

# AlerTox<sup>®</sup> Sticks

## Peanut

Imunochromatografický rychlý test pro kvalitativní detekci antigenu burských ořechů/arašídů v potravinách, kuchyních a na výrobních zařízeních

**REF** KIT3094

## Obsah

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

## 1. Určení

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

## 2. Úvod

Arašíd nebo burský ořech je plodem podzemnice olejné (*Arachis hypogaea*), luštěniny z čeledi bobovitých (*Fabaceae* nebo *Leguminosae*), která zahrnuje fazole, hrách, cizrnu, vaječnici a lupinu.

Alergie na arašídů se může projevat různými příznaky, od mírné orální alergie nebo kopřivky až po těžké život ohrožující systémové reakce, např. anafylaktický šok nebo bronchiální astma. Anafylaxe vyvolaná arašídů je považována za nejmrtelnější ze všech potravinových alergií. Alergie na arašídů postihuje více než 0,5 % dětí v běžné populaci.

Zákon o označování potravinových alergenů a ochraně spotřebitele (FALCPA) označil alergii na arašídů za jednu z hlavních potravinových alergií a přítomnost arašídů musí být označena na obalu. V EU jsou arašídů zařazeny na seznam alergenů stanovený Evropským úřadem pro bezpečnost potravin, jejichž přítomnost musí být uvedena na etiketě podle nařízení (EU) č. 1169/2011 příloha II.

## 3. Aplikace, citlivost a specifita testu

AlerTox Sticks Peanut používá monoklonální protilátku proti hlavnímu arašídovému antigenu.

AlerTox Sticks Peanut je vhodný pro následující aplikace:

- Testování povrchů
- Testování oplachové vody
- Testování vzorků potravin

Před použitím AlerTox Sticks Peanut si **prosím prostudujte kapitulu 12** této příručky a zkontrolujte kompatibilitu vzorků. AlerTox Sticks Peanut může produkovat **falešně pozitivní nebo falešně negativní výsledky** s určitými komoditami a složkami potravin, pokud jsou ve vzorku přítomny ve vysokých koncentracích (> 20 g/kg). Seznam matric aktuálně validovaných s LOD 1 ppm arašídového proteinu lze nalézt na konci kapitoly 12. Detekční limit LOD je. Informace o validaci matric vám poskytne Hygiene.

LOD (limit detekce) AlerTox Sticks Peanut je 1 ppm syrového nebo praženého arašídového proteinu. Rozsah detekce (ROD) je 1-10000 ppm arašídového proteinu. Nad tímto rozsahem může snížení intenzity barvy testovací čáry v důsledku tzv. hook-efektu vést k falešně negativnímu výsledku. Pokud existuje podezření na falešně negativní výsledek v důsledku hook-efektu, opakujte test na zředěném vzorku.

LOD testu AlerTox Sticks Peanut pro povrchovou analýzu je přibližně 4 ug arašídového proteinu /16 cm<sup>2</sup> na modelovém suchém povrchu (nerezová ocel), odebraném vlhkým tamponem.

Pokud potřebujete kvantifikovat množství antigenu, pořídte si AlerTox ELISA Peanut (KIT3048).

## 4. Obsah sady

- Imunochromatografické detekční proužky (10x), v ochranném pouzdru
- Nádobky na vzorek se žlutým víčkem (10x)
- Nádobky s extrakčním pufrem, 9 ml, modré víčko (10x)
- Jednorázové plastové lžičky (10x)
- Plastové pipety, 3 ml, pouze na kapalně vzorky (10x)
- Malé pipety (10x)
- Stěrové tampony na testování povrchů (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)
- Sušené odstředěné mléko (viz kap. 12)

## 6. Preventivní opatření

- Detekční proužky musí být skladovány při teplotě mezi 10°C a 30°C.
- Otevřete pouzdro s testovacími proužky, vyjměte potřebný počet a pouzdro ihned uzavřete.
- Vždy manipulujte s proužky tak, že je budete držet za jejich MODRÝ konec. NEDOTÝKEJTE se bílého konce proužku.
- 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 zahřáté 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

