



Mouse-Isotyping Sample buffers

Lateral flow reagents for the identification of mouse monoclonal antibody isotypes, subtypes and light chains
Only for use in combination with MQUM 1
English: Page 3-11

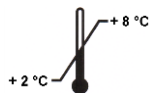
Lateralfloss-Reagenzien zur Identifizierung von monoklonalen Mausantikörper-Isotypen, -Subtypen und leichten Ketten
Nur in Kombination mit MQUM 1 verwendbar
Deutsch: Seite 13-23

REF:

MQSBXX *



Milenia Biotec GmbH
Versailler Straße 1
D-35394 Gießen, Germany
Tel.: +49-(0)641-94 88 83 - 0
Fax: +49-(0)641-94 88 83 - 80
E-Mail: info@milenia-biotec.de
Web: www.milenia-biotec.de








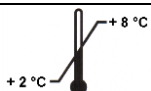

*** Attention:**

These reagents are designed for the application in Milenia[®] QuickLine Mouse Immunoglobulins-universal module (MQUM 1)

Table of Contents

Explanation of Symbols	3
Warnings and Precautions	3
Materials supplied, Storage and Stability	3
Materials Required (not included)	4
Intended Use	4
Principle of the Test	4
Test Procedure	4
Interpretation of Results	5
Trouble shooting	5
Assay Sensitivity	5
Additional available Products	5

Explanation of Symbols

Symbols Symbole	Explanation (GB) Erklärung (DE)	Symbols Symbole	Explanation (GB) Erklärung (DE)
	Use by Verwendbar bis		Sufficient for <n> tests Ausreichend für <n> Prüfungen
	Manufacturer Hersteller		Batch code Chargenbezeichnung
REF	Catalogue number Katalognummer		Consult Instructions for Use Gebrauchsanweisung beachten
	Storage conditions Lagerbedingungen		Consult attended documents Begleiddokumente beachten

Warnings and Precautions

- Read this instruction manual carefully before performing the assay. Follow the sequence of the work steps
- Store reagents at **2°C to 8°C** in original packaging
- Check the expiration date printed on the vial and on each Sample buffer
- The disposal of waste materials must be carried out according to current local regulations
- Wear lab coat and protective gloves
- Material safety data sheets are available on request or can be downloaded from www.milenia-biotec.de

Materials supplied, Storage and Stability

REF: MQSBXX					
Component	Cat.-No.	Content	Preparation	Storage	Shelf life
Anti-mouse-IgG1 Sample buffer	MQSBG1	0,5 mL	ready to use	2°C to 8 °C	until expiry date
Anti-mouse-IgG2a Sample buffer	MQSBG2A	0,5 mL	ready to use	2°C to 8 °C	until expiry date
Anti-mouse-IgG2b Sample buffer	MQSBG2B	0,5 mL	ready to use	2°C to 8 °C	until expiry date
Anti-mouse-IgG2c Sample buffer	MQSBG2C	0,5 mL	ready to use	2°C to 8 °C	until expiry date
Anti-mouse-IgG3 Sample buffer	MQSBG3	0,5 mL	ready to use	2°C to 8 °C	until expiry date
Anti-mouse-IgM Sample buffer	MQSBM	0,5 mL	ready to use	2°C to 8 °C	until expiry date
Anti-mouse-IgA Sample buffer	MQSBA	0,5 mL	ready to use	2°C to 8 °C	until expiry date
Anti-mouse-kappa Sample buffer	MQSBKLC	0,5 mL	ready to use	2°C to 8 °C	until expiry date
Anti-mouse-lambda Sample buffer	MQSBLLC	0,5 mL	ready to use	2°C to 8 °C	until expiry date

Materials Required (not included)

Important:

- **Milenia[®] QuickLine Mouse Immunoglobulins-Universal module (MQUM 1)**
contains test strips for 100 tests
- **96-well microtiter plate**
- **Pipets (2-20 µL, 20-200 µL) and tips**

Intended Use

Milenia[®] QuickLine Mouse-Isotyping Sample buffers are designed for fast and easy identification of mouse antibody isotypes, subtypes and light chains in combination with the universal test strip (Milenia[®] QuickLine Mouse Immunoglobulins-Universal module (MQUM 1)).
For research use only. Not for diagnostic purposes.

Principle of the Test

Knowing the antibody-subclass is important when mouse monoclonal antibodies are produced. Hereby the optimal purification method can be chosen for the specific isotyp which results in the highest yield of the antibody. Furthermore positive clones can easily be detected with this test after recloning, if there is no antigen available.

