



- Certified Management System
- EN ISO 9001

Analýza potravin a krmiv

Moderní společnost vyžaduje bezpečné potraviny, které jsou snadno vysledovatelné a správně označené. Současné předpisy a normy (ISO, BRC, IFS) se používají k zajištění bezpečnosti potravin a zajišťují, aby spotřebitelé měli kvalitní výrobky s vysokou přidanou hodnotou.

Aby se zabránilo ohrožení veřejného zdraví, jsou rizika spojená s potravinami testována pomocí nejrůznějších technik, například pomocí imunoanalýzy, která je spolehlivá, lehce proveditelná a je dostupná za nízkou cenu. Kromě mikrobiologie, která hraje nespornou roli v bezpečnosti potravin, mohou být rizikové látky rozděleny do několika skupin - alergeny, mykotoxiny, sulfáty a histamin. Několik renomovaných světových organizací (WHO / FAO, EFSA, FDA atd.) tyto látky průběžně kontroluje, aby identifikovaly případné nebezpečí.

Výroba potravin vyžaduje komplexní testování surovin a hotových produktů ve výrobních závodech, aby se minimalizovala křížová kontaminace. Také cukry, organické kyseliny, přísady a další komponenty v potravinách a nápojích jsou klíčovými parametry pro kontrolu kvality a nutričních parametrů.

Společnost BioSystems, SA, je významná společnost ve výrobě a distribuci činidel a nástrojů pro klinicko-diagnostický a zemědělsko-potravinářský průmysl, poskytuje zkušebním laboratořím a potravinářským společnostem analytické nástroje a technickou podporu, která je nezbytná k zajištění kvality a bezpečnosti jejich výrobků.

S pozdravem



Antonio Eduque
Director General



Alergeny
Gluten
Histamin
Mykotoxiny
Přístroje ELISA
Enzymatická / chemická činidla
BioSystems Analyzátoři

Alergeny



Potravinové alergenys jsou **bílkoviny** z různých zdrojů, které mohou vyvolat mírné až těžké **imunitní reakce**, pokud jsou požívány citlivými jedinci, dokonce i v nízkých koncentracích. Potenciálně alergické potraviny jsou uvedeny v Příloze II Nařízení (EU) č. 1169/2011 a povinnost jejich označování je součástí nařízení po celém světě.

Odhaduje se, že 2- 4% dospělých a 6% dětí má určitý druh **potravinové alergie**, což je trend, který se v posledních letech zvyšuje. Proto se musí tyto látky stanovovat v surovinách a v hotových výrobcích, aby byla zajištěna **bezpečnost spotřebitele**.

ELISA testovací soupravy jsou rychlým a účinným nástrojem pro analýzu přítomnosti těchto látek ve velmi nízkých koncentracích vzhledem k specifitě vazebných reakcí antigen-protilátka.

VÝHODY:

- Rychlé a standardní metody (20 ' + 20' + 20 ')
- Snadná manipulace, nízká cena
- Spolehlivé výsledky
- Vysoká citlivost.
- Validováno na různých maticích.



Gluten

Gluten je proteinová složka různých obilovin (pšenice, žito, ječmene a ova). Trvalá konzumace glutenu osobami postiženými celiakií způsobuje zhoršení a chronicitu stavu. Proto je zařazen do Přílohy II, Látky nebo produkty vyvolávající alergie nebo nesnášenlivost, Nařízení EU 1169/2011 a musí být uveden na etiketě.

Výrobek se považuje za bezlepkový, když splňuje zákonný limit obsahu lepku (20ppm). Tento údaj se uvádí na etiketě za účelem informovanosti a zlepšení kvality života spotřebitele.

Sendvičové soupravy ELISA se používají k detekci určité látky v různých surovinách a výrobcích. Soupravy rychlých testů se používají k detekci glutenu a zahrnují všechny složky potřebné pro testování lepku v souladu s platnými právními předpisy.

VÝHODY:

- Elisa
- Snadná manipulace, nízké náklady
- Spolehlivé výsledky
- Vysoká citlivost
- Rychlé testy – výsledky za 12 minut
- Všechny složky potřebné pro testování





Histamin

Biogenní aminy vznikají působením mikroorganismů na aminokyseliny přítomné v potravinách. Způsobují zápach a ve vysokých koncentracích mohou vyvolat nepříznivé účinky na zdraví.

