

コード番号4161PQ(R5204)(110323-110602)

RIDA QUICKアフラトキシン取扱説明書

(r-Biopharm社製)

(抄訳版:必ず原文をご確認ください。万一、本書が原文と異なる場合は原文を正とします。なお、仕様・価格は予告なく変更される場合があります。)

RIDA QUICKアフラトキシンはイムノクロマトグラフィ法で穀類・大豆粉・ナッツ・ピスタチオ・ココナツ粉・ヒマワリ種・イチジク・ナツメヤシ・カシューナッツ中のアフラトキシンを検出するキットです。

必要なすべての試薬が試験キットに収められています。

肉眼で結果が判定できます。

試料調製: ホモジナイズ後、抽出

所要時間: 試料調製(10試料):約10分間

試験時間(インキュベーション時間):約4~16分間

検出限界: 約4ppb

特異性 ; RIDA QUICKアフラトキシンは穀類(トウモロコシ、小麦、大麦、ライ麦、オート麦、米、アワ、ナタネ)、ナッツ類(ピーナツ、ヘーゼルナッツ、アーモンド、ブラジルナッツ、マカデミアナッツ、ピスタチオ)、ココナツ粉ヒマワリ種子、イチジク、ナツメヤシ、カシューナッツ)中のアフラトキシンと反応します。

1. 用途

RIDA QUICKアフラトキシン検出キットはイムノクロマト法によりストリップ上で穀類・大豆粉・ナッツ・ピスタチオ・アーモンド・ココナツ粉・ヒマワリ種子・イチジク・ナツメヤシ・カシューナッツ中のアフラトキシンを、定性的に、あるいはRIDAquick・スキャンで定量的に検出するものです。

2. 全般

アフラトキシンは *Aspergillus flavus*, *Asp. parasiticus*, *Asp. nomius* によって産生される二次代謝物質です。これらのカビは熱帯の湿潤地帯に生息し、植物性

食品を汚染します。アフラトキシン類は、自然環境中の最も強力な発ガン物質です。

3. 試験の原理

この試験はストリップ上で起きる抗原抗体反応を利用した、イムノクロマト法に基づいています。アフラトキシンに対する特異抗体は試料中のアフラトキシンと結合します。結果は生じたバンドを肉眼で観察することで判定できます。対照バンド(コントロール・ライン)は、試料中のアフラトキシンの有無に関わらず、試験が有効ならば必ず出現するように設計されています。試験バンド(テスト・ライン)は、試料中にアフラトキシンがなければ出現せず、4ppb以上の濃度のアフラトキシンがあれば出現するように設計されています。

4. キットの内容

各キットには20回の測定に必要な以下の資材が含まれています。

- 反応ストリップ 20本(一回の測定で一本を使用。個別包装)
- 展開溶媒 1本(2.5mL)
- 判定カード 1枚

5. 必要な材料(キットに含まれない)

5.1. 機器:

試験室用破砕機またはグラインダー

上皿はかり

オプション: 振とう機、ワットマンNo.1相当のろ紙、または遠心分離器。

メスシリンダー

50 μ Lと100 μ Lのマイクロピペットとチップ

5.2 試薬:

メタノール、70%(v/v)

6. 注意事項

反応ストリップは極めて湿気に弱いです。高い湿度は試験に影響して陰性の結果が出る場合があります。このため、ストリップは湿気を避けるようにして下さい。キットの袋を開封した場合に特にご注意下さい。

7. 保存時の注意事項

キットは2～8℃で保存してください。凍結させないこと。
使用期限を過ぎたキットの品質は保証できません。(ラベルをご覧ください。)
ロット番号が異なるキットの個々の試薬を同時に使用することはできません。

8. 試料の調製

穀類(トウモロコシ、小麦、大麦、ライ麦、オート麦、米、アワ、ナタネ)、ナッツ類(ピーナッツ、ヘーゼルナッツ、アーモンド、ブラジルナッツ、マカデミアナッツ、ピスタチオ)、ココナツ粉、ヒマワリ種子、イチジク、ナツメヤシ、カシューナッツ)の場合

