

VIROTECH Diagnostics GmbH ELISA Systemdiagnostik

Troubleshooting Guide ELISA DE

Fehlermöglichkeiten und Lösungsvorschläge

Der folgende Fragenkatalog soll Ihnen helfen, schnellstmöglich die Lösung eines Problems aufzuzeigen.

Wenn das Problem weiterhin bestehen bleibt, dann rufen Sie uns gerne jederzeit unter der Telefonnummer +49 6074 23698-0 an.

Wir helfen Ihnen gerne weiter!

Ihr Team der VIROTECH Diagnostics GmbH

Kapitel 1 Allgemeine Hinweise

- ⇒ Ausschließlich Reagenzien der VIROTECH Diagnostics GmbH einsetzen
- ⇒ Reagenzien vor Testansatz auf Raumtemperatur bringen
- ⇒ Standards sowie Kontrollen sind parameterspezifisch und ausschließlich mit den im Qualitätskontrollzertifikat angegebenen Plattenchargen zu verwenden.
- ⇒ Die angegebenen Zertifikatsbereiche (OD und VE- Angaben) der Kontrollen müssen erfüllt sein. Ansonsten ist der Testlauf ungültig und muss wiederholt werden!

Kapitel 2 Testergebnisse sind zu hoch

Kapitel 3 Testergebnisse sind zu niedrig

Kapitel 4 schlechte Doppelbestimmungen

Kapitel 5 alle Kavitäten haben eine Gelbfärbung

Kapitel 6 keine Farbreaktion in den Kavitäten

Kapitel 2 Testergebnisse sind zu hoch

Beobachtung:

Kontrollen, Standards oder Leerwert liegen oberhalb des Zertifikatsbereiches

Mögliche Ursachen	Lösung
Kontamination des TMB	Überprüfung der TMB Farbe (TMB muss farblos sein)
Inkubationszeit überschritten	Gerät: Überprüfung der Inkubationszeit (30'-30'-30')
Temperatur zu hoch	Temperatur des Brutschrankes überprüfen Gerät: Temperatur der Inkubatoren prüfen (37°C)
Falsche Reagenzien verwendet	Überprüfung der Reagenzien
Falsche Kontrollen bzw. Standards verwendet	Chargenzuordnung der Kontrollen bzw. Standards beachten
Falscher Referenzfilter verwendet	Überprüfung der Wellenlänge (450nm/620nm)
Falsches Waschprogramm verwendet	Überprüfung des Programms: 2 Waschschrte a 4 x mit 350-400µl Waschpuffer
Schlechte Qualität des Aqua dest./ deionisiert	Überprüfung der Wasseranlage Testwiederholung mit industriell abgefülltem Aqua dest./ deionisiert
Waschpuffer verunreinigt	Überprüfung des ph-Wertes Haltbarkeit überprüfen: 4 Wochen bei RT
Waschpufferbehälter verunreinigt	Waschpuffergefäß gründlich reinigen, frischen Waschpuffer einfüllen, permanentes Nachkippen vermeiden
Waschkamm verstopft	Verstopfung beseitigen
Waschkammposition nicht korrekt	Waschkamm justieren

Kapitel 3 Testergebnisse sind zu niedrig

Beobachtung:
Kontrollen oder Standards liegen unterhalb des Zertifikatsbereiches

Mögliche Ursachen	Lösung
Konjugat verunreinigt	Geringste Menge Serum inaktivieren das Konjugat. Deshalb: Nur die für den Testansatz benötigte Menge Konjugat entnehmen. Nicht benötigtes Konjugat nicht zurück schütten. Nicht mit einer Pipette die auch für Seren genutzt wird in die Originalflasche gehen.
Inkubationszeiten zu kurz	Überprüfung der Inkubationszeit (30'-30'-30')
Temperatur falsch	Temperatur des Brutschrankes überprüfen Gerät: Temperatur der Inkubatoren prüfen (37°C)
Komponente(n) abgelaufen	Überprüfung der Haltbarkeiten
Falscher Referenzfilter verwendet	Überprüfung der Wellenlänge (450nm/620nm)
Reagenzien im Testlauf zu kalt	Reagenzien vor Testansatz auf Raumtemperatur bringen
Schlechte Qualität des Aqua dest./ deionisiert	Überprüfung der Wasseranlage Testwiederholung mit industriell abgefülltem Aqua dest./ deionisiert
Zu viel gewaschen	Handtestung + Washer: Überprüfung des Wascherätes und Programmierung (Waschschritte und Volumen) Automatentestung: Überprüfung des Waschkamms und Programmierung: 2 Waschschritte a 4 x mit 350-400µl Waschpuffer
Falsche Kontrollen bzw. Standards verwendet	Chargenzuordnung der Kontrollen bzw. Standards beachten
Waschkammposition nicht korrekt	Waschkamm justieren
Reste von Reinigungslösung im System	Gründliches Spülen aller Gefäße und Schläuche

Kapitel 4 schlechte Doppelbestimmungen

Mögliche Ursachen	Lösung
Ungenügendes Mischen der Seren/Puffer	Alle Reagenzien / Serenverdünnungen müssen vor Gebrauch geschüttelt werden
Nicht kalibrierte Pipetten	Überprüfung des Pipettenvolumens
Fehlerhafter Waschprozess	Kanäle des Waschgerätes / Waschkamms reinigen
Verschleppungen beim Pipettiervorgang	Parallele Handtestung durchführen

Kapitel 5 alle Kavitäten haben eine Gelbfärbung

Mögliche Ursachen	Lösung
Farbe des TMB bläulich	TMB ist lichtempfindlich! Es sollte farblos sein
Kontaminierte Reagenzien	Überprüfung der Reagenzien: Farbe, Trübung?
Fehlerhafte Lagerung der Kits	Überprüfung des Lagerortes und der Lagertemperatur (2-8°C)
Uneffizientes Waschen	Überprüfung des Waschgerätes, bzw. bei Automaten des Waschkamms, dessen Positionierung und des Programms. Bei Handtestungen ist die Platte gründlich auszuklopfen.

Kapitel 6 keine Farbreaktion in den Kavitäten

Mögliche Ursachen	Lösung
Waschschritt nach TMB Inkubation - FALSCH! -	Nach der TMB Inkubation darf kein Waschschritt erfolgen, sondern nur Abstoppen mit Stopplösung!
Kontaminiertes Konjugat	Überprüfung des Konjugates (Konjugat zu gleichen Teilen mit TMB mischen: es sollte ein blau-violetter Farbumschlag erfolgen) <ul style="list-style-type: none"> • Nur die für den Testansatz benötigte Menge Konjugat entnehmen. • Nicht benötigtes Konjugat nicht zurück schütten. • Geringste Menge Serum Inaktivieren das Konjugat.
Falsches Konjugat	Konjugat überprüfen, z.B. falsche Antikörperklasse verwendet
Fehlerhafte Lagerung der Kits	Überprüfung des Lagerortes und der Lagertemperatur (2-8°C)
Zu hohe Menge an Waschpuffer verwendet	Überprüfung: des Waschgerätes, bei Automaten des Waschkamms. Alle Kavitäten müssen in den zwei Waschschritten 4 x mit 350-400µl Waschpuffer gewaschen werden. Programmierung überprüfen.