

GlutenTox[®] Home

Test rapid pentru detectarea glutenului în alimente,
băuturi, și produse de igienă orală.

Ed. 10 – februarie 2016

KT – 5472 (2 unități)

KT – 5000 (5 unități)

1. Scopul propus. Introducere.

GlutenTox[®] Home Este un test rapid și prietenos pentru detectarea glutenului, care poate fi dăunător celiacilor, din alimente, băuturi și produse de igienă orală.

Boala celiacă este o afecțiune ce dăunează intestinului sibțire cauzând atrofia vilozităților instestinate, lucru care afectează absorpția nutrienților ca proteinele, lipidele, carbohidrații, sărurile minerale și vitaminele. Acesată boală este cauzată de răspunsul neadecvat al sistemului imunitar la gluten (un amestec de proteine ce se găsesc în cereale) din grâu, orz, secară dar și într-o mai mică măsură în ovăz, conducând la diaree, deficiențe de vitamine și minerale, anemie, oase fragile (ospeoporoză). Boala celiacă afectează oameni de toate vârstele.

În prezent, singurul tratament pentru boala celiacă este regimul strict fără gluten pe viață, regim care are dificultăți majore, pentru că glutenul, în afara faptului că este prezent în numeroase alimente, poate fi de asemenea găsit în aditivi alimentari sau în conservanți.

În conformitate cu Comisia Codex Alimentarius și reglementările EC 41/2009 în privința compoziției și a etichetării produselor alimentare destinate persoanelor cu intoletantă la gluten, alimentele pot fi considerate sigure dacă conținutul lor de gluten nu depășește 20 părți pe milion (ppm*).

* Milligrame de gluten per kilogram de produs.

2. Materiale disponibile

GlutenTox[®] Home 2 units (KT-5472)

- 2 stick-uri GlutenTox Home (x2) și 2 pipete de plastic ambalate în folie de protecție.
- 2 lingurițe de plastic de unică folosință,
- 2 recipiente de extracție cu **capac galben**,
- 2 pipete de unică folosință,
- 2 recipiente de diluție cu **capac albastru**
- filă de instrucțiuni.

GlutenTox[®] Home 5 units (KT-5000)

- 5 stick-uri GlutenTox Home (x2) și 2 pipete de plastic ambalate în folie de protecție.
- 5 lingurițe de plastic de unică folosință,
- 5 recipiente de extracție cu **capac galben**,
- 5 pipete de unică folosință,
- 5 recipiente de diluție cu **capac albastru**
- filă de instrucțiuni.

3. Alte materiale utile dar ne incluse în kit

| | |
|---|--|
| - Mojar sau alt instrument de măcinare a probei | - Mănuși de unică folosință en-pudrate |
| - cântar (cu precizie de 0,1 g) | - Alcool (etanol) |
| - Ceas (de preferință cu cronometru) | |

4. Condiții de păstrare Storage conditions

Produsul trebuie păstrat la temperatura camerei (< 30°C /< 86°F). A nu se deschide ambalajele de protecție până în momentul folosirii.

După folosire toate componentele pot fi aruncate ca gunoi menajer.

5. Precauții

- Se recomandă folosirea mănușilor de protecție ne-pudrate pentru a evita contaminarea accidentală. Dacă nu dispuneți de mănuși de protecție ne-pudrate atunci se recomandă spălarea foarte atentă a mâinilor înainte de testare.
- Odată ce stick-ul GlutenTox Home a fost scos din ambajajul de protecție, el trebuie folosit cât mai repede în condiții de strictă siguranță.
- Nu folosiți materialele din kit după termenul de expirare
- Nu ingerați soluțiile lichide din kit și nu păstrați la îndemâna copiilor.

6. Atenționări și limitări

În următoarele probe:

- Alimente cu conținut scăzut de polifenoli sau tanini ex. probe de ciocolată, ceai negru, cafea, vin, fructe de pădure etc. dar în care componenta este ingredient minoritar (<70%)
- Probe cu antioxidanți ca Vitamina A, E și C.
- Alimente tratate termic la temperaturi mai mari de 180°C/356°F.