Milenia[®] QuickLine Mouse-Isotyping is a lateral flow immunoassay designed for the determination of mouse monoclonal antibody isotypes, subtypes and light chains within 5 minutes.

The immunoassay can be used for cell culture supernatants and/or purified antibodies.

First the isotype-specific Sample buffer (e.g. anti-mouse IgG1) is pipetted into a well of a 96-well microtiter plate. Subsequently the test sample of unknown antibody-subclass is added. If a complex is formed between the Sample buffer and the test sample, binding to an anti-mouse antibody on the universal mouse test strip will result in a red line formation.

Test Procedure

Important notes:

All reagents must be equilibrated to room temperature (18-28°) before use.

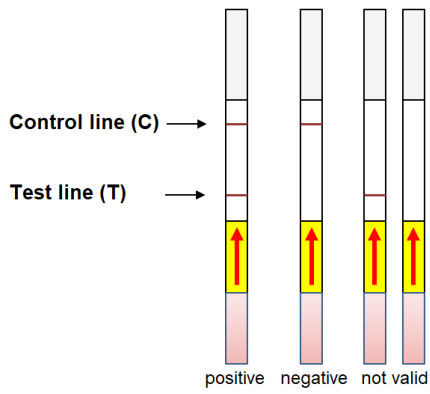
If the antibody concentration is too high, it can lead to a false negative result (high dose hook effect). This may occur when highly concentrated purified antibodies are applied in the test.

In this case, samples should be prediluted with 1 X PBS to enter in the working range of the assay (1 – 20 µg/mL).

Test setup:

1. Pipet 45 µL of the appropriate isotype-specific Sample buffer into the wells of a 96 well microtiter plate
2. Add 10 µL of the antibody test solution (about 1-20 µg/mL) and mix well
3. Place one universal dipstick of the **Milenia[®] QuickLine Mouse Immunoglobulins-Universal module** into every well
4. Incubate for **5 minutes** at room temperature
5. Read the results by visual inspection immediately after incubation time, test lines developed after this time are without relevance

Interpretation of Results



Positive: test line (T) and control line (C) are visible
Specific isotype has been **detected**

Note: faint red test line should be reported as positive

Negative: only control line (C) is visible
No isotype can be detected (valid negative result)

Not valid: only test line (T) or no line visible

Tests are interpreted visually. Examples of test results are shown in the figure above. The control line (C) should be positive in all cases, indicating a successful test. The test line (T) is associated with the presence or absence of the target isotype.

Trouble shooting

Problem	Possible cause(s)	Recommendation
No visible control line	Damaged dipstick	Repeat test with new dipstick
False negative result	a) concentration of purified antibody is too high b) concentration of antibody in cell culture supernatant is too low	a) dilute antibody in 1 X PBS b) use higher amount of antibody
Several test lines occur	a) Incubation time was exceeded b) Concentration of purified antibody is too high	a) Do not incubate for more than 5 Minutes b) Dilute antibody in 1 X PBS

If no line is visible on the dipstick please contact the Milenia Biotec GmbH customer service.

Assay Sensitivity

Sensitivity varies based on different conditions (purified antibody/cell culture supernatant). Antibody amounts between 1 and 20 µg/mL are detectable.

Additional Products available

Product Name	Order No.	Content	Description
Milenia® QuickLine Mouse Immunoglobulins-Universal module	MQUM 1	100 tests	Universal dipstick for mouse monoclonal antibody subtype detection



Mouse-Isotyping Sample buffers

Lateral flow reagents for the identification of mouse monoclonal antibody isotypes, subtypes and light chains
Only for use in combination with MQUM 1
English: Page 3-11

**Lateralfloss-Reagenzien zur Identifizierung von monoklonalen Mausantikörper-Isotypen, -Subtypen und leichten Ketten
Nur in Kombination mit MQUM 1 verwendbar
Deutsch: Seite 13-23**

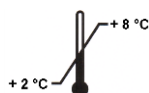
REF:

MQSBXX *



Milenia Biotec GmbH

Versailler Straße 1
D-35394 Gießen, Germany
Tel.: +49-(0)641-94 88 83 - 0
Fax: +49-(0)641-94 88 83 - 80
E-Mail: info@milenia-biotec.de
Web: www.milenia-biotec.de








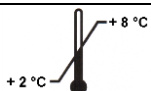

***Bitte beachten:**

Diese Reagenzien sind nur für die Anwendung im Milenia® QuickLine Mouse-Immunglobuline-Universalmodul (MQUM 1) bestimmt.

