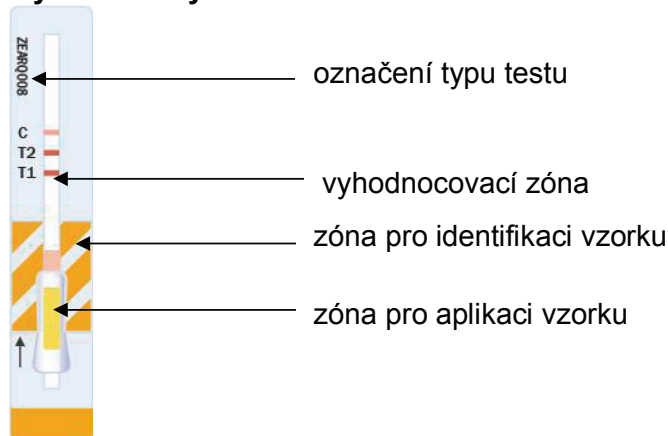


Stanovení mykotoxinů v krmivářské a obilnářské oblasti pomocí CHARM ROSA testů

Charm ROSA proužkové testy byly vyvinuty speciálně pro detekci mykotoxinů v různých plodinách a produktech. V nabídce jsou testy pro následující typy mykotoxinů: *aflatoxiny, fumonisiny, ochratoxiny, vomitoxin (DON), zearalenon*.

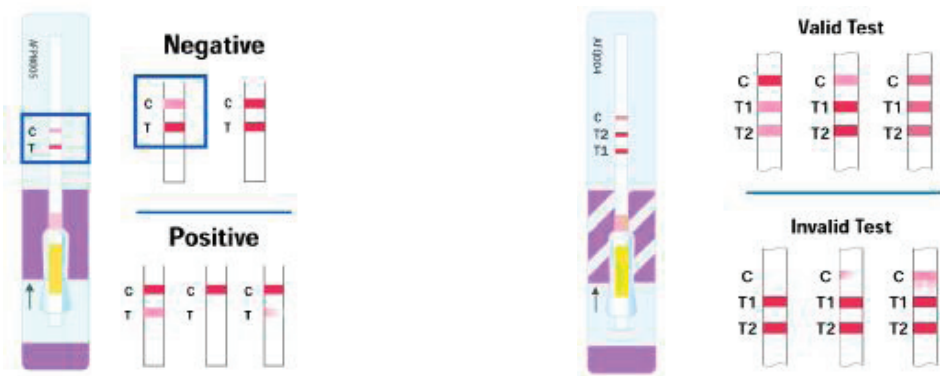
Mykotoxinový test Charm ROSA:



Typy testů:

A) kvalitativní test (pozitivní/negativní)

B) kvantitativní test



Postup stanovení je jednoduchý :

- 1) pomletý vzorek se extrahuje rozpouštědlem
- 2) 100 µl extraktu se rozředí v 1 ml pufru,
- 3) 300 µl rozředěného extraktu se aplikuje na proužkový test,
- 4) proužkový test se inkubuje:
 - 10 minut při 45 °C v případě kvantitativního stanovení
 - a 3 minuty při 45 °C pro kvalitativní stanovení (možný vizuální odečet),
- 5) kalibrovaná reflektanční čtečka číselně vyhodnocuje koncentraci mykotoxinů. Koncentrace je vyjádřena v jednotkách ppb.

