


Test rapid tip casetă pentru determinarea Benzodiazepinei (BZO) în urină
COD SN 7.3

Principiul: Testul *See Now Benzodiazepina* este imunocromatografic, de tip sandwich, pentru determinarea calitativă a benzodiazepinei și metabolizilor săi în urină, acesta putând fi determinat la o concentrație de 300 ng/mL.

Acesta este un test destinat uzului profesional.

Acest test oferă un rezultat preliminar. O atenție sporită trebuie acordată fiecărui rezultat al unui test pentru detectarea consumului de droguri, iar în mod deosebit analizei unui rezultat preliminar pozitiv. Pentru obținerea confirmării unui rezultat, va trebui folosită o metodă superioară de analiză.

Benzodiazepina este frecvent prescrisă ca sedativ și medicament hipnotic pentru cei ce suferă de anxietate, insomnii și atacuri de apoplexie. BZO provoacă o toxicitate mai scăzută dar consumul exagerat poate provoca dependență psihică ce poate duce la intoxicație, somnolență și relaxare a muschilor. Cele mai cunoscute BZO-uri sunt Valium-ul (Diazepam) și Librium (Clordiazepoxid). Majoritatea acestor benzodiazepine sunt metabolizate în ficat, și eliminate prin urină ca metaboliți. Principalele căi de eliminare sunt rinichii și ficatul, unde este conjugat în acid glucuronic. Dozele mari pot provoca toleranță ce duce la dependența psihică și la abuz.

Antigenii conjugați din regiunea de test și din regiunea de anticorpi monoclonali de la șoarece (din regiunea de control IgG) sunt imobilizați pe membrana de reacție. Testul este o etapă importantă și competitivă de inhibare imunocromatografică, în care un drog chimic sau un conjugat al acestuia concurează cu drogul existent în urină, pentru a limita legarea anticorpilor. Când partea absorbantă a testului este imbibată cu urină, urina va migra prin principiul capilarității de-a lungul testului ajungând la fereastra testului unde vor avea loc reacțiile.

Un rezultat negativ va produce două linii roz, una aflată în zona de test iar cealaltă aflată în zona de control. Un rezultat pozitiv va produce o singură linie roz, aflată în zona de control. Lipsa existenței liniei de control în zona de control indică invaliditatea rezultatului.

Materiale prevăzute în trusă:

1. Casetă / stripul în ambalaj individual din plastic.
2. Pipetă de plastic de unică folosință (pentru format caseta).
3. Instrucțiuni de folosire.

Condiții de păstrare: testul se poate păstra la temperatura camerei până la data înscrisă pe ambalaj. A se păstra ferit de lumină puternică, umezeală sau căldură.

Recoltarea și păstrarea probei:

Proba de urină poate fi recoltată oricând, într-un recipient curat sau o eprubetă pentru urină.

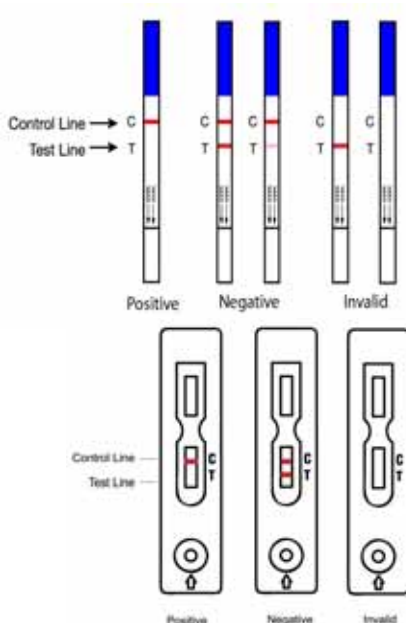
Proba poate fi păstrată la o temperatură de 2-8°C pentru 72 de ore, sau poate fi păstrată la -20°C pentru testarea după o perioadă mai lungă de timp. Înainte de efectuarea analizei, proba trebuie adusă la temperatura camerei.

Pentru acele probe de urină cu precipitanți se recomandă filtrarea și centrifugarea, astfel încât proba pentru testare să fie limpede.

Norme de securitate: utilizatorul acestui test trebuie să respecte toate normele de securitate prevăzute de Ministerul Sănătății și Familiei pentru cazurile în care se manipulează material potențial infectant, purtător de boli transmisibile. Nu se folosește caseta după data expirării. Nu se folosește caseta decât pentru o singură determinare.

Tehnica de lucru:

1. Scoateți caseta din ambalaj și așezați-o pe o suprafață netedă și uscată.
2. Pipetați 4 picături (**0,2mL**) din proba în godeu, însă fără ca acestea să conțină bule de aer. Nu pipetați următoarea picătură până când cea precedentă nu a fost absorbită!
3. Pentru formatul strip, introduceți testul în recipientul cu urina fără a depăși linia de maxim trasată pe strip. Țineți stripul în poziție verticală timp de 10 secunde, după care îl scoateți și îl puneți pe o suprafață absorbantă, plană.
4. Citiți rezultatele după 10 min. Nu depășiți 30 min.



Interpretarea rezultatelor: odată cu începerea desfășurării testului, o linie roz va apărea în zona de control, **C**, a ferestrei de citire – **linia de control**. Atenție! Această linie trebuie să apară la toate probele pe care le veți analiza! Dacă această linie nu apare, testul este invalid și trebuie repetat. Apariția unei linii roz în zona de test, **T**, a ferestrei de citire indică faptul că rezultatul este pozitiv.