Inhaltsverzeichnis

Erklärung der Symbole	8
Hinweise und Vorsichtsmaßnahmen	8
Kitbestandteile, Lagerung und Stabilität	8
Erforderliches Material (nicht enthalten)	9
Verwendungszweck	9
Testprinzip	9
Testdurchführung	9
Auswertung der Ergebnisse	10
Problemlösung	10
Assay Sensitivität	10
Zusätzlich verfügbare Produkte	10

Erklärung der Symbole

Symbols Symbole	Explanation (GB) Erklärung (DE)	Symbols Symbole	Explanation (GB) Erklärung (DE)
	Use by Verwendbar bis		Sufficient for <n> tests Ausreichend für <n> Prüfungen
	Manufacturer Hersteller		Batch code Chargenbezeichnung
REF	Catalogue number Katalognummer		Consult Instructions for Use Gebrauchsanweisung beachten
	Storage conditions Lagerbedingungen		Consult attended documents Begleitdokumente beachten

Hinweise und Vorsichtsmaßnahmen

- Diese Gebrauchsanweisung vor der Testdurchführung aufmerksam lesen, Arbeitsschritte beachten
- Die Reagenzien sind bei **2 °C bis 8 °C** in den Originalverpackungen zu lagern
- Die angegebenen Verfallsdaten aller Komponenten sind zu beachten
- Die Abfallentsorgung muss gemäß den örtlichen Bestimmungen durchgeführt werden
- Laborkittel und Einmalhandschuhe tragen
- Sicherheitsdatenblätter sind auf Anfrage erhältlich oder können unter www.milenia-biotec.de heruntergeladen werden

Kitbestandteile, Lagerung und Stabilität

REF: MQSBXX					
Komponente	Art-Nr.	Inhalt	Bereitstellung	Lagerung	Haltbarkeit
Anti-mouse-IgG1 Sample buffer	MQSBG1	0,5 mL	gebrauchsfertig	2°C bis 8°C	Bis zum MHD
Anti-mouse-IgG2a Sample buffer	MQSBG2A	0,5 mL	gebrauchsfertig	2°C bis 8°C	Bis zum MHD
Anti-mouse-IgG2b Sample buffer	MQSBG2B	0,5 mL	gebrauchsfertig	2°C bis 8°C	Bis zum MHD
Anti-mouse-IgG2c Sample buffer	MQSBG2C	0,5 mL	gebrauchsfertig	2°C bis 8°C	Bis zum MHD
Anti-mouse-IgG3 Sample buffer	MQSBG3	0,5 mL	gebrauchsfertig	2°C bis 8°C	Bis zum MHD
Anti-mouse-IgM Sample buffer	MQSBM	0,5 mL	gebrauchsfertig	2°C bis 8°C	Bis zum MHD
Anti-mouse-IgA Sample buffer	MQSBA	0,5 mL	gebrauchsfertig	2°C bis 8°C	Bis zum MHD
Anti-mouse-kappa light chain Sample buffer	MQSBKLC	0,5 mL	gebrauchsfertig	2°C bis 8°C	Bis zum MHD
Anti-mouse-lambda light chain Sample buffer	MQSBLLC	0,5 mL	gebrauchsfertig	2°C bis 8°C	Bis zum MHD

Erforderliches Material (nicht enthalten)

Wichtig:

- **Milenia[®] QuickLine Mouse Immunglobulins-Universalmodul (MQUM 1)**
enthält Teststreifen für 100 Anwendungen
- **96-well Mikrotiterplatte**
- **Pipetten (2-20 µL, 20-200 µL) und Spitzen**

Verwendungszweck

Milenia[®] QuickLine Mouse-Isotyping Sample buffer ermöglichen die schnelle und einfache Identifizierung von Mausantikörper-Isotypen, -Subtypen und leichten Ketten in Kombination mit einem Universalteststreifen (Milenia[®] QuickLine Mouse Immunglobulins-Universalmodul (MQUM 1)).

Dieses Produkt ist nur für Forschungszwecke bestimmt, nicht für diagnostische Anwendungen.

Testprinzip

Bei der Herstellung monoklonaler Maus-Antikörper ist es wichtig, den Antikörper-Subtyp zu kennen. Hierdurch kann die am besten geeignete Reinigungsmethode für den spezifischen Isotyp ausgewählt werden und somit die höchste Antikörper-Ausbeute erreicht werden. Darüber hinaus kann während einer Reklonierung der Nachweis positiver Klone mit Hilfe dieses Tests erleichtert werden, wenn kein Antigen verfügbar ist.

Milenia[®] QuickLine Mouse-Isotyping ist ein Lateral Flow Immunoassay, der zur Bestimmung von monoklonalen Mausantikörper-Isotypen, -Subtypen und leichten Ketten entwickelt wurde. Der Test zeigt das Ergebnis innerhalb von 5 Minuten.

