

# AlerTox<sup>®</sup>•Sticks

## Crustacean

Imunochromatografický rychlý test pro kvalitativní detekci antigenu korýšů  
v potravinách, kuchyních a na výrobních zařízeních

**REF** KIT3036 (KT-6126)

## Obsah

1. Určení .....	3
2. Úvod .....	3
3. Citlivost a specifická testu .....	3
4. Obsah sady .....	3
5. Další materiál (nedodávaný).....	4
6. Preventivní opatření.....	4
7. Manipulace se vzorky .....	4
8. Postup testu pro pevné vzorky.....	4
9. Postup testu pro kapalně vzorky .....	6
10. Testování povrchů .....	7
11. Interpretace výsledků.....	9
12. Validace .....	9

## 1. Určení

AlerTox Sticks Crustacean je imunochromatografický rychlý test pro kvalitativní detekci antigenu korýšů v potravinách, kuchyních a na výrobních zařízeních.

## 2. Úvod

Korýši (Crustacea) zahrnují taxonomickou část (podkmen) členovců, která zahrnuje také hmyz a pavouky. Korýši jsou velmi běžní v mořích a sladkých vodách, ačkoli mnoho druhů může také žít na souši.

Korýši patří mezi nejčastěji konzumované mořské plody; v některých zemích tvoří korýši a související mořské produkty významnou část každodenní spotřeby. Alergie na korýše může vykazovat různé příznaky od mírné orální alergie nebo kopřivky až po závažné život ohrožující systémové reakce, tj. anafylaktický šok nebo bronchiální astma. Alergie na korýše patří v některých zeměpisných oblastech k 10 nejrozšířenějším potravinovým alergiím, ačkoli neexistuje žádný odhad celkového procenta celosvětové prevalence. Některá náboženství konzumaci korýšů zakazují.

Zákon o označování potravinových alergenů a ochraně spotřebitele (FALCPA) označil alergii na korýše za jednu z hlavních potravinových alergií a přítomnost konkrétních druhů korýšů by měla být uvedena na obalu. V EU jsou korýši a jejich deriváty zařazeni na seznam alergenů vypracovaný Evropským úřadem pro bezpečnost potravin, jehož přítomnost musí být uvedena na štítku podle nařízení (EU) č. 1169/2011, příloha II.

## 3. Citlivost a specifita testu

AlerTox Sticks Crustacean používá kombinaci protilátek proti tropomyosinu, hlavnímu proteinovému antigenu, který se vyskytuje ve svalu korýšů a který je označován Met e 1 (pro krevety *Metapanaeus ensis*), Cra c 1 (pro garnáta obecného, *Crangon crangon*) a podobné proteiny jiných druhů. Test nereaguje na ryby, měkkýše ani žádný druh masa.

LOD (limit detekce) AlerTox Sticks Crustacean je 10 ppm sušeného surového proteinu krevety.

Rozsah detekce (ROD) je 10 - 10.000 ppm. Při překročení tohoto rozsahu se může projevit tzv. hook efekt. V takovém případě se může objevit negativní výsledek nebo výsledková čára se sníženou intenzitou. Pokud existuje podezření na falešně negativní výsledek z takového důvodu, opakujte test se zředěným vzorkem. Pokud potřebujete kvantifikovat množství antigenu, použijte test AlerTox ELISA Crustacean (KIT3059).

**POZNÁMKA: AlerTox Sticks Crustacean je schopen detekovat antigeny kmene Arthropoda (hmyz, roztoči a pavouci). Citlivost na křížově reagující antigeny je podstatně (100 - 1000krát) nižší než u krevet a jiných korýšů. AlerTox Sticks Crustacean lze nicméně použít také k detekci křížové kontaminace potravin (například zrn nebo mouky) hmyzem.**

## 4. Obsah sady

- Imunochromatografické detekční proužky, individuálně balené v ochranné folii (10x)
- Nádobky na vzorek, žluté víčko (10x)
- Nádobky s extrakčním pufrem, 10 ml, modré víčko (10x)
- Jednorázové plastové lžičky (10x)
- Plastové pipety, 3 ml, na kapalné vzorky (10x)

