

# Gebrauchsanweisung



## ROTITEST® Phosphatasepapier ready-to-use

Testpapier zur Effizienzüberprüfung der Wärmebehandlung von Milch.

### A. Einleitung

Das ROTITEST® Phosphatasepapier wird zur Effizienzüberprüfung der Wärmebehandlung von Rohmilch verwendet.

Ein mit Detektionsreagenz getränkter Teststreifen wird an einem Ende aufgeschnitten und in eine Probe der zu überprüfenden Milch getaucht, so dass er sich vollsaugen kann. Während der Inkubation bei 37 °C zeigt eine Gelbfärbung des Papierstreifens innerhalb von 2 Stunden die Anwesenheit Alkalischer Phosphatase und damit die nicht-vollständige Pasteurisierung der Milch an.

Die Sensitivität des Phosphatasetests beträgt 0,5 % Rohmilch in pasteurisierter Milch.

**Die Messung ist nicht quantitativ.**

Eine Packung enthält 10 einzeln eingeschweißte Testpapiere.

### B. Lagerung und Verwendbarkeit

Die Phosphatasepapiere sollten bei 2-8°C gelagert werden. Bei korrekter Aufbewahrung können die Phosphatasepapiere bis zum aufgedruckten Halbarkeitsdatum verwendet werden.

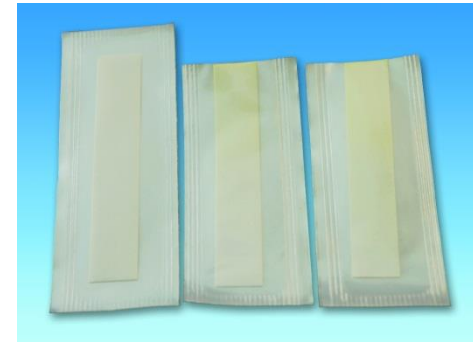
### C. Bestandteile und Prinzip

Die Phosphatasepapiere bestehen aus Filterpapierstreifen, die in Aluverbundfolie und Climafilmfolie eingeschweißt wurden. Diese Filterpapierstreifen bestehen aus reinem Baumwoll-Linters, das mit p-Nitrophenylphosphat getränkt wurde. p-Nitrophenylphosphat wird durch alkalische Phosphatasen zu gelbem Nitrophenol umgesetzt. Diese Farbreaktion dient somit zum positiven Nachweis von alkalischen Phosphatasen.

### D. Anwendung

1. Der eingeschweißte Teststreifen wird am kürzeren Ende ca. 1 cm abgeschnitten (siehe Foto).
2. Der Streifen wird in der Verschweißung belassen und mit dem offenen Ende etwa zu einem Drittel für wenige Sekunden in die zu untersuchende Flüssigkeit getaucht. Dadurch wird die Flüssigkeit (meist Milch) in das Phosphatasepapier gesaugt.
3. Überschüssige, an der Verpackung haftende Milchtropfen werden durch vorsichtiges Abtupfen mit Zellstoff entfernt.
4. Das Phosphatasepapier verbleibt abermals in der Hülle und wird 1-2 Stunden bei 37°C im Brutschrank inkubiert.

Als Negativkontrolle empfehlen wir abgekochte Milch, als Positivkontrolle Rohmilch.



### E. Interpretation

Der Streifen färbt sich gelb, wenn sich alkalische Phosphatase in der Testflüssigkeit befindet und die beschriebene Reaktion zu Nitrophenol abläuft. Sobald eine Gelbfärbung beobachtet wird, kann die Inkubation beendet werden.

Ist der Teststreifen auch nach 2 Stunden Inkubation so weiß wie der Kontrollstreifen mit abgekochter Milch, ist die Milch als Phosphatase-negativ und somit korrekt pasteurisiert anzusehen.

