

Resistente Erreger in Fleisch und Geflügel

Mit diesem Titel veröffentlichte das Deutsche Ärzteblatt im November 2001 einen Beitrag unter der Rubrik „Aktuell, Akut“ > Antibiotika in der Tiermast <. Inhalt des Artikels war der Hinweis auf pathogene Keime in US-amerikanischen Supermarkt-Produkten. Für die US-Bevölkerung stellen diese pathogenen Keime mit dem Griff in die Tiefkühltruhe des Supermarktes eine gefährlichere Bedrohung als das Milzbrand-Risiko mit dem Öffnen von Briefpost dar. Es wurden Hackfleischproben aus Supermärkten in Washington auf pathogene Keime untersucht. 20 % der erworbenen Hackfleischproben enthielten Salmonellen, die zu 84 % gegen Antibiotika resistent waren. So enthielten auch 86 % aller in den US-Supermärkten gekauften Hähnchen Enterokokken. Die US-Agrarindustrie kann bis heute Antibiotika noch ungehindert einsetzen und fordert den stichhaltigen Beweis, dass die in Fleisch in geringen Konzentrationen enthaltenen Erreger für den Menschen gefährlich werden können. Es konnte gezeigt werden, dass Antibiotika-resistente E. faecium aus dem Supermarkt nach einmaliger Ingestion noch bis zu 14 Tage im Stuhl nachweisbar waren. 18 Probanden hatten dazu

die Erreger in zehnfacher Verdünnung in einem Glas Milch getrunken. Es erkrankte zwar niemand, aber Kommentaren zufolge scheint der Zeitpunkt für ein Verbot von Mastbeschleunigern auch für die USA gekommen.



Die Selektionierung von Erregern durch Mastbeschleuniger ist eine gewichtige Ursache für die Resistenzbildung. In Deutschland sind noch vier Antibiotika (Avilamycin, Flavomycin, Salinomycin und Monensin) als Leistungsförderer erlaubt. Ein EU-weites Verbot dieser vier Antibiotika wird bis spätestens 2003 angestrebt. EU-weit verboten sind bereits Avoparcin, Bacitracin, Spiramycin, Tylosin und Virginiamycin. Ein Rückgang der Resistenzen konnte bereits nach anderthalb Jahren durch das Verbot von Avoparcin belegt werden.

Zu unseren Produkten

RIDASCREEN® Chloramphenicol

In den letzten Monaten waren Chloramphenicol-Bestimmungen von besonderem Interesse. In importierten Shrimps aus Vietnam, Indonesien und China wurde das seit 1994 innerhalb der EU für die tiermedizinische Anwendung bei lebensmittelliefernden Tieren verbotene Antibiotikum Chloramphenicol (CAP) nachgewiesen. In Asien werden prophylaktisch Antibiotika, u.a. CAP, auch in Shrimpskulturen



eingesetzt. Werden die erforderlichen Wartezeiten vor der Ernte nicht eingehalten, können CAP-Rückstände in den Shrimps vorhanden sein. Dies stellt bei Export-Shrimps ein Problem dar, da EU- und USA-weite Verbote für CAP gelten. Zudem wurde illegal in Tierfuttermittel gelangtes CAP entdeckt und eine Reihe von Fleischuntersuchungen auf CAP war die notwendige Folge.





Diese Anlässe waren der Grund für die Erarbeitung von zwei zusätzlichen Ergänzenden Probenaufarbeitungen für den CAP-Nachweis in Shrimps / Fischmehl sowie für die Erfassung von CAP-Glucuronid in Urin. Da wir derzeit keinen RIDASCREEN® CAP-Glucuronid-Test anbieten können, bieten wir Ihnen mit dieser Probenaufarbeitung, Glucuronidase-Verdau des Urins, eine Möglichkeit an, indirekt CAP-Glucuronid in Urin mit dem RIDASCREEN® Chloramphenicol-Test nachzuweisen.

Die Ergänzenden Probenaufarbeitungen stellen wir Ihnen gerne auf Anfrage zur Verfügung. Kontaktieren Sie dazu unser Marketing-Sekretariat, Frau Ludwig unter
Tel: (0 61 51) 81 02-84
oder per e-mail:
info@r-biopharm.de.