Der Immunoassay kann für Zellkulturüberstand und/oder gereinigte Antikörper verwendet werden. Zunächst wird der isotypspezifische Sample buffer (z. B. Anti-Maus-IgG1) in eine 96-Well-Mikrotiterplatte gegeben. Anschließend wird die Testprobe einer unbekanntem Antikörper-Subklasse hinzugefügt.

Wird ein Komplex zwischen Sample buffer und der Testprobe gebildet, erscheint durch die Bindung an anti-Mausantikörper auf dem Universal-Teststreifen eine rote Linie.

Testdurchführung

Wichtige Information:

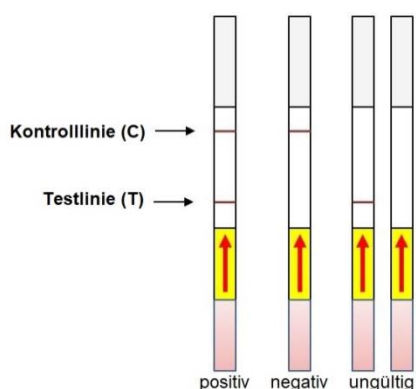
Alle Reagenzien müssen vor Gebrauch auf Raumtemperatur (18-28 °C) gebracht werden.

Bei einer zu hohen Antikörperkonzentration kann es zu einem falsch negativen Ergebnis kommen (high dose hook Effekt). Dies kann bei konzentrierten, gereinigten Antikörpern auftreten. Die Proben müssen dann mit 1 X PBS verdünnt werden, um in den Messbereich des Tests zu gelangen (1 – 20 µg/mL).

Testdurchführung:

1. 45 µL des geeigneten isotypspezifischen Probenpuffers in die bereitgestellten Wells einer 96-Well-Mikrotiterplatte pipettieren
2. 10 µL der Antikörperlösung (ca. 1-20 µg/mL) zugeben und gut mischen
3. Universal-Teststreifen des **Milenia[®] QuickLine Mouse-Immunglobulins-Universal-Moduls** in jede verwendete Vertiefung stellen
4. 5 Minuten bei Raumtemperatur inkubieren
5. Ablesen der Ergebnisse durch visuelle Inspektion sofort nach Ablauf der Inkubationszeit, Testlinien die nach dieser Zeit entstehen sind zu vernachlässigen

Auswertung der Ergebnisse



Positiv: Testlinie (T) und Kontrolllinie (C) sind sichtbar
Der Isotyp ist **nachweisbar positiv**

Achtung: Eine schwach gefärbte Testlinie ist als positiv zu werten

Negativ: Nur die **Kontrolllinie (C)** ist sichtbar
Der Isotyp ist **nicht nachweisbar** (gültiges Negativergebnis)

Ungültig: Nur Testlinie (T), oder **keine Linie** sichtbar

Die Auswertung der Teststreifen erfolgt visuell. Alle möglichen Ergebniss-Varianten sind in der obigen Abbildung dargestellt.

Die Kontrollbande (C) bestätigt die Funktionalität des Teststreifens.

Die Testline (T) gibt das Vorhandensein, oder die Abwesenheit des Ziel-Isotypen an.

Problemlösung

Problem	Mögliche Ursache(n)	Empfehlung
Keine Kontrollbande sichtbar	Beschädigter Dipstick	Test mit Ersatz-Dipstick wiederholen
Falsch negatives Ergebnis	a) Konzentration des aufgereinigten Antikörpers ist zu hoch b) Antikörperkonzentration im Zellkulturüberstand ist zu gering	a) Antikörper in 1 X PBS verdünnen b) Höhere Antikörperkonzentration einsetzen
Mehrere Testbanden entstehen	a) Inkubationszeit überschritten b) Konzentration des Antikörpers ist zu hoch	a) Nicht über 5 Minuten inkubieren b) Antikörper in 1 X PBS verdünnen

Ist auf dem Dipstick keine Linie sichtbar, wenden Sie sich an den Kundendienst der Milenia Biotec GmbH.

Assay Sensitivität

Die Sensitivität ist abhängig von den Test-Bedingungen (gereinigter Antikörper/Zellkulturüberstand). Die Nachweisgrenze liegt zwischen 1 und 20 µg/mL.

Zusätzlich verfügbare Produkte

Productname	Bestell-Nr.	Inhalt	Beschreibung
Milenia® QuickLine Mouse Immunoglobulins-Universal module	MQUM 1	100 Tests	Universal Dipstick für die Isotypisierung von monoklonalen Mausantikörpern