**ROTITEST® Phosphatasepapier**  
8470.1 10 Stück

#### Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoemperlenstraße 3-5 • 76185 Karlsruhe  
Postfach 100121 • 76231 Karlsruhe  
Telefon: +49 (0) 721/ 5606-0  
Fax: +49 (0) 721/ 5606-149  
info@carlroth.de • www.carlroth.de

ip 07/2021

Die Firma ist eine Kommanditgesellschaft mit Sitz in Karlsruhe, Reg. Gericht Mannheim HRA 100055. Persönlich haftende Gesellschafterin ist die Roth Chemie GmbH mit Sitz in Karlsruhe, Reg. Gericht Mannheim HRB 100428.  
Geschäftsführer: André Houdelet

## Instructions for use



### **ROTITEST® Phosphatase Paper** ready-to-use

**Test paper for efficiency monitoring of milk pasteurisation.**

#### **A. Introduction**

ROTITEST® Phosphatase paper is used to monitor the efficiency of milk pasteurisation.

The test paper, impregnated with detection reagent, is cut at one end and allowed to soak by dipping it into a sample of the milk to be analysed. During incubation at 37 °C for 2 hours in maximum, a yellow colouring shows presence of Alkaline Phosphatase, hence the non-efficient pasteurisation of the milk.

Sensitivity of the phosphatase test system is 0.5 % raw milk in pasteurised milk.

**This test system does not provide quantitative data.**

One package contains 10 single welded test papers.

#### **B. Storage and Usage**

The Phosphatase paper should be stored at 2-8°C. When stored correctly the paper can be used until the expiry date, which is printed on the packaging.

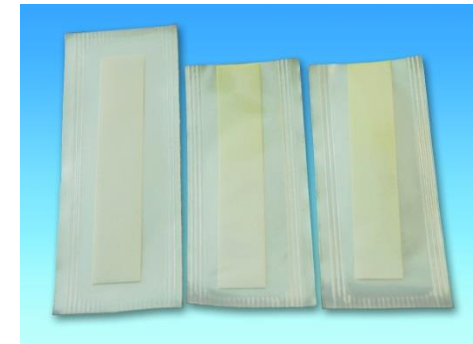
#### **C. Constituents and Principle**

The ROTITEST® Phosphatase paper consists of a strip of filter paper, which is shrink-wrapped into aluminum compound foil and climafilm foil. The filter paper strip is made out of pure cotton linters and has been soaked with p-Nitrophenylphosphate. Under the influence of Alkaline Phosphatase, p-Nitrophenylphosphate is catalyzed to decay to yellow para-nitrophenol. This reaction is used in the ROTITEST® Phosphatase paper to indicate the presence of Alkaline Phosphatase.

#### **D. Application**

1. Cut the shrink-wrapped testing stripe on the shorter end (picture). Approximately one cm should be cut off.
2. The strip remains in the wrapping and is dipped for some seconds into the test liquid, cut end first, until one third of the paper is covered. Subsequently, the paper will be completely soaked with test milk.
3. Carefully remove any excess milk from the wrapping by using cellulose paper.
4. The Phosphatase paper remains in the wrapping and is incubated for 1-2 hours in the incubator at 37°C.

**We recommend using cooked milk as a negative control and raw milk as a positive control.**



#### **E. Interpretation**

A change in paper colour from white to yellow will appear specifically, if Alkaline Phosphatase is present in the test liquid (milk).

As soon as this is observed, the incubation time can be stopped.

In case after 2 hours the test strip is as white as the negative control strip taken from cooked milk, the probed milk is considered phosphatase-negative and, hence, as well-pasteurized.

**ROTITEST® Phosphatase Paper**  
8470.1 10 pieces

#### **Carl Roth GmbH + Co. KG**

Schoemperlenstraße 3-5 • 76185 Karlsruhe  
P.O. Box 100121 • 76231 Karlsruhe  
Phone: +49 (0) 721/ 5606-0  
Fax: +49 (0) 721/ 5606-149  
info@carlroth.com • www.carlroth.com ip 07/2021

The company is a limited partnership with headquarters in Karlsruhe, reg. court Mannheim HRA 100055. Roth Chemie GmbH, with headquarters in Karlsruhe, reg. court Mannheim HRB 100428, is the personally liable partner. Managing Director: André Houdelet. Sales tax identification number: DE 143621073.