Glutenul poate fi extras cu o eficiență scăzută și de aceea se recomandă testarea în condiții de maximă sensibilitate (10 picături de extract în [recipientul de diluție cu capac albastru](#)).

NOTĂ IMPORTANTĂ !

- În aceste cazuri s-a găsit că cel puțin 25% din conținutul total de gluten prezent în probă este detectat. Prin urmare, dacă se obține un rezultat negativ în condiții de maximă sensibilitate (cu 10 picături) se poate considera cu siguranță că alimentul conține mai puțin de 20 ppm gluten, și atunci poate fi considerat ca “fără gluten”, sigur pentru celiaci, în conformitate cu reglementările curente.
- GlutenTox Home nu este recomandat* pentru probe cu conținut mare de polifenoli și tanini, ex. alimente în care componenta majoritară (>70%) este ciocolată, ceai negru, cafea, vin, fructe de pădure etc.; procesul de extracție poate fi insuficient și de aceea se poate sub-estima cantitatea de gluten și probă. În aceste cazuri nu se recomandă GlutenTox Home.

*Pentru mai multe informații contactați producătorul.

7. Pregătirea probei și analizarea

NOTĂ IMPORTANTĂ !

- Înainte de folosirea probei curățați toate instrumentele și zona cu care proba va intra în contact cu apă și săpun și clătiți foarte bine. După curățare, este recomandat să ștergeți instrumentele și suprafața cu o cârpă înmuiată în alcool. Materialele incluse în kit sunt gata de folosire, și pot fi aruncate după testare.
- Dacă un aliment are mai multe părți, asigurați-vă că alegeți o probă reprezentativă din fiecare parte și apoi pregătiți o probă finală omogenă. Dacă nu procedați astfel, iar glutenul nu este dispus uniform în aliment, puteți obține un rezultat fals-negativ.

7.1. Dacă proba este lichidă, agitați energic până la omogenizare înainte de preluarea probei.





Dacă proba este semi-lichidă sau păstoasă, folosiți o scobitoare sau o linguriță de unică folosință pentru a asigura omogenitatea.

Dacă proba este solidă, mărunțiți proba pe cât posibil folosind un mojar sau un ciocan foarte curat. Dacă proba este prea tare (dropsuri, nuga) folosiți un cuțit pentru a tăia bucăți mici pe care le puteți mărunți mai ușor ulterior.

7.2. Folosiți lingurița inclusă și prelevați cantitatea de probă, conform Tabelului 1. Dacă dispuneți de 1 cântar⁽¹⁾ cu precizie cântăriți 1 g de probă. Dacă proba este lichidă, prelevați 1 linguriță plină sau 1 ml de lichid.

⁽¹⁾ Folosirea unui cântar oferă mai multă acuratețe procesului de testare.

Tabel 1. Cantitate de probă în funcție de tipul de aliment

| Tip de aliment | Exemple | Lingurițe de probă |
|------------------------|--|---|
| Făinuri, pudre fine | Făină de porumb, făină de orezm lapte praf, condimente |  |
| Firimituri fine | Pâine, biscuiți, prăjituri, gustări |  |
| Lichide sau sosuri | Lapte, suc, lapte condensat, iaurt, supă, sosuri, smântână |  |
| Carne, pește, mezeluri | Carne, pește, cârnați, pate, carne la conservă, pește |  |

7.3. Deschideți 1 recipient de extracție cu capac galben. Adaugă conținutul din linguriță, cantitatea cântărită de 1 g sau 1 ml de lichid în recipient de extracție cu capac galben.

7.4. Închideți recipientul, agitați energic pentru cel puțin 2 minute, apoi lăsați-l să se stabilizeze pentru 5 minute, pentru ca conținutul solid să se depună la fundul recipientului. Timpul de sedimentare depinde de tipul de probă.