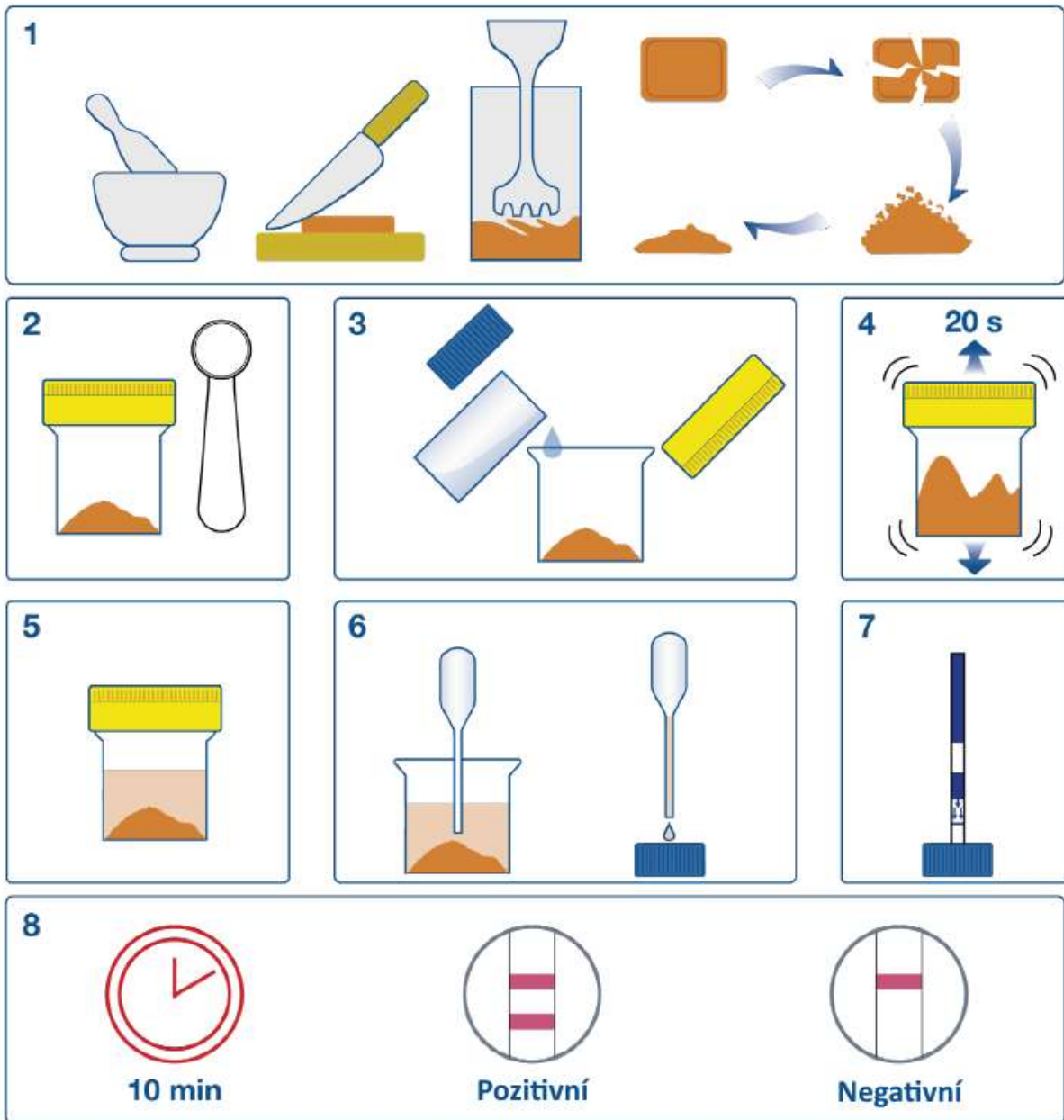
## 8. Postup testu pro pevné vzorky

- 8.1. Pouzdro s detekčními proužky neotevírejte a ponechte ho při pokojové teplotě, zatímco zpracováváte vzorky.
- 8.2. Rozmačkejte nebo rozdrťte vzorek, abyste získali co nejjemnější 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 nasypťte ho do nádoby 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 (9 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 stát po dobu 2 minut, aby veškerá pevná látka sedla na dno.
- 8.6. Pomocí malé pipety přeneste kapalinu (supernatant) do modrého víčka, tak aby bylo plné.
- 8.7. Otevřete pouzdro 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 kapaln  vzorky

Kapaln  vzorky - nápoje, oplachov  voda z kuchyňského n dob , technologických povrchů nebo řezacích strojů - mohou být testovány p mo. Zakalen  vzorky by měly být přefiltrovány (pap rov  nebo textilní filtr) nebo ponechány usadit.

