

Kód 142 00	10 testů	<b>Aflatoxin B1 rychlý test</b>  <b>Enzymový imunotest na nitrocelulóze</b>
Skladovat při 2 - 8°C		
Reagenty pro stanovení aflatoxinu B1 ve vzorcích potravin. Pouze pro in vitro využití v laboratořích.		

## OBECNÁ INFORMACE

Aflatoxiny představují skupinu extrémně toxických sloučenin produkovaných plísněmi *Aspergillus flavus*, *A. parviticus* a *A. nomius*<sup>1</sup>. Tyto plísně se mohou vyskytovat v potravinách a v krmivech získaných z tropických a subtropických oblastí. Kontaminace aflatoxinem se vyskytovala hlavně u obilovin, rýže, kukuřice, sóji, ořechů a arašídů<sup>2</sup>. Aflatoxiny způsobují rakovinu, především jater, ale také střev, plic a prsou. Maximální toleranční limity (ML) pro aflatoxiny jsou v Evropě právně zavedeny. V závislosti na produktech používaných pro krmení zvířat nebo pro přímou lidskou spotřebu se ML pohybuje od 2 do 50 µg / kg (ppb)<sup>3-5</sup>.

## PRINCIP METODY

**Aflatoxin B1 rychlý test** je kompetitivní enzymový imunochromatografický test na nitrocelulóze na screening aflatoxinu B1 ve vzorcích potravin (oves, ječmen, žito, rýže, pšenice, proso, kukuřice, popelka, luštěniny, ořechy, semena, piniové oříšky, koření). Králičí protilátky proti myší IgG jsou imobilizovány v testovací zóně (T) nitrocelulóзовé membrány. Myší anti-aflatoxin B1, vzorek a enzymem značený aflatoxin B1 jsou přidány postupně. Myší protilátka se váže na imobilizovanou králičí protilátku. Aflatoxin B1 ve vzorku soutěží s konjugátem o vazební místo na specifické myší protilátce. Nenačtený konjugát se odstraní promytím. Potom se přidá chromogenní substrát (tetramethylbenzidin). Vázaný enzym mění chromogenní substrát na modrý produkt, který se objevuje v testovací zóně testu (T) jako barevná linka.

## OBSAH A SLOŽENÍ

Testy. 2 x 5 kazet.

Reagencie A. 3 lahvičky. Extrakční roztok.

Reagencie B. 1 lahvička. Ředící roztok.

Reagencie C. 1 lahvička. Roztok protilátek, žlutý uzávěr.

Reagencie D. 1 lahvička. Enzymový konjugát, zelený uzávěr.

Reagencie E. 1 lahvička. Pufr na promývání, bílý uzávěr.

Reagencie F. 1 lahvička. Tetramethylbenzidinový substrát, modrý uzávěr.


Filtry a stříkačky. 10 kusů od každého.

## SKLADOVÁNÍ A STABILITA

Uchovávejte při teplotě 2-8 ° C. Každá součást kitu je stabilní až do data expirace uvedeného na štítku obalu. Kapalné složky jsou stabilní po otevření až do data expirace uvedeného na etiketě, pokud jsou skladovány při doporučené teplotě, jsou dobře uzavřené a je zabráněno kontaminaci během jejich používání.

### Indikace poškození:

- **Reagencie:** Modrá barva substrátu (Reagencie F).

  
**BioSystems S.A. Costa Brava, 30. 08030 Barcelona (Spain)**  
*Quality System certified according to EN ISO 9001 standard*

Kód 142 00      10 testů	<b>Aflatoxin B1 rychlý test</b>
Skladovat při 2 - 8°C	
Reagenty pro stanovení aflatoxinu B1 ve vzorcích potravin. Pouze pro in vitro využití v laboratořích.	
Enzymový imunotest na nitrocelulóze	

- Testovací kazety: roztržení uzavřeného obalu, přítomnost čar nebo skvrn na membráně před provedením testu.

## PŘÍPRAVA REAGENCIÍ

Všechna činidla jsou připravená k použití.

## OPATŘENÍ

- Aflatoxiny jsou karcinogenní sloučeniny. Zabraňte kontaktu s ústy a s pokožkou. Ujistěte se, že aflatoxiny nejsou inhalovány. Jakýkoli materiál kontaminovaný aflatoxiny by měl být zničen nebo dekontaminován přidáním roztoku chlornanu sodného (10% obj.).
- Vyvarujte se kontaktu všech biologických materiálů s kůží a sliznicemi. Nepipetujte ústy.
- Nejezte, nepijte, nekuřte, neuchovávejte, ani nepřipravujte potraviny, nebo nenanášejte kosmetiku v prostředí, kde se testuje, příp. manipuluje se vzorky.
- TMB je toxický při vdechování, při styku s pokožkou a při požití; Při manipulaci se substrátem dbejte opatrnosti.
- Komponenty nepoužívejte po uplynutí doby použitelnosti a nemíchejte součásti z různých šarží.

## PŘÍPRAVA VZORKU

Homogenní vzorek musí být získán z reprezentativní části směsi.

