

## Verwendungszweck

Der CellTrend IgM(Maus)-ELISA ermöglicht eine quantitative Bestimmung von IgM der Maus in komplexen Proben. Durch das immunologische Nachweisverfahren kann IgM auch in Gegenwart anderer Proteine, z. B. anderer Immunglobuline, spezifisch nachgewiesen werden.

## Testprinzip

Die IgM-Bestimmung wird als direkter Sandwich-ELISA durchgeführt. Die Mikrotiterplatte ist mit einem anti-IgM(Maus)-Antikörper beschichtet, an den sich während der ersten Inkubation IgM bindet. Anschließend wird das IgM durch einen Peroxidase-markierten zweiten Antikörper detektiert. Durch eine Farbreaktion wird die Menge an gebundenem Antikörper bestimmt. Die Farbintensität bei 450 nm ist direkt proportional der IgM-Konzentration in der Probe.

## Wichtige Hinweise

Testkit bei 2-8 °C lagern.

Nur für Forschungszwecke.

Nur zur in vitro-Bestimmung.

Die Reagenzien nach dem Verfalldatum nicht mehr benutzen. Das Verfalldatum ist auf der Verpackung angegeben.

Vor Gebrauch diese Gebrauchsinformation sorgfältig durchlesen.

Nur Reagenzien einer Charge verwenden.

Die Reagenzien enthalten Konservierungsmittel, daher Berührung mit der Haut oder Schleimhaut vermeiden.

Die Stopplösung enthält Schwefelsäure. Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser abwaschen. Bei Kontakt mit den Augen sofort mit viel Wasser spülen und einen Arzt aufsuchen.

## Zusätzlich erforderliche Chemikalien und Geräte

Destilliertes oder deionisiertes Wasser  
Meßzylinder  
Mikropipetten (Mehrkanalpipette, Multipette)  
Wirbelmischer (Vortex)  
Mikrotiterplatten-Photometer mit optischem Filter für 450 nm Wellenlänge

## Vorbereitung der Reagenzien und Proben

- Vor Testbeginn alle Komponenten auf Raumtemperatur bringen, evtl. auskristallisierte Salze der Pufferkonzentrate in Lösung bringen.

- Die Kavitäten der Mikrotiter-Module können durch Abbrechen genau dem Bedarf angepaßt werden. Nicht benutzte Module sind zusammen mit dem Trockenbeutel in der wiederverschließbaren Originalverpackung stets gut verschlossen bei 2-8 °C zu lagern.

- Das Waschpuffer-Konzentrat ist vor Gebrauch mit destilliertem Wasser **1:10** zu verdünnen (z. B. 50 ml + 450 ml Wasser). Die gebrauchsfertige Waschlösung ist bei 2-8 °C mindestens 30 Tage haltbar.

- Aus dem Standardkonzentrat wird durch eine 1:2-Verdünnungsreihe mit Verdünnungspuffer (z. B. 250 µl + 250 µl Puffer) die Standardkurve erhalten:

	Herstellung	Konz. ng/ml
Standard 7	Standard-Konz. unverdünnt	500.00
Standard 6	Std. 7 1:2 verd.	250.00
Standard 5	Std. 6 1:2 verd.	125.00
Standard 4	Std. 5 1:2 verd.	62.50
Standard 3	Std. 4 1:2 verd.	31.25
Standard 2	Std. 3 1:2 verd.	15.62
Standard 1	Std. 2 1:2 verd.	7.81

- Die Proben mit Verdünnungspuffer verdünnen. Der Verdünnungsfaktor richtet sich nach dem vermuteten IgM-Gehalt und sollte so gewählt werden, dass ein Messwert

innerhalb der Standardkurve erzielt wird. Um Matrixeffekte auszuschließen, sollten die Proben mindestens 1:10 verdünnt werden, Serum- und Plasmaproben mindestens 1:100.

## Testdurchführung

Wir empfehlen, alle Werte in Doppelbestimmungen durchzuführen.

