



# Produkt-Datenblatt

## THIOGLYKOLAT MEDIUM

Zum Nachweis von aeroben und anaeroben Mikroorganismen in Sterilitätstests.

Ph. Eur., USP

1E12

### Zusammensetzung in g/l (angenähert):

Pepton aus Casein (Pankreashydrolysat) .....	15,0
Natriumchlorid .....	2,5
Hefeextrakt .....	5,0
L-Cystein .....	0,5
Glucose-Monohydrat .....	5,5
Natriumthioglykolat.....	0,5
Nariumresazurin .....	0,001
Agar-Agar.....	0,75
pH-Wert (25°C) .....	6,9-7,3

### HERSTELLUNG

29,8 g des Mediums werden in 1 l destilliertem Wasser suspendiert. Gut mischen und durch Erhitzen unter häufigem Schütteln auflösen. Eine Minute lang bis zur vollständigen Auflösung kochen. In einen geeigneten Behälter geben und 15 Minuten bei 121 °C im Autoklaven sterilisieren.

Einmal vorbereitet, kann es einige Zeit nach der Herstellung verwendet werden, bis es zu 30 % oxidiert ist, was durch eine Rosafärbung auf der Resazurin-Oberfläche angezeigt wird. Wenn die Oxidation größer ist, das Medium nur einmal mit Dampf oder kochendem Wasser wieder erhitzen, abkühlen und verwenden.

### EINSATZGEBIET

Thioglykolat Medium wird zum Nachweis von Mikroorganismen in Sterilitätstests gemäß der im Europäischen Arzneibuch, USP, im Abschnitt 2.6.1 Sterilität angegebenen Formel verwendet.

Casein-Pepton liefert Stickstoff, Vitamine, Mineralien und Aminosäuren, die für das Wachstum essentiell sind. Hefeextrakt dient als Quelle für Vitamine, insbesondere der B-Gruppe. Die im Medium enthaltene Glucose ist die Kohlenhydrat-Energiequelle und ermöglicht ein schnelles und kräftiges Wachstum. Natriumchlorid liefert wichtige Elektrolyte für den Transport und das osmotische Gleichgewicht.

Das enthaltene Natriumthioglykolat neutralisiert die bakteriostatische Wirkung der Verbindungen, die als Konservierungsmittel in pharmazeutischen Präparaten, insbesondere in Injektionspräparaten, verwendet werden. Natriumthioglykolat senkt außerdem zusammen mit L-Cystin das Oxidations-Reduktions-Potential durch Entfernung von Sauerstoff zur Aufrechterhaltung eines niedrigen pH-Wertes. Resazurin ist ein Oxidationsindikator, der sich von rosa (aerob) in farblos (anaerobe Bedingungen) verwandelt.

Die Zugabe von bakteriologischer Agar verzögert die Ausbreitung von CO<sub>2</sub> und die Diffusion von O<sub>2</sub>.

### MIKROBIOLOGISCHE TESTS

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt nach Inkubation von Referenzstämmen im angegebenen Medium / Agar bei einer Temperatur von 36±2 °C für 22±2 Stunden.

Mikroorganismen	Wachstum
<i>Candida albicans</i> ATCC 10231	Gut
<i>Clostridium sporogenes</i> ATCC 11437	Gut
<i>Neisseria meningitidis</i> ATCC 13090	Gut
<i>Aspergillus brasiliensis</i> ATCC 16404	Gut
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 19615	Gut
<i>Bacteroides fragilis</i> ATCC 25285	Gut
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Gut
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	Gut
<i>Bacillus subtilis</i> ATCC 6633	Gut
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 9027	Gut

Achtung H317 P261-P280-P302+P352-P333+P313

THIOGLYKOLAT MEDIUM	100 g	1E12.1
	500 g	1E12.2
	1 kg	1E12.3



# Product Data Sheet

## THIOGLYCOLATE BROTH

For the cultivation of aerobic and anaerobic microorganisms in sterility tests.

Ph. Eur., USP

1E12

### Approximate formula in g/l:

Casein peptone (pancreas hydrolysate).....	15,0
Sodium chloride.....	2,5
Yeast extract .....	5,0
L-Cystine .....	0,5
Glucose monohydrate .....	5,5
Sodium thioglycolate .....	0,5
Sodium resazurin .....	0,001
Agar-Agar.....	0,75
pH-value (25°C).....	6,9-7,3

### PREPARATION

Suspend 29.8 g of the medium in 1 l distilled water. Mix well and dissolve by heating with frequent agitation. Boil for one minute until complete dissolution. Dispense into appropriate containers and sterilize in autoclave at 121 °C for 15 minutes.

Once prepared it can be used some time after preparation until it is 30% oxidized, which is indicated by a pink colour on the resazurin surface. If the oxidation is greater, reheat the medium only once, with steam or boiling water, cool it and use.

### USES

Casein peptone provides nitrogen, vitamins, minerals and amino acids that are essential for growth. Yeast extract is a source of vitamins, especially the B group. The glucose contained in the medium is the carbohydrate energy source and enables fast and vigorous growth. Sodium chloride provides important electrolytes for transport and osmotic balance.

Sodium thioglycolate contained in the medium neutralizes the bacteriostatic effect of the compounds used as preservatives in pharmaceutical preparations, especially in injectables. Sodium thioglycolate and L-cystine lower the oxidation-reduction potential by removing oxygen to maintain a low pH. Resazurin is an oxidation indicator that changes from pink (aerobic) to colourless (anaerobic conditions).

The addition of bacteriological agar delays the spread of CO<sub>2</sub> and the diffusion of O<sub>2</sub>.

### MICROBIOLOGICAL TEST

The following results were obtained in the performance of the given medium from type cultures after incubation at a temperature of 36±2°C and observed after 22±2 hours.

Microorganism	Growth
<i>Candida albicans</i> ATCC 10231	Good
<i>Clostridium sporogenes</i> ATCC 11437	Good
<i>Neisseria meningitidis</i> ATCC 13090	Good
<i>Aspergillus brasiliensis</i> ATCC 16404	Good
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 19615	Good
<i>Bacteroides fragilis</i> ATCC 25285	Good
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Good
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	Good
<i>Bacillus subtilis</i> ATCC 6633	Good
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 9027	Good

Warning H317 P261-P280-P302+P352-P333+P313

### THIOGLYCOLATE BROTH

100 g	1E12.1
500 g	1E12.2
1 kg	1E12.3

### Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoenperlenstraße 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

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.

sse 07/2021

