

Aflatoxin B1 (AFB1) FQ Test Kit

NFB220 – 20 tests

Deteksiyon Limiti: 2 ppb

Deteksiyon Aralığı: 0 – 200 ppb

Örnek Tipi: Tahıl, Yem, Yemeklik Yağ vb.

Bilgilendirme

Aflatoksin, *Aspergillus flavus* ve *Aspergillus parasiticus* tarafından üretilen bir tür toksik metabolittir. Bu mantarlar öncelikle mısır, yer fıstığı ve fındık gibi ürünleri kontamine eder. Aflatoksinler başlıca dört türe ayrılır: AFB1, AFB2, AFG1 ve AFG2. Toplam aflatoksin miktarı genellikle bu dört toksinin toplamını ifade eder. Grup 1 kanserojen olarak sınıflandırılan bu maddelerin, insanlarda ve hayvanlarda karaciğer ve böbrek gibi organ ve dokular üzerinde ciddi tehlikeler oluşturduğu gösterilmiştir. Aflatoksinler, güçlü ve son derece toksik kanserojenlerdir.

Uygulama

Aflatoxin B1 Floresan test kiti; tahıllar, hayvan yemleri ve yemeklik yağlar gibi numunelerde Aflatoxin B1 (AFB1) kantitatif olarak tespit edilmesi amacıyla kullanılır. Kit, yarışmalı floresan immünokromatografi yöntemi kullanılarak geliştirilmiştir. Numune çözeltisi test kartının numune kuyucuğuna eklendikten sonra, çözeltideki Aflatoxin B1 floresan mikroküre işaretli antikorlara bağlanır; böylece bu antikorların selüloz membran üzerindeki Aflatoxin B1 konjugatına bağlanması engellenir. Kantitatif test sonuçları, floresan şerit okuyucu aracılığıyla elde edilir.

Kit İçeriği ve Saklama Koşulu

Kitin raf ömrü 12 aydır ve 2-8 °C'de saklanmalıdır. Dondurulmamalıdır.

Kit İçeriği	Miktar
Test Stribi	20 adet
Çözdürme Solüsyonu	30 mL
Kullanım Kılavuzu	1 adet

Çalışma İçin Gerekli Diğer Materyaller

- Floresan Strip Okuyucu
- Öğütücü (katı numuneleri homojenize etmek için)
- Vorteks karıştırıcı (çalkalama ve karıştırma için)
- Santrifüj veya filtre kağıdı
- 0,01 g hassasiyetli terazi
- Mikropipetler
- Etanol
- Metanol
- N-hexane

Çalışma Öncesi Uyarılar

- Kullanımdan önce tüm reaktifleri köpürtmeden nazıkçe altüst ederek karıştırınız.
- Son kullanma tarihi geçmiş veya hasar görmüş ürünleri kullanmayınız.
- Test kartı buzdolabından çıkarıldığında, oda sıcaklığına gelmesi beklenmeli ve ardından açılmalıdır. Açılan test kartı, nemden etkilenip hatalı sonuçlara yol açmaması için mümkün olan en kısa sürede kullanılmalıdır.
- Test kartının ortasındaki beyaz nitroselüloz membrana dokunmayınız.
- İncelenecek numune çözeltisi berrak olmalı ve bulanık partiküller içermemelidir. Aksi takdirde tıkanıklık, belirsiz renk oluşumu ve diğer anormallikler meydana gelebilir; bu durum deney sonuçlarının değerlendirilmesini olumsuz etkiler.
- Floresan şerit okuyucuda seçilen parti numarası, ürün QR kodu ile eşleşmelidir; farklı partilere ait reaktifler birbirine karıştırılmamalıdır.

Ön Hazırlık

Lütfen laboratuvar malzemelerinin temiz olması gerektiğini unutmayınız. Örnek ve reaktiflerin birbirlerine karışmalarını önlemek için tek kullanımlık pipet uçları kullanınız.