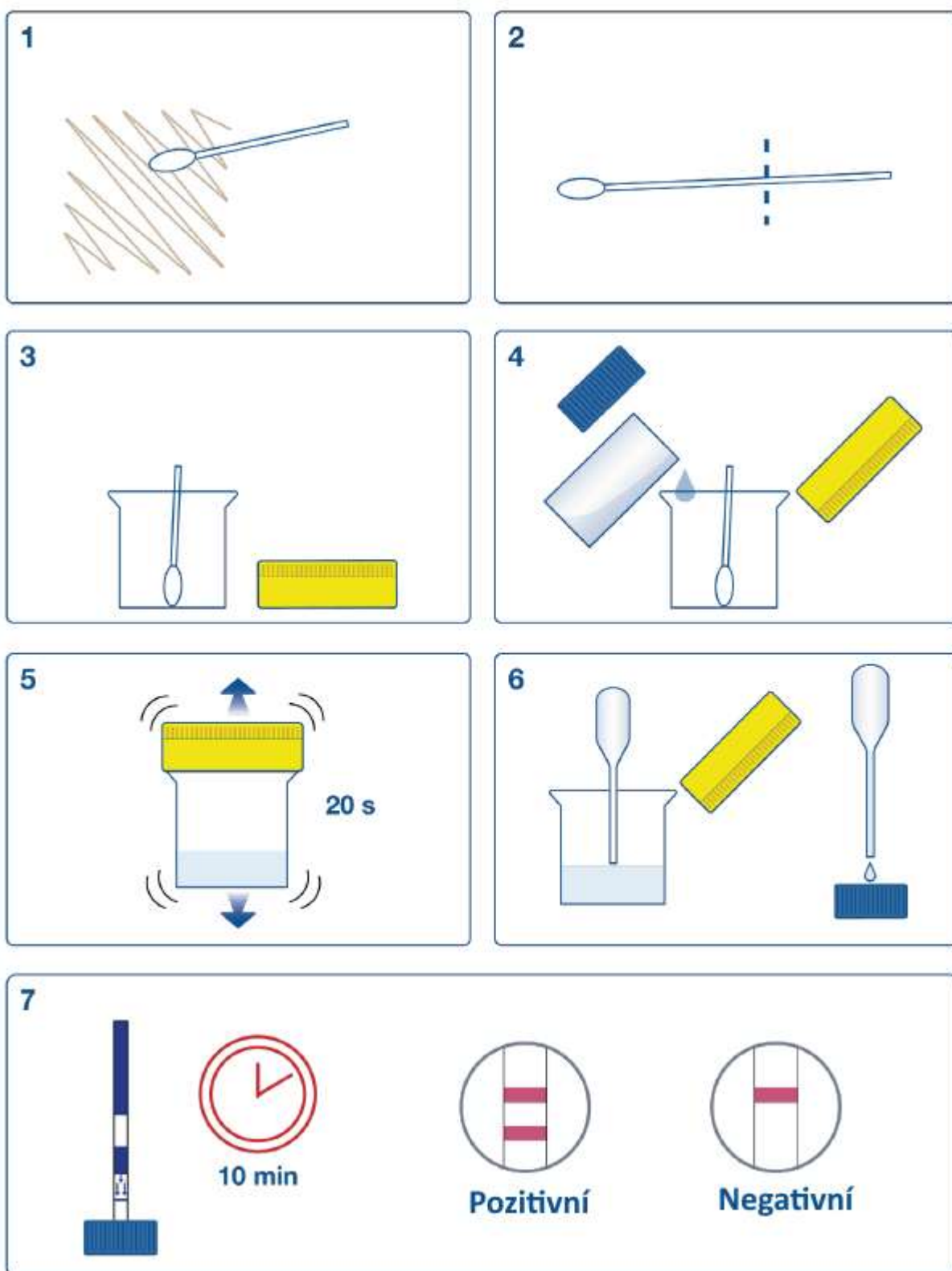
- 9.1. Pouzdro s detekc n mi proužky neotevírejte a ponechte ho při pokojové teplotě, zatímco zpracováváte vzorky.
- 9.2. Pomocí dodan  3 ml pipety nadávkujte **1 ml vzorku tekutiny** do nádobky se žlutým uzávěrem. Pokud je vzorek hust  (např. jogurt, omáčka apod.), podle n ze uveden  tabulky nadávkujte do nádobky se žlutým víčkem ekvivalentn  množství vzorku pomocí jedné z dodaných lžiček.
- 9.3. Celý obsah zkumavky s modr m uzávěrem (9 ml) přelijte do nádobky se žlutým uzávěrem. Nádobku se žlutým uzávěrem uzav rete a lehce ji protřepejte po dobu nejméně 20 sekund. Pokud je kapalina zakalen , nechejte ji usadit.  
**Modr  víčko si ponechejte, budete ho pot rebovat později.**
- 9.4. Pomocí mal  pipety přeneste kapalinu do modrého v  ka, tak aby bylo pln .
- 9.5. Otev rete pouzdro a opatrn  vytáhněte detekc n  proužek za MODR  konec. **NEDOT YKEJTE** se bílého konce proužku.
- 9.6. B l  konec proužku vložte do kapaliny v modr m v  ku a vyčkejte 10 minut, než odečtete výsledek. Nenechávejte test probíhat d le, než je uvedeno, protože výsledky se mohou lišit. Během čekání se proužku nedot ykejte.