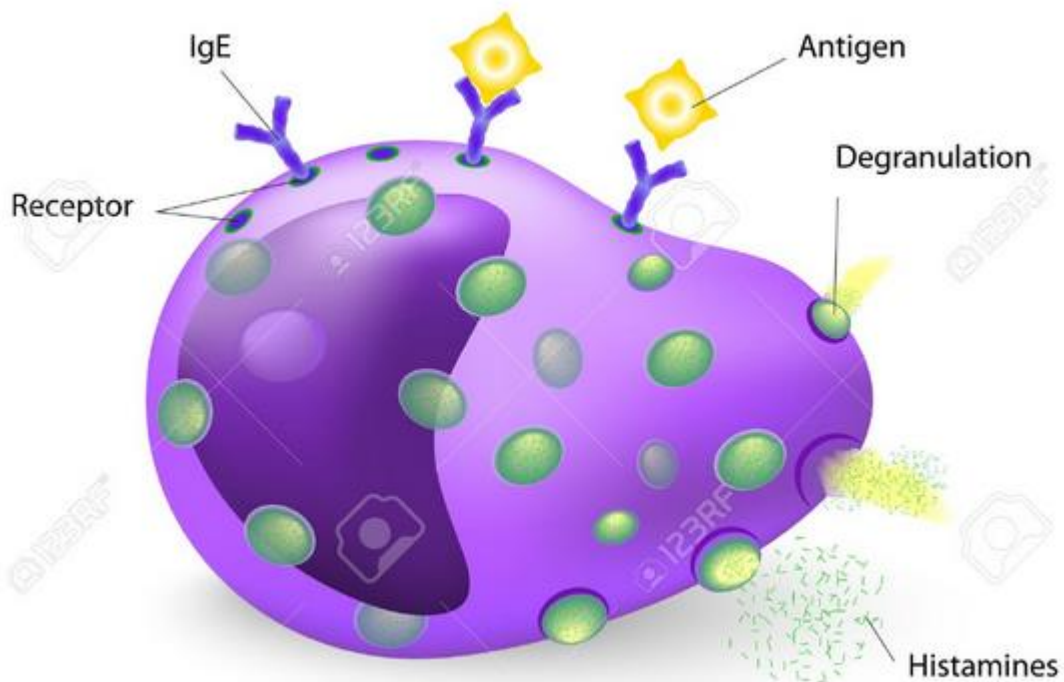
Histamin – biogenní amin přítomný v rybách, víně a sýru – je produktem bakteriální dekarboxylace histidinu, což je aminokyselina, která způsobuje ve vysokých koncentracích bolesti hlavy, vazodilataci a zvýšenou teplotu. Tento stav je známý jako histaminový šok.

Podle platné legislativy byl stanoven maximální limit histaminu v rybách na 100 až 200 ppm.

Histaminové soupravy poskytují účinné testování histaminu na různých maticích. Využívají se různé formy testování (rychlé testy, ELISA a enzymatické soupravy).

VÝHODY:

- Rychlé a citlivé metody
- Validováno na různých maticích
- Snadná manipulace, nízká cena
- Spolehlivé výsledky
- Detekční limity v souladu s platnou legislativou





Mykotoxiny

Mykotoxiny jsou toxiny produkované houbami z rodů *Fusarium*, *Aspergillus* a *Penicillium*. Tyto formy kolonizují širokou škálu produktů, jako jsou obiloviny, ořechy, sušené ovoce, hrozny, káva a kakao a mají karcinogenní nebo neurotoxické účinky.

Při zpracovatelských postupech používaných v potravinářském průmyslu jsou vysoce stabilní. Představují vysoké riziko pro zdraví, proto musí být testovány, jak je stanoveno v současných nařízeních.

Sady ELISA a rychlé testy pro stanovení mykotoxinů jsou rychlým a efektivním nástrojem pro analýzu přítomnosti těchto látek na úrovni požadované právními předpisy a byly validovány na různých maticích.