試験される前に展開溶媒を室温(20～25℃)になるまで室内に放置して下さい。試料は冷暗所で保存してください。

適当な方法でサンプリングした代表サンプルを抽出前によく挽いて攪拌して下さい。

・よく砕いた試料10gを適当な容器に入れ、70%メタノール20mLを加える。

・蓋をして手またはシェーカーまたはボルテックスミキサーで、よく振とうする(3～5分間)。

・3分間静置し沈殿を生じさせた後、ろ過または遠心分離で沈殿物を取り除き、ろ液を試料液とする。

・100 μLの展開溶媒に 50 μLの試料液を加え混合し、その100 μLを試験液とする。

留意点:

必要があれば試料の重量を変えてもかまいません。その場合はメタノール量も変えなければなりません。(例えば、試料5gの場合、70%メタノールは10mL)

ナツメグ、ショウガ、パプリカ、チリー、コショウの場合は、別の調製法になりますので、アツマックス㈱にご請求下さい。

9. 試験手順

試験液100 μLを反応ストリップの試料滴下エリア(Sample表示)に滴下する。
結果を4, 8, および16分後に判定する。

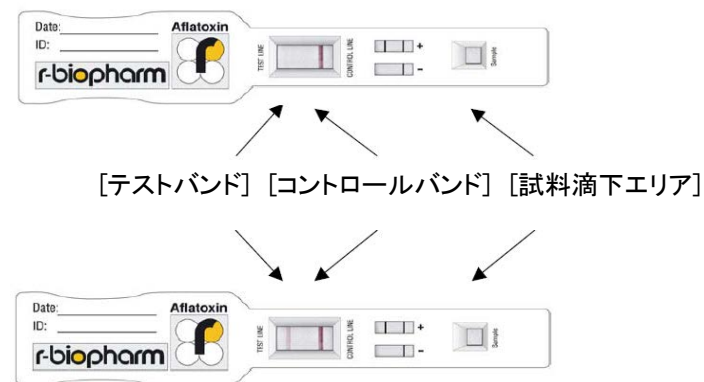
10. 結果

ストリップの中程にある窓の右側に出るバンドは対照バンドで必ず出るはずで
す。万が一それが出ない場合は試験手順が不適切であったか、試薬が変性して

いたかを意味します。新しいストリップで再度試験して、それでも対照バンドが
出ない場合は販売店にご連絡下さい。対照バンドは試験液添加後、三分以内
に出てくるはずで

す。比較できる結果を得るために、試験液添加後、4, 8, 16分後に結果を観察して
下さい。16分後には最終判定して下さい。それ以上になると、乾燥のためバン
ドが多少黒くなります。試験したストリップは少なくとも数週間バンドが消えず
に残り、ストックすることができます。

【例】 陰性: アフラトキシンレベル $4 \mu\text{g}/\text{kg}$ (ppb) 未満



陽性: アフラトキシンレベル $4 \mu\text{g}/\text{kg}$ (ppb) 以上

10.1. コントロールバンド

コントロールバンドが肉眼ではっきり見える場合は、その試験は有効です。

10.2. 陰性試料

コントロールバンドしか明確に見えない場合は、その試料はアフラトキシンがな
いかあるいは検出限界以下であることを意味します。テストバンドがかすかに
見えたとしても、それが16分のインキュベーション時間内に濃くならなければ
陰性で見なします。

10.3. 陽性試料

コントロールバンドが明確に見え、かつテストバンドが見える場合は、その試料はアフラトキシンに汚染されています。(4分後で20ppb,8分後で10ppb,16分後で4ppb)

表1. 結果の判定

バンド		判定結果			
		陰性	20ppb	10ppb	4ppb
コントロールバンド (2分後)		+++	+++	+++	+++
出現時間	4分後	(+-)	+	(+-)	(+-)
	8分後	(+-)	++	+	(+-)
	16分後	(+-)	+++	++	+