7.5. Deschide un recipient de extracție cu capac albastru. Folosind pipeta de unică folosință, luați lichid din recipientul de extracție cu capac galben și puneți în recipientul de diluție cu capac albastru 10 sau 2 picături, în funcție de pragul dorit de detecție. Vezi tabelul 2.

Tabelul 2

Agită ușor timp de cel puțin 15 secunde

| Număr picături | Limita de detecție |
|----------------|--------------------|
| 10 | 5 ppm |
| 2 | 20 ppm |

7.6. Cu o nouă pipetă de unică folosință, adaugă 5-10 picături din recipientul de extracție cu capac albastru pe zona S a stick-ului.

7.7. Așteptați 10 minute pentru a vedea rezultatul final (dacă există o concentrație mare de gluten, rezultatul poate apăre în mai puțin de 1-2 minute)

IMPORTANT NOTE !

- După 10 minute, rezultatul nu mai este valid.

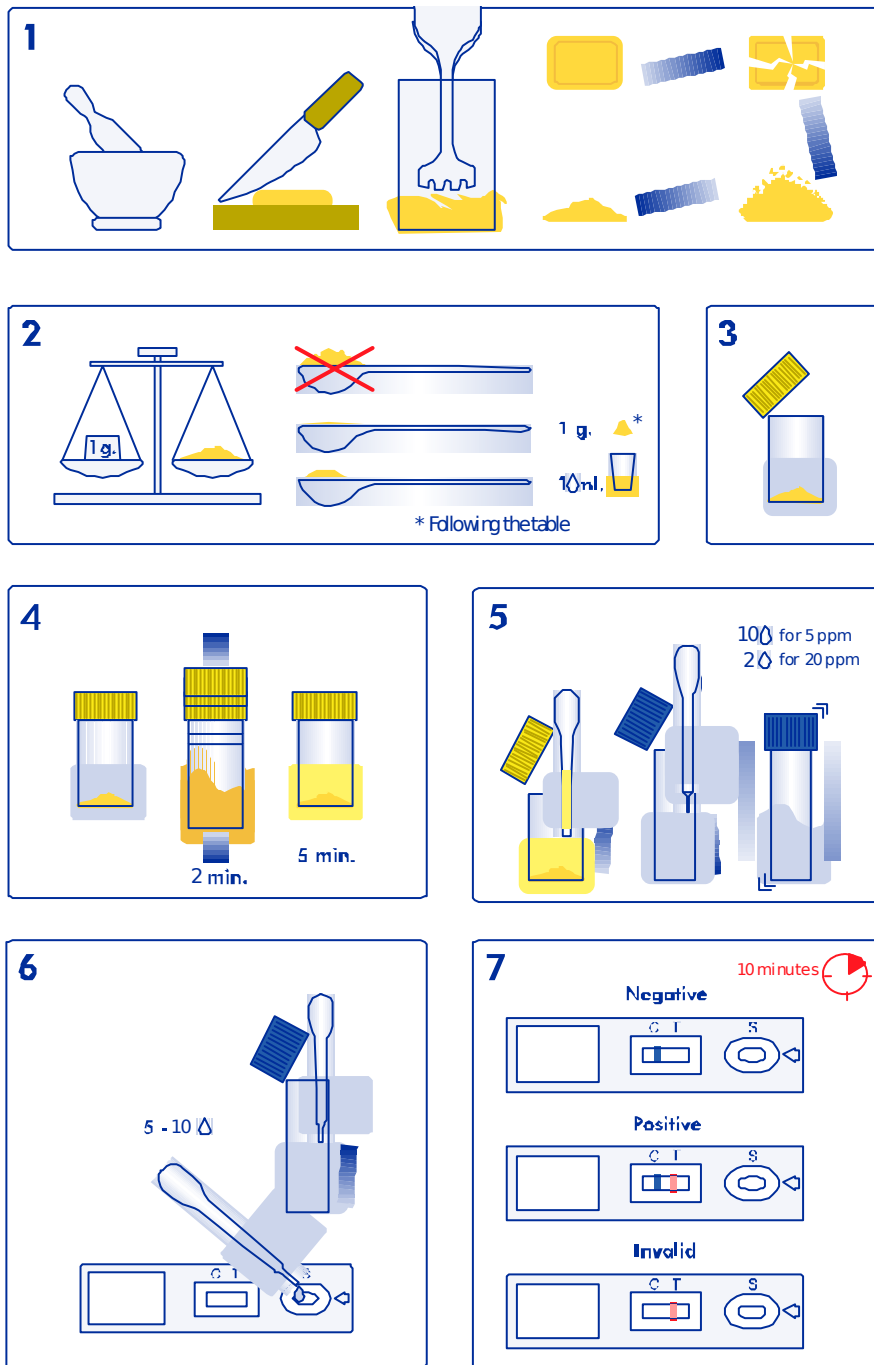


Figure 1. Preparation and analysis of samples

8. Interpretarea rezultatelor

Negativ: O singură linie ALBASTRĂ (linie de control) apare în partea centrală a stick-ului (zona de control). Această linie este și cea de control a procesului. Confirmă că volumul de probă a fost suficient și că procedura s-a desfășurat corect.

Pozitiv: Alături de linia ALBASTRĂ de control o linie ROȘIE (linia de rezultat) apare în zona de control. Intensitatea liniei roșii din zona de control poate varia în funcție de concentrația de gluten din probă.

Pragul de detecție depinde de numărul de picături (10 sau 2 picături) adăugate în recipientul de diluție cu capac albastru, pasul 7.5 (vezi Tabel 3).

Tabelul 3. Intepretarea rezultatelor ⁽²⁾

| | | Pragul de detecție | |
|---------------------|---------|--------------------|------------|
| | | 10 picături | 2 picături |
| Rezultatul testului | Pozitiv | > 5 ppm | > 20 ppm |
| | Negativ | < 5 ppm | < 20 ppm |