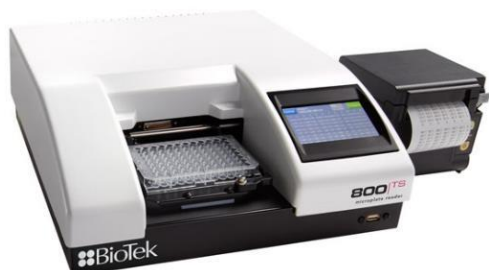
Mycotoxins	Cereals	Dairy Products	Nuts	Feed	Coffee	Beverages	Spices	Honey
Mycotoxins ELISA								
Aflatoxin B1	●		●	●				●
Aflatoxin B1 Sensitive	●		●	●			●	
Total Aflatoxin	●		●	●			●	
Aflatoxina M1		●						
Deoxynivalenol (DON)	●			●		●		●
Fumonisine B1	●							
Ochratoxin A	●	●			●	●	●	
T-2 Toxin	●							
Zearalenone	●	●		●				
Mycotoxins (Rapid Test)								
Aflatoxin B1	●		●					●
Total Aflatoxin	●		●					
Ochratoxin A	●				●	●		
Zearalenone	●							
Deoxynivalenol (DON)	●							

VÝHODY:

- Rychlé a standardní metody
- Snadná manipulace, nízké náklady
- Spolehlivé výsledky
- Detekční limity v souladu s platnými právními předpisy
- Validováno na několika maticích
- Předběžné úpravy vhodné pro každou matici



Přístroje ELISA



Robustní a snadno použitelné vysoce spolehlivé zařízení pro mytí a čtení destiček ELISA

ELx50 / 8: ELISA promývačka

Promývačka Bio-Tek automatizuje procesy mytí destiček a zahrnuje režim dávkování.



ELx800: Čtečka destiček ELISA a SW Gen5

Čtečka destiček Bio-Tek je založena na odečtu absorbancí při vlnových délkách použitých při testech ELISA (405, 450, 490, 630). Čtečka je dodávána s uživatelsky přívětivým pokrokovým softwarem (Gen 5), který usnadňuje správu dat, vytváření a nastavení koncentrací různých kalibračních křivek.



Správa softwaru Gen5: Flexibilní, robustní a efektivní software. Používá se spolu s čtečkou ELISA. Gen5 optimalizuje čas a umožňuje správu získaných dat.



Enzymatická / chemická činidla



VÝHODY:

- Kapalná činidla, stabilní do data expirace.
- Vyhrazená činidla a připravená k použití.
- Standard je součástí balení.

Enzymatické a chemické reagensie jsou využívány **při fotometrickém stanovení různých látek v potravinách a nápojích**. Jejich využití je jednoduché a účinné.

Reagenty BioSystems jsou citlivým a specifickým způsobem vhodné k identifikaci cukrů, organických kyselin, přísad a dalších složek v potravinách a nápojích, aby bylo možné **kontrolovat procesy, kvalitu a výživové parametry**.

Také analýza vedlejších produktů produkovaných mikroorganismy, jako je kyselina mléčná, kyselina octová, ethanol nebo histamin je důležitá pro kontrolu kvality výrobků a hygieny při výrobním procesu.



	Reagent	Code
Sugars	D-Glucose/D-Fructose	12800
	Sucrose/Total Sugar	12819
Organic Acids	D-Lactic Acid	12801
	L-Lactic Acid	12802
	L-Malic Acid	12803
	Acetic Acid	12810
	Gluconic Acid	12811
	Tartaric Acid	12808
	Citric Acid	12825
	Ascorbic Acid	12828
	Pyruvic Acid	12826
	Sulfites	Total Sulfite
Free Sulfite		12813
Nitrogenate Substances	Primary Amino Nitrogen	12807
	Ammonia	12809
Cations	Iron	12817
	Calcium	12824
	Copper	12814
	Potassium	12823
Other Parameters*	Acetaldehyde	12820
	Glycerol	12812
	Colour (Red wines)	12816
	Polyphenols (Folin-Ciocalteu)	12815
	Histamine	12829
Controls	Wine Control (White)	12822
	Wine Control (Red)	12821
	Sulfites Control	12825
Multicalibrator	Enological	12818

BioSystems analyzátořy

Kóđ 83105

SELEKTIVNÍ RANDOM ACCESS ANALYZÁTOR



A15 CE

- Průběžné vkládání vzorků během pracovní relace (STAT vzorky).
- Inovativní design a funkční robustnost.
- **Nízká spotřeba vody**, méně než 0,5 l /hod
- Výkon - **150 testů za hodinu**.
- Funkce **detekce skutečné prozóny**.