Häufige Kunden-Fragen

Da die Bearbeitung und Aktualisierung aller Produktinformationen sehr viel Zeit in Anspruch nimmt und nicht immer alles gleich geändert werden kann, möchten wir Ihnen an dieser Stelle einige Hinweise zu den RIDASCREEN® ELISA-Tests geben.

- Auch wenn es noch nicht in allen Produktinformationen geändert ist, beträgt das auf dem Etikett ausgewiesene Volumen der Standardlösung 1,3 ml (bei allen Reagenzien wird etwas mehr Volumen, als auf dem Etikett angegeben, abgefüllt)

- Es wird nicht mehr 1 M Schwefelsäure, sondern 1 N Schwefelsäure für das Stopp-Reagenz eingesetzt.

- Bei den RIDASCREEN® FAST Mykotoxin-Tests und bei den Mykotoxin EXPRESS-Tests wird prinzipiell rötlich gefärbte Chromogen-/Substratlösung (Einkomponentensystem) eingesetzt. Diese Lösung sollte genauso wie die separate Chromogenlösung vor Licht einwirkung geschützt werden. Eine andere als die rötliche Färbung weist auf einen Reagenzienverfall hin. Diese Lösung sollte dann nicht mehr verwendet werden.

- Die Haltbarkeit eines Tests richtet sich immer nach dem Ergebnis der letzten Qualitätsprüfung. Der Test erhält dann eine Lot. Nr. und ein Haltbarkeitsdatum auf der Kit-Packung. Diese Lot. Nr. und das entsprechende Haltbarkeitsdatum

beziehen sich auf das Zusammenwirken der einzelnen Reagenzien. Es ist durchaus möglich, dass einzelne Reagenzien eines Test (z. B. die Mikrotiterplatte) auch längere Haltbarkeiten haben, als auf der Kit-Packung angegeben. Diese Komponente darf dann aber trotzdem nicht länger als es die angegebene Haltbarkeit auf der Kit-Packung vorsieht, in dem Test eingesetzt werden.

- Einzelreagenzien aus unterschiedlichen Chargen (Lot. Nr. auf der Kit-Packung) dürfen nur ausgetauscht werden, wenn auf dem Etikett für den Packungsinhalt die gleiche Lot. Nr. für das jeweilige Einzelreagenz angegeben ist.

- Das Enzymkonjugat sollte immer vorsichtig gemischt werden, da proteinhaltig. Bei zu starkem Mischen schäumen Proteine und diese können dabei denaturiert werden.

- Bei der Testdurchführung werden in der Regel zuerst die Standard- bzw. die Probelösungen pipettiert und dann das Enzymkonjugat. Da die Konjugatlösung eingefärbt ist, können in dieser Reihenfolge die Pipettierschritte besser verfolgt werden.

- Die Waschschriffe sind von großer Bedeutung: Die Platten sollten nicht mehr als dreimal hintereinander auf saugfähigem Papier gut ausgeklopft werden, da die Platten nicht antrocknen sollten. Die Waschsequenzen sollten genau eingehalten werden.

· Wenn die pipettierten Reagenzien nach einzelnen Schritten gemischt werden, sollte dies nur durch vorsichtige manuelle Bewegung der Mikrotiterplatte erfolgen. Während der Inkubationszeiten sollte keinesfalls auf einem Mikrotiterplatten-Schüttler gemischt werden.

Auch während der Messung sollte auf Mischen mittels Photometereinstellung verzichtet werden. Die Extinktionen können durch Mischen bei einigen Tests extrem hoch getrieben werden. Den gleichen Effekt haben zum Beispiel auch höhere Temperaturen (als Raumtemperatur) während der Inkubation.

· Die Substrat- und Chromogenlösung (Zweikomponenten-System) kann auch vor dem Pipettierschritt gemischt werden (nur soviel an Lösungen entnehmen, wie gebraucht werden). Die Lösung sollte danach sofort pipettiert werden. Man spart sich mit dieser Vorgehensweise einen Pipettierschritt.