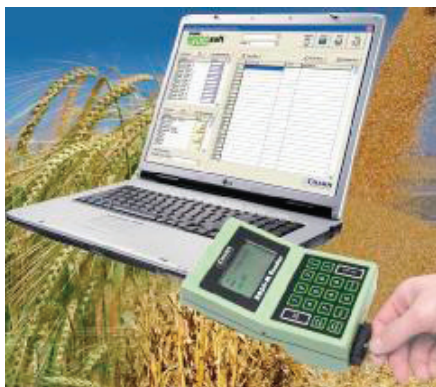
Vyhodnocení testů:

- 1) vizuální
- 2) čtečkou ROSA-M-Reader- zobrazení výsledků v ppb

Metoda nenáročná na vybavení a prostor:

Potřebné laboratorní vybavení: inkubátor, čtečka ROSA-M-Reader (pro případ kvantitativního vyhodnocení), běžné laboratorní vybavení (uzavíratelné plastové vzorkovnice, plastové pipety, plastové ampulky, váhy, odměrné nádoby), centrifuga
Potřebné reagensie: proužkový test pro daný mykotoxin, extrakční činidlo (metanol), ředící pufr, pozitivní kontrola.

Volitelné: software  pro přenos výsledků do PC a práci s nimi



Obsah testovacího kitu:

- proužkové testy v množství 20, 100, 500 kusů dle objednávky (kit s 500 ks je rozdělen do pěti balení)
- pozitivní kontrola (5 ks v kitu s 500 ks proužkových testů)
- ředící pufr (5 ks v kitu s 500 ks proužkových testů)

Testy se uchovávají v chladu.



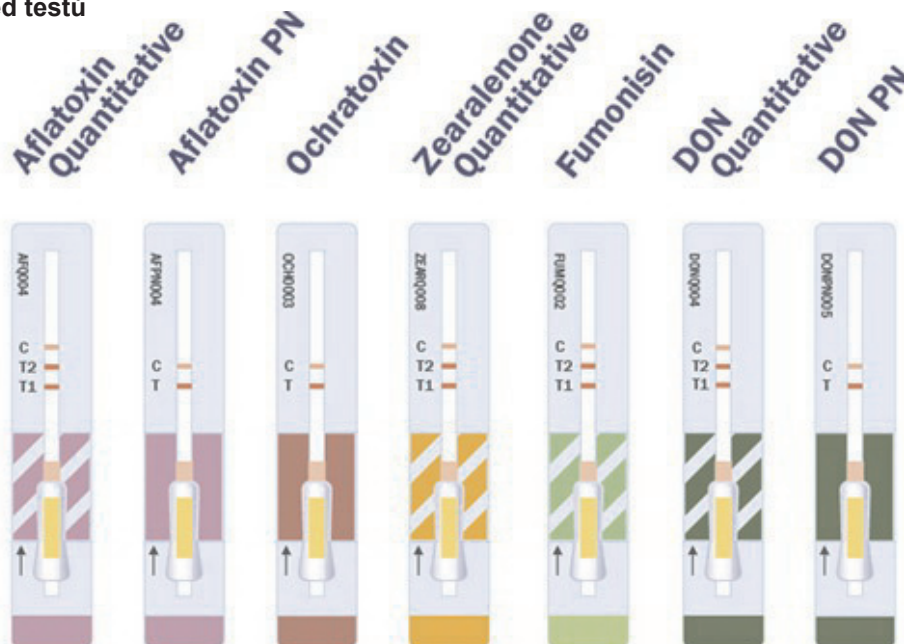
Testy schválené USDA

test Charm ROSA	vizuální vyhodnocení	vyhodnocovací čas (min)	práh citlivosti**	extrakce	*USDA	rozsah odečítání
Aflatoxin kvalitativní test P/N (1 strip)	ne	3	10 ppb	70% metanolem	schváleno pro: kukuřici	0-25 ppb
	ano	3	20 ppb	50 % etanolem 70 % metanolem	schváleno pro: kukuřici	0-25 ppb
Aflatoxin kvantitativní test ¹		10	nastavitelný	70% metanolem ²	schváleno pro: -pšenice -žito -kukuřice -kukuřičný šrot -oves -praž.kukuřice -neloupaná (surová) rýže -čirok -sójové boby	0-150 ppb
DON kvalitativní test P/N (1 strip)	ano	3	0,5 ppm	destilovanou nebo deionizovanou vodou	schváleno pro: -pšenici	0-0,75 ppm
	ano	3	1 ppm		schváleno pro: -pšenici -ječmen	0-1,5 ppm
DON kvantitativní test	ne	10	nastavitelný	destilovanou nebo deionizovanou vodou	schváleno pro: -pšenice -pšeničná mouka -ječmen -kukuřice -sladový ječmen -oves -čirok	0-6 ppm
Zearalenon	ne	10	nastavitelný	70% metanol	schváleno pro: -pšenice -kukuřice -čirok	0-1,4 ppm
Fumonisin	ne	10	nastavitelný	70% metanol		0-6 ppm
Ochratoxin A	ne	10	nastavitelný	70% metanol	připravený k uvedení na trh v 1. čtvrtletí 2008	0-150 ppb