+++濃いバンド、++:明確なバンド、+:目視可能なバンド、(+/-):かすかなバンド

10.4. RIDAクイック・スキャン (ZG5005)による結果判定

出現したバンドの色の濃さをRIDAクイック・スキャンで計ることによって、アフラトキシンの定量分析が出来ます。RIDAクイック・スキャンのユーザー・ガイドをよくお読み下さい。テストストリップの測定方法はガイドの第3章にあります。

測定により以下のいずれかの結果が出ることになります。

1. 試験は成功。アフラトキシンの量がppbで数字として出る。
2. 試験は無効。

11. 感度

RIDA QUICKアフラトキシンは4 μ g/kg(ppb)、10 μ g/kg(ppb)、20 μ g/kg(ppb)のアフラトキシンの汚染を、静置時間によるバンドの色の濃さで検出することができます。陽性の結果は試料が4ppb以上の汚染が試料にあることを示唆します。

試料に50ppb以上アフラトキシンがあるときは、コントロールバンドとテストバンドの両方のバンドが2分で出ます。100ppb以上の場合、コントロールバンドがテストバンドよりも薄く見えます。

R-Biopharmはその製品が標準の品質であること以外には何ら明示的にも示唆的にも保証するものではありません。製品に不具合があれば、R-Biopharmは代替を提供いたします。この製品の商品性およびいづれの目的に対する適合性を保証するものではありません。R-Biopharmはこの製品の使用により生じる直接あるいは間接の費用や、特別あるいは甚大な損害を含むあらゆる損害に対し、その責を負うものではありません。

以上は、その輸入販売を行うものも同様です。

本キットはドイツR-Biopharm社の製品で、アヅマックス㈱が輸入・国内販売しています。なお御不明な点がございましたら下記にご連絡ください。

輸入・販売元：アヅマックス株式会社

お問合せ・ご注文：アヅマックス㈱東京営業所

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町3-2-10 鉄鋼会館5F
TEL.03-6661-1090 FAX.03-6661-1091 E-mail:sales@azmax.co.jp

本社

〒290-0044千葉県市原市玉前西1-6-13

ご注意

- 吸飲したり、皮膚と接触したりすると有害である試薬類が含まれています。
- 使用前に、取扱説明書等をよくお読みいただき、注意事項をお守りください。
- 責任ある管理者の指導のもとに、保護手袋、保護メガネ等を着用して取り扱ってください
- 開封後は、各容器を密閉し、取扱説明書とともに保管してください。
- 廃棄する場合には、衛生面、環境面に十分配慮し、法規を遵守してください。
- 身体に異常を感じた場合は、ただちに医師の手当を受けてください。

●**テスト結果の判断と運用はすべてお客様自身の責任で行ってください。**

保証について

アツマックス㈱は、販売製造後1年以内あるいは記載有効期限のいずれか短い期間内に、キット添付の取扱説明書に基づき使用された場合において、製造物流保管等作業の不具合等による部材等の瑕疵に対してのみ補償いたします。

取扱説明書、ユーザーガイド、検査手順およびアプリケーションは、購入者のためのガイドラインとしてのみを目的として作成されておりますので、購入者の皆様には、各検査手順やそれぞれのアプリケーションにおいての妥当性を、自ら検証していただくようお願いいたします。テスト結果の判断と運用はすべてお客様自身の責任によるもので、この商品の使用によるすべての直接および間接的な結果としての経済的損失や財産の損害などあらゆる損害に対し、明示的にもあるいは暗示的にも、一切補償するものではありません。また、なんら特定目的への適合性や商品性の保証も致しておりません。

補償に関する唯一の義務は、有効期限内において作業の不具合等による部材等の瑕疵が証明され弊社にすみやかに告知された場合のみであり、購入品あるいはその一部に対し、交換か返金がなされます。