· Bei den Angaben zur Sensitivität eines Tests wird in der Regel [Standard 2] x dem entsprechenden Verdünnungsfaktor, resultierend aus der entsprechenden Probenaufarbeitung, als Nachweisgrenze angegeben. Dabei handelt es sich nur um eine rechnerische Angabe, die Matrix ist hier nicht berücksichtigt.

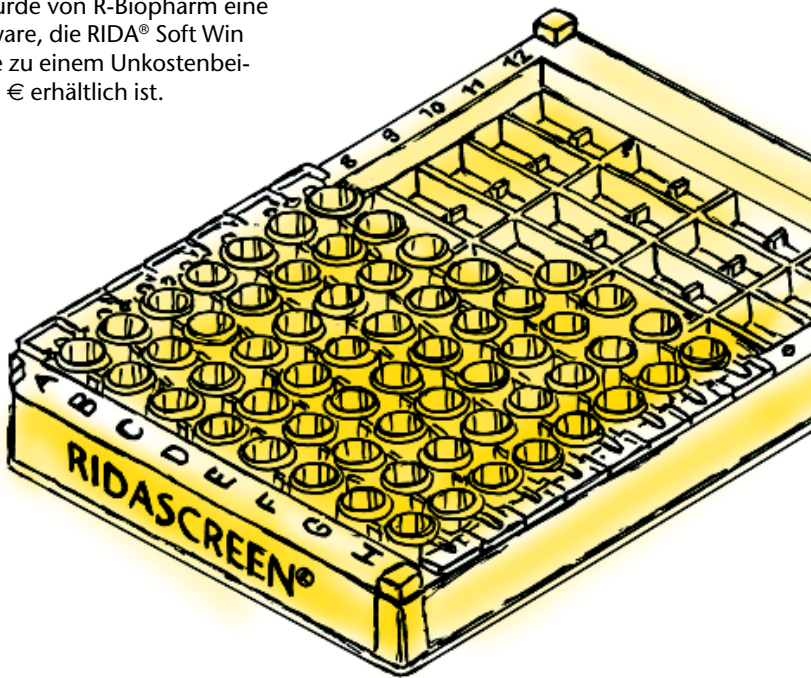
· Bei unseren Angaben zur Konzentrationseinheit, wird die Dichte des Volumens nicht berücksichtigt. Bei festen Matrices ist die Angabe $\mu\text{g}/\text{kg}$ und bei flüssigen Matrices entsprechend $\mu\text{g}/\text{l}$.

· Für die Auswertung der RIDASCREEN® ELISA-Tests wurde von R-Biopharm eine spezielle Software, die RIDA® Soft Win entwickelt, die zu einem Unkostenbeitrag von 250,- € erhältlich ist.

Diese Software erlaubt eine schnelle und komfortable Auswertung von ELISA-Testsystemen. Mit entsprechenden Modifikationen, die sehr leicht durchzuführen sind, kann diese Software selbstverständlich auch für alle ELISA-Tests frei definiert verwendet werden.

· Werden Einzelbestimmungen (wie z. B. bei den RIDASCREEN®FAST Mykotoxin-Tests) durchgeführt, sollte mit Logit/Log ausgewertet werden. Dagegen ist für die Auswertung von Doppelbestimmungen die Cubic Spline-Auswertung besser geeignet. Prinzipiell sollten bei Einführung eines neuen Tests, Doppelbestimmungen zur eigenen Kontrolle vorgenommen werden. Bis auf die RIDASCREEN®FAST Mykotoxin-Tests empfehlen wir prinzipiell Doppelbestimmungen.

Wir würden uns freuen, wenn Ihnen diese Auflistung ein wenig Hilfestellung bietet. Haben Sie bitte trotzdem keine Scheu uns Ihre Fragen zu stellen. Frau Soprani steht Ihnen jederzeit gerne zu Verfügung (0 61 51) 81 02-24.