- Malé pipety (10x)
- Stěrové tampony (10x)
- Návod k použití

## 5. Další materiál (nedodávaný)

- Třecí miska, mlýnek nebo jiné nástroje na rozmělnění a homogenizaci vzorku
- Nůžky
- Volitelně: váhy (přesnost 0,1 g)

## 6. Preventivní opatření

- Detekční proužky musí být skladovány při teplotě mezi 10°C a 30°C.
- Proužek použijte do 10 minut po otevření fóliového sáčku.
- Nedotýkejte se bílého konce proužku.
- Nepoužívejte detekční proužek, pokud je jeho obal potrháný nebo je-li proužek poškozený.
- Všechny komponenty testovací soupravy jsou jednorázové; nepoužívejte je znovu.
- Nepoužívejte detekční proužky po uplynutí doby expirace.

## 7. Manipulace se vzorky




Vzorky musí být před použitím vytemperované na teplotu mezi 18°C a 35°C.

Test je určen k detekci cílového antigenu v těchto matricích:

- Tuhé jídlo
- Kapalně vzorky: nápoje, oplachová voda ze zařízení a povrchů používaných při zpracování a skladování potravin
- Povrchy

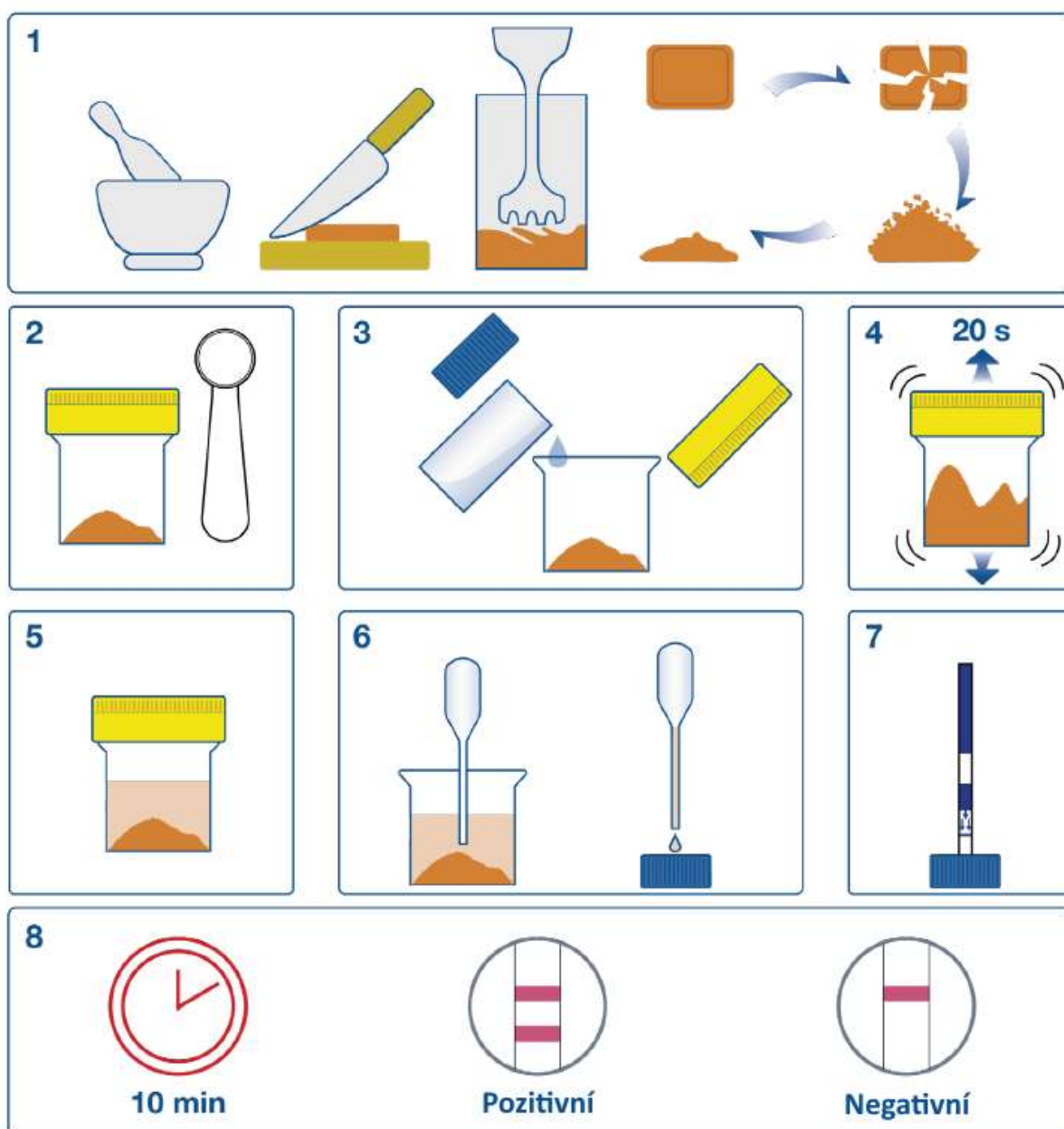
## 8. Postup testu pro pevné vzorky

- 8.1.** Před otevřením fóliového sáčku obsahujícího detekční proužek jej ponechte při pokojové teplotě, zatímco zpracováváte vzorky.
- 8.2.** Rozmačkejte nebo rozdrťte vzorek, abyste získali co nejmenější částice. Pokud je to možné, použijte třecí misku nebo mlýnek.
- 8.3.** Použijte váhy k odvážení 1 g vzorku nebo podle níže uvedené tabulky odměřte množství pomocí jedné z dodaných lžiček a nasypete ho do nádobky se žlutým uzávěrem.