Rezultatul pozitiv: este dat de prezența unei linii roz în fereastra de citire.

Rezultatul negativ: este dat de prezența a două linii roz în zona de control a ferestrei de citire.

Rezultatul invalid: în absența oricărei linii. Aceasta înseamnă că a avut loc o greșeală în modul de lucru sau că reactivii de testare au fost deteriorați. În acest caz trebuie refăcut testul cu o nouă casetă.

Limitele testului: deși acest test are o acuratețe foarte mare în detectarea Amfetaminei în urina, există o foarte mică rată a incidenței unor rezultate eronate. Dacă există o mică suspiciune asupra rezultatului, testul trebuie repetat (prin-o metodă superioară de analiză), folosindu-se o nouă probă de urină proaspăt recoltată. Ca și în cazul altor teste de laborator, diagnosticul trebuie interpretat după confruntarea rezultatului testului cu alte investigații și cu datele clinice.

Caracteristici:

Sensibilitate analitică Acest test detectează prezența benzodiazepinei și metabolizilor săi în urină, acesta putând fi determinat până la o concentrație egală sau mai mare de 300 ng/mL.

Sensibilitate relativă : 95%

Specificitate În urma unui studiu, a fost determinată reactivitatea încrucișată între compușii înrudiți BZO și caseta de testare. (Tab. I)

Specificitatea relativă : 95.2%

Tabel I - Concentrație de compuși înrudiți benzodiazepinei, ce pot da un rezultat pozitiv aproximativ egal cu cel al benzodiazepinei.

Compuși cu structură asemanatoare	ng/ml	Compuși cu structură asemanatoare	ng/ml
Alprazolam	1000	Lorazepam	5000
Clobazam	600	Nitrazepam	1000
Clonazepam	100000	Nordiazepam	300
Diazepam	300	Oxazepam	300
Estazolam	150	Prazepam	100000
Flunitrazepam	100000	Temazepam	300
Flurazepam	100000	Trazolam	5000

Un alt studiu a fost făcut pentru a determina reactivități încrucișate între compușii neînrușiți cu benzodiazepinei și caseta de testare, la concentrații mai mari decât cele găsite în mod normal în probele de urină ale consumatorilor. Nici o reactivitate nu a fost descoperită la substanțele din Tab. II.

Tabel II - Compuși testați și descoperiți a nu reacționa cu testul de Benzodiazepina la o concentrație de 1000 μg/ml în urină.

Amobarbital	Metadona	Maprotilina
Butabarbital	Difenhidromina	Nortriptylina
Hexobarbital	Dextrometorfam	Promazina
Pentobarbital	Doxylamina	Promethazina
Fenobarbital	Morfina	Protriptylina
Secobarbital	Morfina-3-β-D-Glucuronida	Trimipramina
d-Amfetamina	Codeina	Acetaminofen
3,4-Metilenedioximetamfetamina (MDA)	6-monoacetilmorfina	Acid Acetilsalicilic
d,l-Amfetamina	Etilmorfina	Amikacina
Fentermina	Nalorfina	Acid ascorbic
d-metamfetamina	Hidrocodon	Aspartam
Efedrina	Hidromorfon	Sulfat de Atropina
Pseudofedrina	Heroina	Acid Benzoic
3,4-Metilenedioxietilamfetamina (MDEA)	Oxicodon	Cafeina
d,l-3,4-Metilenedioximetamfetamine (MDMA)	Levorfanol	Deoxiephedrina
l-metamfetamina	Naloxone	Dextrometorfan
l-amfetamina	Thebaina	Gentesic acid
Benzoylcegonina	Norcodeina	Histamine
Cocaina HCl	Fenciclidina	Metaqalone
Cocaetilena	Fenciclidina Morfolina	Pendimetrazin
Ecgonina	4hidroxifenciclidina	Penicilina G
Δ ⁹ -Tetrahidrocannabinol	Amitriptylina	Quinina
Δ ⁹ -Tetrahidrocannabinol	Clomipramina	Ranitidina
11-Hidroxi-Δ ⁹ -Tetrahidrocannabinol	Ciclobenzaprina	Salicilat de Sodiu
11-Nor-Δ ⁸ -Tetrahidrocannabinol carboxilic acid	Desipramina	Triptofan
11-Nor-Δ ⁹ -Tetrahidrocannabinol carboxilic acid	Doxepin	Tetraciclina
Canabinol	Imipramine	Tetrahidrozolina

Testarea interferenței: Urmatoarele substanțe nu interferează cu testul:

Etanol	1%
Metanol	1%
EDTA	80 mg/dl
Albumina	2,000 mg/dl
Glucosa	2,000 mg/dl
Bilirubina	1,000 μg/dl
Hemoglobina	1,000 μg/dl
PH urinei:	pH 3 –pH 9
Gravitate Specifică:	1.003 – 1.040

Restricții:

Acest produs este destinat utilizării doar cu probe de urină umană.

Exista posibilitatea să apară rezultate eronate datorate prezenței unor substanțe ce interferează cu urina, sau a unor factori ce nu țin de producător, cum ar fi erorile tehnice sau de procedură asociate cu testarea.

Oxidantii sau alte soluții aflate în proba de urină pot provoca un rezultat fals, de aceea trebuie folosită o noua probă în astfel de cazuri.

Anumite tratamente pot influența rezultatul testului.

Acesta este un test calcativ, nu determină cantitatea, nivelul de concentrație sau nivelul de intoxicație.