- Primární zkumavky a pediatrické lahvičky v libovolné poloze.
- Maximální flexibilita při umístění vzorků a činidel.
- Minimální objem vzorku je 180 μ l.
- Reagencie určené pro klinickou chemii a turbidimetrii.
- Konfigurace filtru 340, 405, 505, 535, 560, 600, 635, 670 nm (volitelné).
- **20 chlazených poloh (volitelné)**.



20 a 50 ml lahvičky na reagenty

BioSystems

REAGENTS & INSTRUMENTS



Kód 83101

SELEKTIVNÍ RANDOM ACCESS ANALYZÁTOR

A25 CE

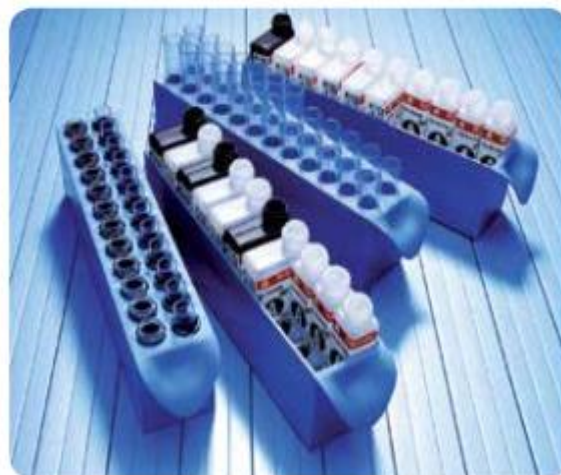


- **Průběžné vkládání vzorků** během pracovní relace (STAT vzorky), neomezeně, kdykoliv.
- Inovativní design a funkční robustnost.
- Výkon - **240 testů za hodinu**.
- Primární zkumavky a pediatrické lahvičky v libovolné poloze.

- Maximální flexibilita při umístění vzorků a činidel.
- Minimální objem vzorku je 180 µl.
- Reagencie určené pro klinickou chemii a turbidimetrii.
- Konfigurace filtru 340, 405, 505, 535, 560, 600, 635, 670 nm (volitelné).
- **30 chlazených poloh (volitelné)**.



20 a 50ml lahvičky na reagenty



BioSystems
REAGENTS & INSTRUMENTS



SEMI-AUTOMATICKÝ ANALYZÁTOR S LED TECHNOLOGIÍ

BTS **350**
SEMI-AUTOMATIC ANALYZER



Kód
80175



- **Optické filtry** 340, 405, 505, 535, 560, 600, 635, 670 nm + volitelný filtr 450 nm (neprodyšně uzavřené filtry odolávající prachu a vlhkosti, téměř bezúdržbový systém)
- **Peltierův termostat** s plynule programovatelnou teplotou od 23 do 40°C.
- **Měření a výpočty:** Absorbance/ koncentrace
End point s faktorem, nebo se standardem
Kinetika s faktorem, nebo se standardem
Měření v pevném čase s faktorem, nebo se standardem
Polygonální multistandard (kalibrační křivka)
- **Při dokoupení baterie** možnost měření po dobu 2h bez proudu.
- **Průtoková odsávací kyveta** 18 µl (nebo běžná skleněná 1 cm kyveta, či měření přímo ve zkumavce)
- **Levey-Jenningsova kontrola kvality** pro každý analyt – uchování až 31 posledních výsledků měření. **Westgardovy pravidla** (blokování odlehlých výsledků měření a přepočítání výsledků pro zbývající hodnoty měření).
- **Kalibrace** pomocí faktoru, kalibrátoru, nebo kalibrační křivky.
- **USB port** pro export dat (výsledků a grafů), komunikace s LIMS
- **Možnost naprogramování až 150 metod** do paměti přístroje = otevřený systém.
- **Paměť** pro 2000 výsledků měření.

BioSystems

REAGENTS & INSTRUMENTS