(2) Rezultatele sunt calitative pentru fiecare limită de detecție

Invalid: Linia de control (ALBASTRĂ) nu apare, chiar dacă linia de rezultat (ROȘIE) a apărut. Cele mai des întâlnite cauze pentru obținerea unui test invalid sunt: cantitate insuficientă de probă, urmarea incorectă a procedurii sau deteriorarea reactivilor. In cazul obținerii unui rezultat invalid, este necesară recitirea procedurii și repetarea testării cu un test nou. Dacă problema persistă, contactați furnizorul și opriți folosirea testelor.

9. Funcții analitice

9.1. Sensibilitate

Limitat de detecție a încercării este de 5 ppm, în condiții de maximă sensibilitate (10 picături). Limitat de sensibilitate este atinsă în probe simple, cum sunt materiile prime, alimente cu grad redus de procesare sau ne-tratate termic. Sensibilitatea crescută a testului corespunde în totalitate reglementărilor Codex Alimentarius și reglementărilor EC (41/2009), care indică limita de 20 ppm ca sigură pentru a considera un aliment “fără gluten”.

9.2. Specificity

Testul poate detecta prezența fracției toxice a prolaminei din grâu (gliadină), din secară (secalină), din orz (hordeină) ca și din varietăți de ovăz (avenină) care poate fi toxic și care afectează pacienții cu celiachie. Cu toate acestea, nu s-a obținut rezultat pozitiv pentru probe de orez, porumb, soia, hrișcă, susan, mei, teff, quinoa și amarant, ingrediente vegetale șigure pentru cei ce suferă de boala celiacă.

For more information, please, visit our website
or contact us:

SEVILLA

Av. Américo Vespucio, nº 5-4, planta 1ª,
módulo 12

Parque Científico Tecnológico Cartuja 93.
41092 - Sevilla - España

Tel. (+34) 95 408 12 76

Fax. (+34) 95 408 12 79

Biomedal S.L.

www.biomedal.com -

www.glutentoxhome.com

info@biomedal.com -

info@glutentoxhome.com