1. Je 100 µl der Standardreihe, Probenverdünnungen oder Verdünnungspuffer (Negativkontrolle/Blank) in die jeweiligen Wells pipettieren.
2. Bei Raumtemperatur (18-26 °C) 1 Stunde mit Schütteln inkubieren, die Wells dabei mit der Klebefolie abdecken.
3. Die Kavitäten durch Ausschlagen entleeren und 3 mal mit je 300 µl Waschpuffer waschen, Pufferreste durch Ausschlagen auf einer saugfähigen Unterlage entfernen.
4. Jeweils 100 µl Peroxidasekonjugat in die Kavitäten pipettieren.
5. Bei Raumtemperatur 1 Stunde mit Schütteln inkubieren, die Wells dabei mit der Klebefolie abdecken.
6. Waschen wie bei 4. beschrieben.
7. Jeweils 100 µl TMB-Substratlösung in die Kavitäten pipettieren.
8. Mikrotiterplatte bei Raumtemperatur 15 Minuten im Dunkeln inkubieren.
9. 100 µl Stopplösung in jedes Well pipettieren.
10. Messung der optischen Dichte im Photometer bei 450 nm (möglichst Messung mit einer Referenzwellenlänge von 620-690 nm). Die Färbung der Lösung ist mindestens 30 Minuten stabil. In dieser Zeit sollte gemessen werden.

## Kompatibilität

Der Verdünnungspuffer in den ELISA-Kits IgG (Maus); Bestell-Nr.: 67200  
IgA (Maus); Bestell-Nr.: 67000  
IgM (Maus); Bestell-Nr.: 67800  
ist identisch. Probenverdünnungen, die mit dem Puffer aus einem dieser Kits hergestellt wurden, können deshalb auch in den anderen Testen eingesetzt werden.

## Auswertung

Zur Auswertung des Tests ist eine Computer-ELISA-Software zur Kurvenanpassung der Standardpunkte hilfreich. Daneben ist auch eine manuelle Auswertung auf semi-logarithmischem Papier möglich (lineare Auftragung von optischer Dichte und logarithmischer Auftragung der Konzentration). Die IgM-Konzentrationen werden aus der Standardkurve abgelesen.

Die aus der Standardkurve errechneten Konzentrationen müssen mit dem Verdünnungsfaktor der Probenverdünnung multipliziert werden. Liegen die Meßwerte außerhalb der Standardkurve, kann in einer nachfolgenden Bestimmung mit einer veränderten Probenverdünnung (z. B. 10fach höherer Verdünnungsfaktor bei Meßwerten oberhalb von Standard 6) ein geeigneter Meßwert erzielt werden.

## Bestandteile der Testpackung:

Packungsgröße/Bestellnummer	1x96 Best. 67800
Mikrotiter-Module, Antikörper-beschichtet	12 x 8
Waschpuffer, 10fach konz. ◆	50 ml
Verdünnungspuffer, gebrauchsfertig ◆	100 ml
Standardkonzentrat ◆	2 ml
Anti-IgM-Ak, Peroxidasekonjugat, gebrauchsfertig	12 ml
TMB-Substrat, gebrauchsfertig	12 ml
Stopplösung, gebrauchsfertig (0,5 M Schwefelsäure)	12 ml

◆ : enthält Thiomersal

## Kurzanleitung:

### A. Vorbereitung

1. Reagenzien auf Raumtemperatur bringen
2. Waschpuffer 1:10 verdünnen
3. Standardreihe aus Standard-Konzentrat in 1:2-Schritten mit Verdünnungspuffer verdünnen
4. Proben mit Verdünnungspuffer verdünnen

### B. Durchführung

1. Je 100 µl verdünnte Probe/Standards/Verdünnungspuffer (Blank) pipettieren
2. 1 h bei Raumtemperatur mit Schütteln inkubieren
3. 3 mal mit je 300 µl Waschpuffer waschen
4. Je 100 µl Peroxidase-Konjugat zugeben
5. 1 h bei Raumtemperatur mit Schütteln inkubieren
6. 3 mal mit je 300 µl Waschpuffer waschen
7. 100 µl Substratlösung pipettieren
8. 15 min bei Raumtemperatur inkubieren
9. 100 µl Stopplösung zugeben
10. Absorption bei 450 nm messen

## Weitere Produkte:

ELISA zur quantitativen Bestimmung von Albumin (Maus);	Bestell-Nr.: 50200
ELISA zur quantitativen Bestimmung von IgA (Maus);	Bestell-Nr.: 67000
ELISA zur quantitativen Bestimmung von IgE (Maus);	Bestell-Nr.: 67100
ELISA zur quantitativen Bestimmung von IgG (Maus);	Bestell-Nr.: 67200

Bestimmung von Kundenproben als Dienstleistung im CellTrend-Labor (auf Anfrage)

Version 02-01/2014

## Gebrauchsinformation

## ELISA zur quantitativen Bestimmung von IgM (Maus)

**REF** 67800



## CellTrend GmbH

Im Biotechnologiepark  
D-14943 Luckenwalde  
Tel.: 03371 / 681 290  
FAX: 03371 / 681 312  
Email: info@CellTrend.de