*USDA= United States Department of Agriculture (Ministerstvo zemědělství Spojených států amerických)

**minimální detekovatelná koncentrace

Přehled testů



CHARM ROSA testy schválené GIPSA (Grain Inspection, Packers, and Stockyards Administration- Státní správa pro kontrolu, balení a skladování obilí)

typ testu	testovací kit	extrakce	rozsah testu	Test Format	Komodity
ROSA Aflatoxin P/N	kvalitativní	50% etanol nebo 70% metanol	0 – 25 ppb	proužkový test (hodnocený vizuálně nebo čtečkou)	kukuřice
ROSA Aflatoxin Quantitative	kvantitativní	70% metanol	0 – 100 ppb	proužkový test (pouze hodnocený čtečkou)	kukuřice, kukuřičná mouka, kukuřičné pokrutiny, kukuřičný šrot, kukuřičné otruby, směs kukuřice a sóji, kukuřice pro výrobu popcornu, kukuřičné výpalky, kukuřičná krupice pro vločkování (cornflakes), mletá rýže, popcorn, neloupaná (surová) rýže, čirok, sójové boby, pšenice
ROSA Zearalenone Quantitative	kvantitativní	70% metanol	0 – 1.4 ppm	proužkový test (pouze hodnocený čtečkou)	kukuřice ve schvalovacím procesu je aplikace pro čirok
ROSA DON P/N	kvalitativní	destilovaná nebo deionizovaná voda	0 – 1.4 ppm	proužkový test (hodnocený vizuálně nebo čtečkou)	pšenice, ječmen

Přínosy metody:

- rychlá a snadná příprava vzorku
- snadná obsluha
- proužkové testy v baleních po 20, 100, 500 kusech
- jednoduchá interpretace výsledků (vizuálně nebo čtečkou)
- eliminace vlivů testů na životní prostředí a obsluhu
- možnost přenosu výsledků do PC a jejich další manipulace s nimi v PC
- možnost tisku výsledků již ze čtečky ROSA-M- Reader
- možnost identifikace jednotlivých proužkových testů
- metoda je schválena organizacemi GIPSA či USDA pro většinu komodit

Objednací kódy

název testu	množství proužkových testů v balení		
	20	100	500
aflatoxin kvalitativní test	LF-AFPN-20K 627	LF-AFPN-100K 627	LF-AFPN-500K 627
aflatoxin kvantitativní test	LF-AFQ-20K 627	LF-AFQ-100K 627	LF-AFQ-500K 627
DON kvalitativní test	LF-DONPN-20K 627	LF-DONPN-100K 627	LF-DONPN-500K 627
DON kvantitativní test	LF-DONQ-20K 627	LF-DONQ-100K 627	LF-DONQ-500K 627
fumonisin kvantitativní test	LF-FUMQ-20K 627	LF-FUMQ-100K 627	LF-FUMQ-500K 627
ochratoxin	LF-OCHRA-G-20K 627	LF-OCHRA-G-100K 627	LF-OCHRA-G-500K 627
zearalenon kvantitativní test	LF-ZEARQ-20K 627	LF-ZEARQ-100K 627	LF-ZEARQ-500K 627