1. Vzorek (50-100 g) se rozele a rozmělní na jemnou homogenní směs.
  2. Odběr vzorků:
    - Pro detekci 2 ppb: 5 g mletého vzorku se extrahuje 15 ml činidla A.
    - Pro detekci 4 ppb: 2,5 g mletého vzorku se extrahuje 15 ml činidla A.
  3. Ručně protřepejte při pokojové teplotě po dobu 3 minut a nechte vzorek usadit abyste získali čistý supernatant.
  4. U obilovin, ořechů a potahovaných ořechů: Nasajte stříkačkou 1,4 ml ředícího pufru (Reagencie B) a 1 ml supernatantu po značku 2,4 ml. Mírně promíchejte. Fixujte filtr na stříkačce.
- U ostatních vzorků: Nasajte přibližně 1,5 ml supernatantu injekční stříkačkou. Fixujte filtr na stříkačce.

## POSTUP

Vytemperujte všechna činidla a přístroje na pokojovou teplotu.

Kód 142 00	10 testů	<b>Aflatoxin B1 rychlý test</b>  <b>Enzymový imunotest na nitrocelulóze</b>
Skladovat při 2 - 8°C		
Reagenty pro stanovení aflatoxinu B1 ve vzorcích potravin. Pouze pro in vitro využití v laboratořích.		

- Otevřete balíček s testy a vyjměte požadované množství kazet. Umístěte testovací kazetu na rovný povrch. Nepoužité kazety uschovejte do těsnícího sáčku spolu s desikantem.
- Aplikujte 2 kapky činidla E do středu jamky. Nechte tekutinu úplně vsáknout.
- Přidejte 2 kapky činidla C do středu jamky. Nechte tekutinu úplně vsáknout.
- Pomocí injekční stříkačky přidejte 20 kapek extraktu vzorku. Nechte tekutinu zcela vsáknout.
- Přidejte 2 kapky činidla D. Nechte tekutinu úplně vsáknout.
- Membránu promyjte jednou kapkou činidla E. Nechte tekutinu úplně vsáknout.
- Membránu promyjte 3 kapkami činidla E. Nechte tekutinu úplně vsáknout.
- Přidejte 5 kapek činidla F a vyčkejte, až se objeví barevné linky. Optimální interpretace výsledků je po uplynutí 5 až 6 minut po aplikaci.

#### ODEČET VÝSLEDKU

Zkontrolujte přítomnost barevných linek uvnitř jamky kazety.

**Negativní výsledek.** Objeví se dvě barevné linky: jedna v zóně "T" a druhá v zóně "C" výsledkového okna.

**Pozitivní výsledek.** Jedna barevná linka se zobrazí pouze v oblasti "C" výsledkového okna.

**Neplatný výsledek.** Absence barevných linek. Testování zopakujte s novou testovací kazetou.



**Negativní**

**Pozitivní**

**Neplatný (testovat znovu)**

#### CHARAKTERISTIKA TESTU

- **Cut-off** koncentrace: 2-4 ppb.

- **Specifita:** Použité antisérum křížově reaguje s aflatoxiny B1 a v menší míře s aflatoxiny B2, G1 a G2.

**FOODQUALITY** line by BioSystems  
 BioSystems S.A. Costa Brava, 30. 08030 Barcelona (Spain)  
 Quality System certified according to EN ISO 9001 standard

Kód 142 00      10 testů	<b>Aflatoxin B1 rychlý test</b>
Skladovat při 2 - 8°C	
Reagenty pro stanovení aflatoxinu B1 ve vzorcích potravin. Pouze pro in vitro využití v laboratořích.	
Enzymový imunotest na nitrocelulóze	

#### BIBLIOGRAFIE

1. J.E. Smith, C.W. Lewis and J.G. Anderson. Mycotoxins in human nutrition and health. EU Directorate-General XII, Science, Research and Development, 1990.
2. J.L. Richard, G.A. Bennett, P.F. Ross and P.E. Nelson. Analysis of naturally occurring mycotoxins in feedstuffs and food. J. Anim. Sci. 71, 2563-2574, 1993.
3. Council Directive 1999/29EC of 22 April 1999 on the undesirable substances and products in animal nutrition. Off. J. European Commun. L115 (1999) 32-46.
4. Commission Regulation (EC) No 466/2001 of 8 March 2001 setting maximum levels for certain contaminants in foodstuffs. Off. J. European Commun. L77 (2001) 1-13.
5. Commission Regulation (EC) No 472/2002 of 12 March 2002 amending Regulation (EC) No 466/2001 setting maximum levels for certain contaminants in foodstuffs

#### UPOZORNĚNÍ

Překlad revidován k datu 4.2.2019.

Vzhledem k možné inovaci výrobku Vám doporučujeme překontrolovat český překlad s originálním příbalovým letákem porovnáním identifikačního čísla návodu uvedeném v zápatí.

Originální návod najdete v soupravě a na internetové adrese: [www.biosystems.es](http://www.biosystems.es)

Český návod je k dispozici na: [www.jktrading.cz](http://www.jktrading.cz)

#### Výhradní distributor:

**ČR** : JK-Trading spol.s.r.o., Křivatcová 421/5,155 21 Praha5, tel.: +420 257 220 760

**SK** : JK-Trading spol.s.r.o., Mečíkova 30, 841 07 Bratislava, tel.: + 421 264 774 591

#### V případě mimořádných událostí:

**ČR** : Toxikologické informační středisko (TIS), klinika pracovního lékařství VFN a . LF UK,

tel.: +420 224 91 92 93 a +420 224 91 54 02

**SK** : Toxikologické informačné centrum Bratislava, 833 05, Limbová 5, tel.: +421 254 774 166