Typ matrice	Příklady	Zarovnané lžičky
Mouky, jemné prášky	Kukuřičná mouka, rýžová mouka, sušené mléko, koření atd.	
Jemná drobtovitá struktura	Chléb, sušenky, dorty, snacky atd.	
Maso, ryby a uzené maso	Maso, ryby, klobásy, jelita, paštika, konzervované maso a ryby atd.	

- 8.4. Celý obsah zkumavky s modrým uzávěrem (10 ml) přelijte do nádoby se žlutým uzávěrem. **Modré víčko si ponechejte, budete ho potřebovat později.**
- 8.5. Nádobku se žlutým uzávěrem uzavřete a intenzivně ji protřepejte po dobu nejméně 20 sekund. Poté ji nechejte odpočívat po dobu 2 minut, aby veškerá pevná látka sedla na dno.
- 8.6. Pomocí malé pipety přeneste samotnou kapalinu (supernatant) do modrého uzávěru, tak aby byl plný.
- 8.7. Otevřete folii a opatrně vytáhněte detekční proužek za MODRÝ konec. **NEDOTÝKEJTE** se bílého konce proužku.
- 8.8. Bílý konec proužku vložte do kapaliny v modrém víčku a vyčkejte 10 minut, než odečtete výsledek. Nenechávejte test probíhat déle, než je uvedeno, protože výsledky se mohou lišit. Během čekání se proužku nedotýkejte.


Obrázek 1: Postup testu pro pevné vzorky



## 9. Postup testu pro kapalné vzorky

Kapalné vzorky - nápoje, oplachová voda z kuchyňského nádobí, technologických povrchů nebo řezacích strojů - mohou být testovány přímo. Zakalené vzorky by měly být přefiltrovány (papírový nebo textilní filtr) nebo ponechány usadit.