Çözelti Hazırlama:

Çözelti 1: 50% Etanol Solüsyonu

1 birim Etanol üzerine 1 birim distile su ekleyiniz.

Çözelti 2: 70% Metanol Solüsyonu

7 birim Etanol üzerine 3 birim distile su ekleyiniz.

Numune Hazırlama:

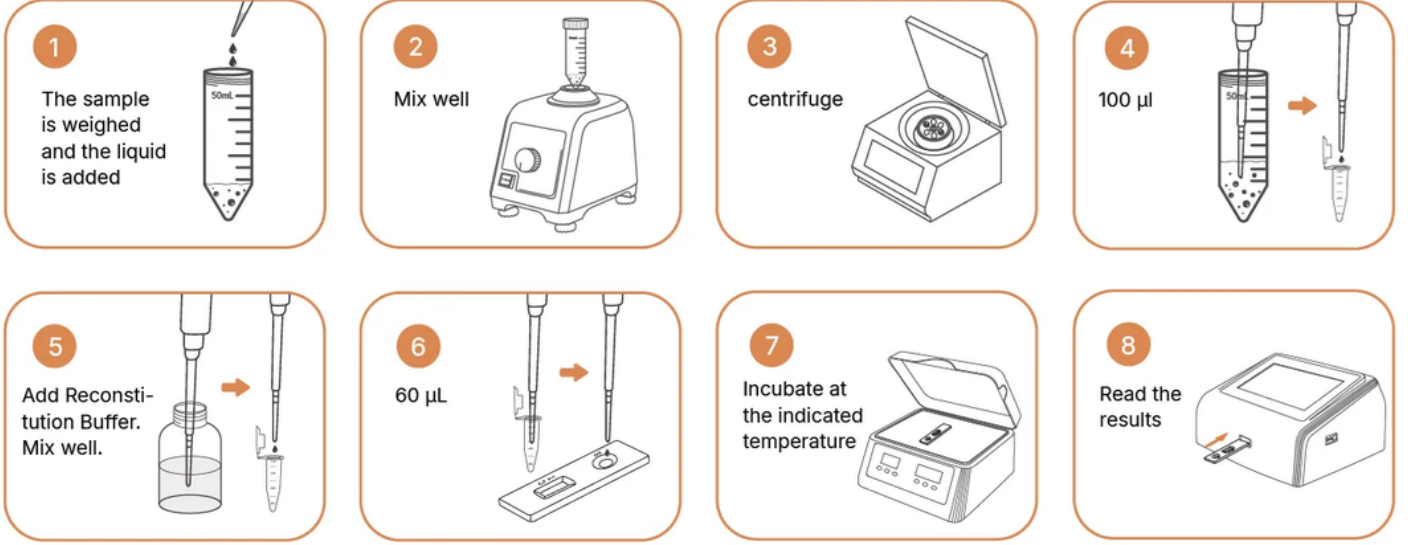
Tahıl ve Yem Hazırlama İşlemleri:

1. İyice öğütülmüş numuneyi (20 mesh'lik elekten geçen) homojen hale gelene kadar karıştırınız.
2. 10,0 g öğütülmüş numuneyi 50 mL %50'lik Etanol Çözeltisi (Çözelti 1) içinde süspanse ediniz; ardından 3 dakika boyunca vorteks veya çalkalayarak ekstraksiyon işlemini gerçekleştiriniz.
3. Ekstraktı filtre kağıdı kullanarak süzünüz veya 4000 dev/dak hızda 5 dakika santrifüjleyiniz.
4. Süzüntüden (veya süpernatanttan) 100 µL'yi yeni bir santrifüj tüpüne aktarınız, üzerine 400 µL Çözdürme Solüsyonu ekleyiniz ve iyice karıştırınız.
5. Test için 60 µL örnek alınız.