Typ matrice	P�klady	Zarovnan� lžičky
Tekutiny a omáčky	Mléko, d�zus, kondenzovan� mléko, jogurt*, pol�vka, ��ava, omáčka, kr�m atd.	

## 10. Testování povrchů

- 10.1. St rov  tampon navlhčete ponořen m do nádobky s modr m víčkem. Proved te st r povrchu o ploše nejméně 16 cm<sup>2</sup> nebo v linii dlouh  nejméně 40 cm a nebojte se přitlačit. Oblast vybran  pro st r musí být reprezentativn  pro cel  kontrolovan  povrch.
- 10.2. Vložte tampon do nádobky se žlutým víčkem a pomocí n  ek tampon odstřihněte, aby se vešel do nádobky.
- 10.3. Do nádobky se žlutým uzávěrem přelijte cel  obsah nádobky s modr m uzávěrem (9 ml).  
**Modr  víčko si ponechejte, budete ho pot rebovat později.**
- 10.4. Nádobku d kladn  protřepejte po dobu nejméně 20 sekund.
- 10.5. Pomocí mal  pipety přeneste kapalinu do modrého v  ka, tak aby bylo pln .
- 10.6. Otev rete pouzdro a opatrn  vytáhněte detekc n  proužek za MODR  konec. **NEDOT YKEJTE** se bílého konce proužku.
- 10.7. B l  konec proužku vložte do kapaliny v modr m v  ku a vyčkejte 10 minut, než odečtete výsledek. Nenechávejte test probíhat d le, než je uvedeno, protože výsledky se mohou lišit. Během čekání se proužku nedot ykejte.

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) neobjeví **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 laboratorní analýzu.

## 12. Validace

Testy AlerTox Sticks Peanut nevykazovaly žádnou detekovatelnou zkříženou reaktivitu nebo interferenci s následujícími komoditami, pokud byly v extrahovaném vzorku přítomny v koncentraci 4000 ppm:

- **Obiloviny:** ječmen, pohanka, pšenice, rýže, žito, oves, kukuřice
- **Luštěniny a zelenina:** sója, zelený hrášek, fazole lima (máslové), cizrna
- **Semena:** slunečnicová, dýňová, sezamová, maková
- **Stromové ořechy:** mandle, para ořech, kešu, kaštan, kokos, lískový ořech, makadamový, pistáciový, pekanový, piniový, vlašský ořech
- **Ostatní:** sušené odstředěné mléko, lecitin, vepřová želatina.

### Upozornění:

Při testování ve vysoké koncentraci (>20 g/kg ve vzorku potravin před extrakcí) mohou některé komodity (ječmen, žito, oves, fazole lima (máslové), dýňová semínka, sezam, mandle, kokos, lískové ořechy, makadamové ořechy, pistácie, pekanové ořechy, piniové oříšky, kakao, paprika, citronová šťáva) způsobit falešně pozitivní výsledky, kterým lze předejít **přidáním 1 g sušeného odstředěného mléka** spolu s analyzovaným vzorkem do zkumavky se žlutým uzávěrem v kroku 8.3. Dodržujte zbytek postupu a **výsledek odečtěte po 20 minutách**.

U **mandlí** lze falešně pozitivním výsledkům předejít **přidáním 2 g sušeného odstředěného mléka** spolu se vzorkem, který se má extrahovat, do zkumavky se žlutým uzávěrem v kroku 8.3. Dodržujte

zbytek postupu a **výsledek odečtete po 60 minutách**, nebo extrahovaný vzorek před testováním přefiltrujte přes papírový filtr a **výsledek odečtete po 20 minutách**.

**Upozornění:** Limit detekce (LOD) ve vzorcích obsahujících tyto komodity ve vysoké koncentraci může být vyšší než 1 ppm arašídového proteinu.

**Para ořechy, pohanka a vlašské ořechy** nejsou vhodné pro testy AlerTox Sticks Peanut, pokud jsou ve vzorku přítomny v množství více než 20 g/kg. Použijte testy AlerTox ELISA Peanut (KIT3048).

AlerTox Sticks Peanut byl ověřen pro následující matrice:

Máslové sušenky, kravské mléko, jogurt, zmrzlina (veganská), šlehačka (veganská), sójové mléko, sójová mouka, sójová omáčka, paštika, kukuřičný škrob, kakaová pomazánka (veganská), muffiny (veganské), smetanové oplatky (veganské), svačtinová směs (veganská), cibulové tyčinky (veganské), kuřecí nugety (bezlepkové).



**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)