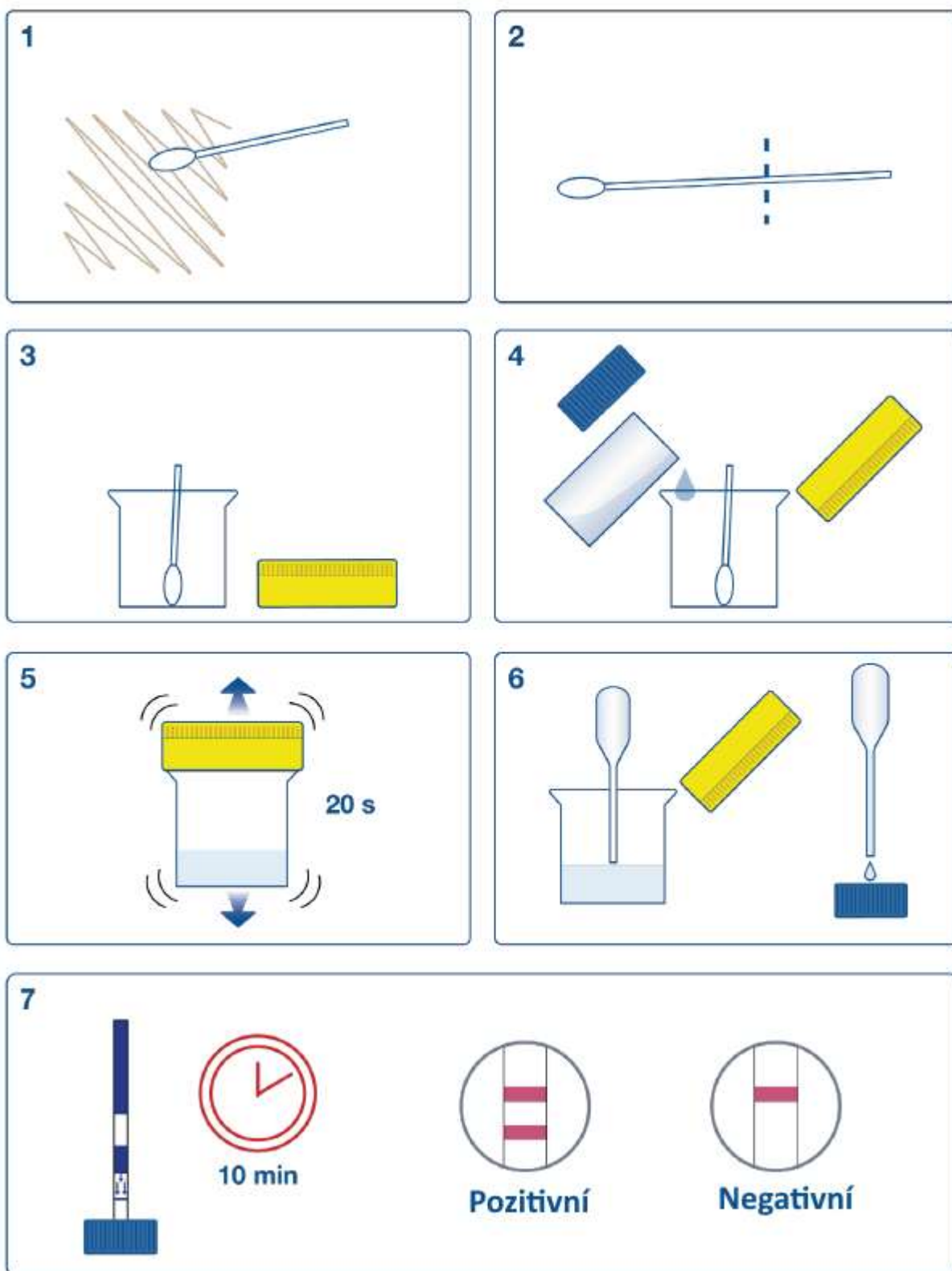
- 9.1. Před otevřením fóliového sáčku obsahujícího detekční proužek jej ponechte při pokojové teplotě, zatímco zpracováváte vzorky.
- 9.2. Pomocí dodané 3 ml pipety nadávkujte 3 ml vzorku tekutiny do nádoby se žlutým uzávěrem. Pokud je vzorek hustý (např. jogurt, omáčka apod.), podle níže uvedené tabulky nadávkujte do nádoby se žlutým víčkem ekvivalentní množství vzorku pomocí jedné z dodaných lžiček.
- 9.3. Pomocí stejné pipety přidejte stejný objem extrakčního pufru (3 ml), zašroubujte žluté víčko a promíchejte jemným protřepáním nádoby po dobu nejméně 20 sekund. Pokud je kapalina zakalená, nechte ji usadit.  
**Modré víčko si ponechejte, budete ho potřebovat později.**
- 9.4. Pomocí malé pipety přeneste kapalinu do modrého uzávěru, tak aby byl plný.
- 9.5. Otevřete folii a opatrně vytáhněte detekční proužek za MODRÝ konec. **NEDOTÝKEJTE** se bílého konce proužku.
- 9.6. Bílý konec proužku vložte do kapaliny v modrém víčku a vyčkejte 10 minut, než odečtete výsledek. Nenechávejte test probíhat déle, než je uvedeno, protože výsledky se mohou lišit. Během čekání se proužku nedotýkejte.