Yemeklik Yağ Hazırlama İşlemleri:

1. 10,0 g numune üzerine 50 mL %70'lik Metanol Çözeltisi (Çözelti 2) ve 8 mL N-hexane ekleyiniz; ardından 3 dakika boyunca vorteks veya çalkalayarak ekstraksiyon işlemini gerçekleştiriniz.
2. Ekstraktı filtre kağıdı kullanarak süzünüz veya 4000 dev/dak hızda 5 dakika santrifüjleyiniz.
3. Süzüntüden (veya süpernatanttan) 100 µL'yi yeni bir santrifüj tüpüne aktarınız, üzerine 400 µL Çözdürme Solüsyonu ekleyiniz ve iyice karıştırınız.
4. Test için 60 µL örnek alınız.

Test Adımları:



Protokol

Tüm reaktifleri ve numuneleri oda sıcaklığına (yaklaşık 25°C'ye) getiriniz ve 30 dakika bekletiniz. Kullanmadan önce reaktif şişelerini hafifçe çalkalayınız.

1. Isıtıcı inkübatörü çalıştırınız ve sıcaklığı 37°C'ye ayarlayınız.
2. Floresan strip okuyucuyu açınız, "Sample Test" seçeneğine tıklayınız ve test kiti üzerindeki QR kodunu taratınız. Cihaz ekranında görüntülenen "Item" ve "Lot No. / SN (Serial No.)" bilgileri test kiti etiketiyle eşleşiyorsa, QR kodu başarıyla taranmış demektir.
3. Folyo poşeti açınız, test kartını çıkarınız ve uygun şekilde işaretleyiniz. Test kartını ısıtıcı inkübatöre yerleştiriniz.
4. Pipetle 60 µL numune çözeltisi alınız ve bunu dikey bir şekilde, yavaşça numune yuvasına ("S") ekleyiniz. İnkübatör kapağını kapatınız ve 37°C'de 10 dakika inkübe ediniz.
5. Test kartını floresan şerit okuyucuya yerleştiriniz ve "Start Test" seçeneğine tıklayınız; sonuç otomatik olarak ekranda görüntülenecektir.

NEPENTHE Floresan Test Kitleri

Total Aflatoxin (AFT) FQ Test Kiti	NFT220
Aflatoxin B1 (AFB1) FQ Test Kiti	NFB220
Aflatoxin M1 (AFM1) FQ Test Kiti	NFM220
Deoxynivalenol (DON) FQ Test Kiti	NFD220
Fumonisin B1 (FB1) FQ Test Kiti	NFF220
Ochratoxin A (OTA) FQ Test Kiti	NFO220
T-2 Toxin (T2) FQ Test Kiti	NF2220
Zearalenone (ZEN) FQ Test Kiti	NFZ220

NEPENTHE ELISA Kitleri

Total Aflatoxin (AFT) ELISA Kiti	NET609
Total Aflatoxin (AFT) 1-STD ELISA Kiti	NET619
Aflatoxin B1 (AFB1) ELISA Kiti	NEB709
Aflatoxin B1 (AFB1) 1-STD ELISA Kiti	NEB719
Aflatoxin M1 (AFM1) ELISA Kiti	NEM209
Aflatoxin M1 (AFM1) 1-STD ELISA Kiti	NEM219
Deoxynivalenol (DON) ELISA Kiti	NED309
Deoxynivalenol (DON) 1-STD ELISA Kiti	NED319
Fumonisin B1 (FB1) ELISA Kiti	NEF509
Fumonisin B1 (FB1) 1-STD ELISA Kiti	NEF519
Ochratoxin A (OTA) ELISA Kiti	NEO609
Ochratoxin A (OTA) 1-STD ELISA Kiti	NEO619
T-2 Toxin (T2) ELISA Kiti	NE2509
T-2 Toxin (T2) 1-STD ELISA Kiti	NE2519
Zearalenone (ZEN) ELISA Kiti	NEZ309
Zearalenone (ZEN) 1-STD ELISA Kiti	NEZ319