

AUTION Sticks

Účel použití

Měření obsahu glukózy, bílkovin, bilirubínu, urobilinogenu, pH, specif. grav., krve, ketolátek, dusitanů, a leukocytů v moči.

Shrnutí

Metoda “ponoř a odečti” je rozšířenou metodou při diagnóze různých onemocnění rychlou chemickou analýzou. Stripy *AUTION Sticks* jsou určeny jak k vizuálnímu odečítání, tak k použití ve spojení s automatickými analyzátory *Arkray*. Stripy *AUTION Sticks* se skládají z plastového proužku s reagenčními políčky pro měření glukózy, bílkovin, bilirubínu, urobilinogenu, pH, specif. grav., krve, ketolátek, dusitanů, a leukocytů a z kalibračního políčka. Toto políčko redukuje zkreslení způsobené vlastním zbarvením moči a zajišťuje přesné výsledky při použití s analyzátory *Arkray*.

Složení – viz. příbalový leták

Princip – viz. příbalový leták

Postup měření (vizuální odečítání)

Pro dosažení přesných výsledků se řiďte instrukcemi a dodržujte přesné reakční časy.

1. Krabičku se stripy uzavřete ihned po vyjmutí potřebného množství stripů.
2. Ponořte strip do promíchaného vzorku moči na 2 sekundy.
3. Hranu stripu opatrně otřete o ubrousek/buničinu (přístroje *AutionMAX*, *AutionJET* a *AutionMINI*

jsou vybaveny automatickou funkcí na odsání přebytečné moči).

4. Udržujte strip v horizontální poloze – zabráníte tak kontaminaci mezi různými políčky stripu.
5. Dodržujte reakční dobu uvedenou na krabičce a vizuálně porovnejte zbarvení jednotlivých políček s tabulkou.
6. Při používání analyzátorů *Arkray* se řiďte návodem k obsluze.

Použití

1. Na vzorek moči používejte čistou nádobku. Používejte necentrifugovanou, dobře promíchanou a čerstvě odebranou moč. Pokud test není proveden do 1hodiny od odebrání, mohou být ovlivněny výsledky, zvláště krev a leukocyty. Pokud test nemůže být proveden do 1hodiny od odebrání, moč zmrazte a před použitím ji rozehrějte na pokojovou teplotu.
2. Vzorky moči chraňte před přímým slunečním zářením.
3. Nepoužívejte moč obsahující dezinfekční prostředky.
4. Používejte první ranní moč nebo čtyřhodinové vzorky pro analýzu nitritů.
5. Pro analýzu urobilinogenu používejte vzorky odebrané mezi 14 – 16 hodinou. – urobilinogen se v této době vyskytuje v těle ve větších koncentracích.
6. Testační proužek do vzorku moči jen ponořte, netřepte s ním.
7. Příliš krátké nebo dlouhé ponoření může vést k falešně negativním výsledkům. Doporučená doba ponoru jsou 2 sekundy.
8. Při vizuálním vyhodnocování pracujte při okolní teplotě 20 – 25 °C (automatické analyzátory *Arkray* jsou vybaveny funkcí teplotní kompenzace a měřit lze od 10 – 30°C).
9. Výsledky získané vizuálně mohou být výrazně ovlivněny okolními světlenými podmínkami.

Omezení

	Látky způsobující falešnou negativitu	Látky způsobující falešnou pozitivitu	Ostatní
Glukóza	Vysoké koncentrace kys. askorbové	Oxidující látky jako chlorin PH nižší než 4	
Bílkoviny	Moč se zvýšenou spec. gravitací Při pH nižším než 3	Vys. konc. Hemoglobinu , kontrastní medium, desinfekční prostředky, p H vyšší než 8, vysokomolek. Látky	
Bilirubin	Kys. askorbová, močová, dusitany	Urobilinogen Etodolac	Nestabilní na světle
Urobilinogen		Carbapenem	Vys. konc. Bilirubinu způsobuje zelené zbarvení zóny
pH			Stará moč zvyšuje zásaditost
Spec. váha	Alkalická moč způsobuje nižší hodnoty	Níké pH Proteun od 500 mg/dl	
Krev	Moč se zvýšenou spec. gravitací Vysoký obsah proteinů Vysoké koncentrace kys. askorbové	Oxidující látky jako chlorin	Stará moč může ovlivnit výsledky
Ketolátky		L-DOPA, BSP, PSP, Phenylketone, Cephalosporine, Adlose reductive antenzymy	
Dusitany	Kys. askorbová Moč se zvýšenou spec. gravitací		Stará moč může ovlivnit výsledky
Leukocyty	Moč se zvýšenou spec. gravitací Glukóza od 500 mg/dl Protein od 300 mg/dl Nízké pH	Formaldehyd	Stará moč může ovlivnit výsledky

Výsledky měření

– interpretace viz. příbalový leták.

Specifita

- **Glukóza**

Zóna reaguje jedinečně na beta-D-glukozu a neměla by být ovlivněna redukujícími metabolismy nebo cukry (laktoza, fruktoza,...)

- **Bílkoviny**

Zóna zvláště citlivá na albumin, nižší citlivost na globulin, Bence-Jones protein a mukoprotein.

- **Bilirubin**

Citlivá reakce na přímý bilirubin.

- **Urobilinogen**

Reakce na urobilinogen v moči.

- **pH**

Kvantitativní rozlišení po jedné jednotce (pH 5 – 9)

- **Specifická váha**

Nedochází k ovlivňování elektrolyty (např. glukozou). Rozsah 1,000 – 1,030, po 0,005.

- **Krev**

Zóna je spíše citlivá na hemoglobin a myoglobin, než na erytrocyty. Nepřítomnost hemolýzy může udat negativitu, zatímco sediment prokáže pozitivitu

- **Ketolátky**

Větší citlivost na kys. acetocetovou, než na aceton (1/10), nereaguje s kys. beta-hydroxymáseľnou.

- **Dusitany**

Specifická reakce na dusitan. Barevná hustota nesouvisí s množstvím bakterií.

- **Leukocyty**

Reakce na esterázu v leukocytech (od 25 Leu/ul).

3. Při měření vždy vyjměte pouze potřebné množství stripů a krabičku opět dobře uzavřete.
4. Příliš dlouhé vystavení působení vzduchu může způsobovat chyby ve výsledcích.
5. Nedotýkejte se reakčních zón.
6. Nevystavujte působení těkavých látek.
7. Zbarvení hrany stripu po 2 minutách od reakce nehodnoťte.
8. Při vizuálním vyhodnocování pracujte na dobře osvětleném místě (bez přímého slunečního záření).
9. Při použití s analyzátoři *Arkray* se řiďte příslušnými návody k obsluze.

Expirace

- Uvedena na krabičce (2 roky od data výroby)

Balení

- 100 stripů v jedné krabičce

Zacházení

1. Skladujte v teplotě od 1-30°C, v suchu, bez přímého působení slunečního záření či tepla. Nepožívejte proexpirované, atypicky zbarvené nebo zčernalé stripy.
2. Stripy spotřebujte co nejrychleji po otevření krabičky.