Typ matrice	Příklady	Zarovnané lžičky
Tekutiny a omáčky	Mléko, džus, kondenzované mléko, jogurt, polévka, šťáva, omáčka, krém atd.	

## 10. Testování povrchů

- 10.1. Pomocí stěrového tamponu proveďte důkladný stěr povrchu o ploše nejméně 16 cm<sup>2</sup> nebo v linii dlouhé nejméně 40 cm. Oblast vybraná pro stěr musí být reprezentativní pro celý kontrolovaný povrch.
- 10.2. Vložte tampon do nádoby se žlutým víčkem a pomocí nůžek tampon odstříhnete.
- 10.3. Do nádoby se žlutým uzávěrem přelijte celý obsah nádoby s modrým uzávěrem (10 ml).  
**Modré víčko si ponechejte, budete ho potřebovat později.**
- 10.4. Nádobku důkladně protřepejte po dobu nejméně 20 sekund.
- 10.5. Pomocí malé pipety přeneste kapalinu do modrého uzávěru, tak aby byl plný.
- 10.6. Otevřete folii a opatrně vytáhněte detekční proužek za MODRÝ konec. **NEDOTÝKEJTE** se bílého konce proužku.
- 10.7. Bílý konec proužku vložte do kapaliny v modrém víčku a vyčkejte 10 minut, než odečtete výsledek. Nenechávejte test probíhat déle, než je uvedeno, protože výsledky se mohou lišit. Během čekání se proužku nedotýkejte.

Obrázek 2: Postup testu pro stěry





## 11. Interpretace výsledků

Výsledek testu je **POZITIVNÍ**, pokud se objeví dvě barevné čáry: Jedna v kontrolní zóně (C) a druhá ve zkušební zóně (T).



Výsledek zkoušky je **NEGATIVNÍ**, pokud je v kontrolní zóně (C) jasně viditelná pouze jedna barevná čára.



Pokud se v kontrolní zóně (C) objeví **ŽÁDNÁ** barevná čára, je zkouška **NEPLATNÁ**.



V případě neplatného testu zopakujte test s dalším proužkem, zkontrolujte správnou manipulaci se vzorkem a postup testu, datum expirace a podmínky skladování. Další podrobnosti získáte od svého dodavatele.

### **DŮLEŽITÁ POZNÁMKA!**

**AlerTox Sticks je kvalitativní test určený na screening vzorků pro interní kontrolu kvality. Za žádných okolností nemůže nahradit kvantifikační test laboratorní analýzy.**

## 12. Validace

Test AlerTox Sticks Crustacean byl validován pro následující matrice:

- snacky
- mléčné produkty
- maso
- ryby
- mouky
- hotová jídla
- konzervované sardinky



**Americas:**

Hygiena Headquarters  
941 Avenida Acaso  
Camarillo, CA 93012  
1-805-388-8007

**International:**

Hygiena International  
8, Woodshots Meadow  
Watford, Hertfordshire  
WD18 8YU, UK  
+44 (0)1923-818821

[www.hygiena.com](http://www.hygiena.com)  
[enquiries@hygiena.com](mailto:enquiries@hygiena.com)

**Česká republika, Slovensko:**

SKA-TEC spol. s r.o.  
Vánková 888/5  
181 00 Praha 8 - Čimice  
(+420) 284 682 044

[www.skatec.cz](http://www.skatec.cz)  
[skatec@skatec.cz](mailto:skatec@skatec.cz)