Dureté totale
		H ₂ O ₂
		1 1 54 °f 2 %

5. Réactifs et produits auxiliaires

Tenir compte de tous les avertissements figurant sur l'emballage.

Conservés hermétiquement fermés entre +2 et +8 °C, les bandelettes-test sont utilisables jusqu'à la date indiquée sur l'emballage.

Contenu d'un emballage :

Tube contenant 50 bandelettes-test
1 languette code-barres

Autres réactifs :

MQuant® Test Acide peracétique, art. 1.10084, domaine de mesure 5 - 50 mg/l d'acide peracétique
MQuant® Bandelettes indicatrices universelles pH 0 - 14, art. 1.09535
Sodium hydroxyde en solution 1 mol/l Titripur®, art. 1.09137
Acide chlorhydrique 1 mol/l Titripur®, art. 1.09057

6. Préparation

- Vérifier la teneur en acide peracétique avec le test Acide peracétique MQuant®. Les échantillons contenant plus de 22,5 mg/l d'acide peracétique doivent être dilués avec de l'eau distillée.
- Le pH doit être compris entre 2 et 10. L'ajuster si nécessaire avec de l'hydroxyde de sodium en solution ou de l'acide chlorhydrique.

7. Mode opératoire

Remarque importante : ce test doit être utilisé exclusivement avec le réflectomètre RQflex® 20.

Suivre le manuel du réflectomètre RQflex® 20.

Pour le test Acide peracétique :

Procédure A

Temps de réaction mémorisé : 15 secondes

Appuyer sur la touche START du réflectomètre et plonger **absolument en même temps les deux zones réactionnelles** de la bandelette-test **2 secondes** dans l'échantillon préparé (**15 - 30 °C**).

Faire écouler **soigneusement** l'excédent de liquide sur le côté long de la bandelette sur du papier absorbant (essuie-tout).

Introduire **immédiatement** la bandelette dans le compartiment de lecture jusqu'à la butée, les zones réactionnelles étant tournées vers l'affichage.

Le temps de réaction étant écoulé, lire sur l'affichage le résultat en mg/l d'acide peracétique. Le résultat est mémorisé automatiquement.

Remarques concernant la mesure :

- Lorsque la valeur mesurée est au-dessus du domaine de mesure, il faut refaire la mesure sur de **nouveaux** échantillons dilués, jusqu'à l'obtention d'un résultat inférieur à 22,5 mg/l d'acide peracétique.
Bien entendu prendre la dilution (cf. aussi § 6) en considération pour le résultat d'analyse :

Résultat d'analyse = valeur mesurée x facteur de dilution

- Si la bandelette est introduite dans le compartiment de lecture après le temps de réaction, le résultat obtenu (après avoir appuyé de nouveau sur la touche START) est éventuellement faux.

8. Remarques

- Reboucher immédiatement le tube après avoir prélevé la bandelette-test.**
- A la fin de la journée, nettoyer soigneusement le compartiment de lecture avec de l'eau distillée ou de l'éthanol.

1.16975.0001

Reflectoquant®

Test Ácido peracético para RQflex® 20

1. Método

El ácido peracético reacciona con una amina aromática dando un colorante azul que se determina reflectométricamente.

2. Intervalo de medida y número de determinaciones

Intervalo de medida	Número de determinaciones
1,0 - 22,5 mg/l de ácido peracético	50

3. Campo de aplicaciones

El test es adecuado - también en presencia de peróxido de hidrógeno - para la determinación selectiva de la concentración de ácido peracético en soluciones acuosas o para control respecto a la ausencia de ácido peracético tras procesos de lavado.

Material de las muestras:

Soluciones desinfectantes y de lavado (p.ej. tecnología de alimentos, lavanderías)

4. Influencia de sustancias extrañas

Ésta se comprobó de forma individual en soluciones con 15 y con 0 mg/l de ácido peracético. Hasta las concentraciones de sustancias extrañas indicadas en la tabla la determinación todavía no es interferida. No se han controlado efectos cumulativos; sin embargo, éstos no pueden ser excluidos.

Concentración de sustancias extrañas en mg/l, en % o en °		
NO ₃ ⁻	1000	Cloro libre (hipoclorito) 1
		Cloro combinado (cloramina T) 1
		Dureza total 54 °f
		H ₂ O ₂ 2 %

5. Reactivos y auxiliares

¡Tener en cuenta las advertencias de peligro que se encuentran en los diferentes componentes del envase!

Las tiras de ensayo son utilizables hasta la fecha indicada en el envase, si se conservan cerrados entre +2 y +8 °C.

Contenido del envase:

Caja con 50 tiras de ensayo
1 tira de código de barras

Otros reactivos:

MQuant® Test Ácido peracético, art. 1.10084, intervalo de medida 5 - 50 mg/l de ácido peracético
MQuant® Tiras indicadoras universales pH 0 - 14, art. 1.09535
Sodio hidróxido en solución 1 mol/l Titripur®, art. 1.09137
Ácido clorhídrico 1 mol/l Titripur®, art. 1.09057

6. Preparación

- Comprobar el contenido de ácido peracético con el test Ácido peracético MQuant®. Las muestras con más de 22,5 mg/l de ácido peracético deben diluirse con agua destilada.
- El valor del pH debe encontrarse en el intervalo 2 - 10.**
Si es necesario, ajustar con solución de hidróxido sódico o con ácido clorhídrico.

7. Técnica

Nota importante: ¡Este test sólo puede utilizarse junto con el reflectómetro RQflex® 20!

Observar el manual de instrucciones del reflectómetro RQflex® 20.

Para el test Ácido peracético es válido:

Procedimiento A

Tiempo de reacción memorizado: 15 segundos

Pulsar la tecla START del reflectómetro e introducir **de forma absolutamente simultánea** la tira de ensayo **con ambas zonas de reacción durante 2 segundos** en la muestra preparada (15 - 30 °C).

Dejar que se escurra **cuidadosamente** el exceso de líquido por el borde longitudinal de la tira sobre un pañuelo de papel absorbente.

Introducir **inmediatamente** la tira con las zonas de reacción en dirección a la pantalla hasta el tope en el adaptador de tiras.

Después de transcurrido el tiempo de reacción, leer en la pantalla el valor de medición en mg/l de ácido peracético.

El valor se memoriza automáticamente.

Notas sobre la medición:

- Si el valor de medición es superior al intervalo de medida, debe repetirse la medición con **nuevas** muestras diluidas, hasta que se obtenga un valor inferior a 22,5 mg/l de ácido peracético.
En el resultado del análisis debe considerarse correspondientemente la dilución (ver también apartado 6):

Resultado del análisis = valor de medición x factor de dilución

- Si la tira se introduce en el adaptador tan sólo después de haberse superado el tiempo de reacción, entonces es posible (después de pulsar de nuevo la tecla START) que se obtenga un valor de medición falso.

8. Notas

- Cerrar de nuevo inmediatamente la caja tras la toma de la tira de ensayo.**
- Al final de la jornada de trabajo, limpiar a fondo el adaptador de tiras con agua destilada o etanol.