Wir über uns

Es wird im Rahmen einer innerbetrieblichen Umstrukturierung einige Änderungen hinsichtlich der Kundenbetreuung vor Ort geben, über die wir Sie hiermit in Kenntnis setzen möchten. Herr Marc Hübner, der bisher die Kunden in Gesamt-Deutschland im Außendienst betreut hat, arbeitet nun jeweils 50 % im Innen- und Außendienst. Sein Aufgabenbereich umfasst das Produktmanagement von zwei Produktgruppen, die RIDA®/RIDASCREEN® Mykotoxin-Tests und die RIDASCREEN® Allergen-Tests sowie die PCR-Allergen-Tests unseres Kooperationspartners CONGEN. Für diese Produktgruppen wird er auch weiterhin die Außendiensttätigkeit übernehmen.

Herr Dr. Walter Lübbecke, als bisheriger Produktmanager unserer RIDASCREEN® Risk Material-Tests und der SureFood® PCR-ELISA-Tests zum Nachweis von Tierarten, übernimmt in Zukunft zusätzlich

das Produktmanagement unserer RIDASCREEN® Anabolika/Hormon- und Antibiotika-Tests. Für diese Produktgruppen wird er, wie Marc Hübner, 50 % seiner Tätigkeit im Außendienst verbringen.

Für Fragen hinsichtlich der RIDA®/RIDASCREEN® Produkte steht Ihnen neben den o. g. Produktmanagern, nach wie vor Frau Soprani (0 61 51) 81 02-24 zu Verfügung.

ANALYTICA 2002 in München

In diesem Jahr findet, wie alle zwei Jahre, die Analytica, eine der bedeutendsten Messen rund um das Thema Analytik, in München statt. Wir sind auf dieser Messe mit einem Stand (Halle B3, Stand B3.234) vertreten. Wir präsentieren dieses Jahr für Sie einige Neuigkeiten und würden uns über ein zahlreiches Erscheinen unserer Kunden und Interessenten sehr freuen.

Workshops

Wie in der letzten Ausgabe für das Jahr 2001 bereits bekannt gegeben, hier die noch verbleibenden Workshop-Termine für das Jahr 2002. Wir bitten Sie, den Druckfehler bei dem Datum des zweiten Workshop-Termins zu entschuldigen. Anstatt 13. Juni 02, war der Mykotoxin-Workshop für den 13. März 02 ausgewiesen.

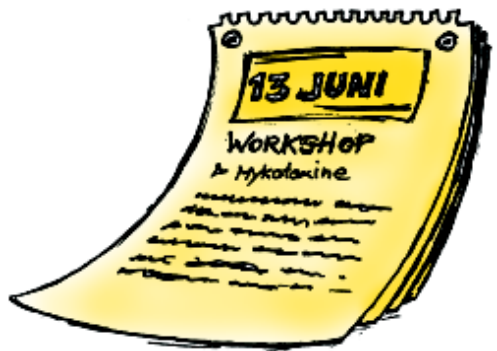
Ein Workshop bleibt zur Zeit noch vom Thema offen, obwohl wir uns für diesen Termin einen ELISA-Workshop mit Vermittlung der grundlegenden Prinzipien der ELISA-Durchführung sowie die Besprechung von immer wiederkehrenden Fragestellungen und Problemen vorstellen könnten.

Donnerstag, der 13. Juni 2002
>>>> Mykotoxine

Mittwoch, der 04. September 2002
>>>> Thema offen

Donnerstag, der 14. November 2002
>>>> Mykotoxine

Diese Workshops werden bei R-Biopharm in Darmstadt von 9:00 bis ca. 17:00 Uhr abgehalten. Inhalt der Mykotoxin-Workshops ist eine theoretische Einführung (ca. 1 h) in die ELISA-Technik und Theorie zu den Mykotoxinen. Anschließend findet eine praktische Einweisung in unserem Applikationslabor statt, wobei jeder Teilnehmer aktiv beteiligt ist. Die Teilnahme an unseren Workshops ist kostenlos. Ein Anruf vor dem jeweiligen Termin genügt und wir bestätigen Ihnen gerne Ihre Anmeldung, wenn noch Plätze verfügbar sind (0 61 51) 81 02-24.



Die nächste RIDA News erscheint im II. Quartal 2002

RIDA News edited by

R-Biopharm AG, Dolivostraße 10, 64293 Darmstadt,

Telefon: (0 61 51) 81 02 - 24 (-25), Telefax: (0 61 51) 81 02 - 40