

# Testovací proužek na alkohol ve slinách



## Určený způsob použití

Testovací proužek na alkohol ve slinách je určen k použití jako rychlá metoda ke zjištění přítomnosti alkoholu ve slinách pro koncentraci alkoholu v krvi (BAC) vyšší než 0,02 %. Bylo publikováno, že koncentrace alkoholu ve slinách je téměř stejná jako v krvi. Rychlý test je určen k semikvantifikaci etylalkoholu v lidských slinách. K potvrzení koncentrace pozitivních vzorků by měla být použita alternativní neenzymatická technologie, jako je plynová chromatografie.

## Podstata testu

Intoxikace alkoholem může vést ke ztrátě bdělosti, kómatu, smrti a také k vrozeným vadám. BAC, při kterém se člověk stane postiženým, je variabilní. Ministerstvo dopravy Spojených států amerických (DOT) stanovilo BAC 0,02 % (0,02 g/dl) jako mezní hodnotu, při které je jedinec považován za pozitivního na přítomnost alkoholu. Stanovení etylalkoholu v moči, krvi a slinách se běžně používá pro měření poškození, nebo otravy alkoholem atd. Techniky plynové chromatografie a enzymatické metody jsou komerčně dostupné, proto je Testovací proužek na alkohol ve slinách je navržen jako nástroj pro rychlé zjištění, zda BAC je vyšší než 0,02 % při testování vzorků slin.

## Principy Testu

Testovací proužek na alkohol ve slinách je založen na vysoké specifitě alkoholoxidázy (ALOX) pro ethylalkohol za přítomnosti peroxidázy a enzymového substrátu, jako je tetramethylbenzidin (TMB), jak je znázorněno níže:

$\text{EtOH} + \text{TMB} \xrightarrow{\text{ALOX/POD}}$

$\longrightarrow \text{CH}_3\text{CHO} + \text{Colored TMB}$

Zřetelnou barvu na reaktivním polštářku bylo možné pozorovat za méně než 20 sekund po kontaktu špičky se vzorky slin s koncentrací ethylalkoholu vyšší než 0,02 %. Je třeba zdůraznit, že jiné alkoholy, jako je methyl, propanyl a allylalkohol, by na reaktivní podložce vyvinuly podobnou barvu. Tyto alkoholy se však běžně v lidských slinách nevyskytují.

## Obsah balení

- 100 Testovacích proužků
- 2 Barevné tabulky
- 1 Návod k použití

## Každý test obsahuje tyto materiály:

Tetramethylbenzidin (TMB) Surfaktant Alkoholoxidázový pufr, Křenovou peroxidázu, Proteinový Stabilizátor, Další přísady

## Potřebné pomůcky, které nejsou součástí balení

- Hodinky nebo stopky

## Podmínky použití

- Pouze pro profesionální použití.
- Nepoužívejte po vypršení doby expirace.
- Se všemi vzorky zacházejte jako s potenciálně infekčními.
- Výrobek je citlivý na přítomnost alkoholu a vlhkosti. Po otevření obalu by měl být testovací prostředek okamžitě použit.

## ODBĚRA PŘÍPRAVAVZORKŮ

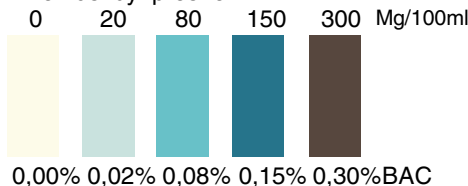
- Alespoň 10 minut před odběrem slin by neměl testovaný subjekt nic konzumovat; to zahrnuje potraviny, nápoje, tabákové výrobky.
- Vzorek slin lze odebrat do kalíšku na sliny nebo do jiné čisté nádoby z jiného materiálu.
- Zabraňte kontaktu s kůží používáním rukavic a vhodného laboratorního oděvu.

## KONTROLA KVALITY

Správná laboratorní praxe doporučuje každodenní používání kontrolního materiálu k ověření spolehlivosti testu. Komerčně dostupné nádoby, které obsahují azid sodný nebo jiné konzervační látky, které budou inhibovat aktivitu enzymu, nelze použít s testovací proužkem Saliva Alcohol Test Strip. Testovací proužek na alkohol ve slinách lze kvalitativně ověřit pomocí testovacího roztoku připraveného přidáním 10 kapek etanolového alkoholu do 350 ml destilované vody. Tento roztok by měl vykazovat zřetelně pozitivní výsledek.

## POSTUP

- Otevřete fóliový obal a vyjměte testovací proužek.
- Nasyťte reaktivní polštářek ponořením reaktivního polštářku do vzorku slin odebraných do misky na sliny. Nebo aplikací slin přímo na reaktivní polštářek. Po 10 sekundách se přebytné sliny.
- Okamžitě spusťte časovač a po 2 minutách porovnejte reaktivní podložku s dodanou tabulkou s barvami reakcí. Výsledky po více než 5 minutách nemusí být přesné



## INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

**Negativní:** Téměř žádná změna barvy ve srovnání s pozadím. Negativní výsledek ukazuje, že koncentrace alkoholu je nižší než 0,02 %.

**Pozitivní:** Výrazná barva vyvinutá po celém polštářku. Pozitivní výsledek znamená, že BAC je 0,02 % nebo vyšší.

**Neplatný:** Test by měl být považován za neplatný, pokud se zbarvil pouze okraj reaktivní podložky, což by mohlo být připsáno nedostatečnému vzorkování. Osoba by měla být znovu testována.

## Přesnost výsledků

Testovací proužek na alkohol ve slinách je určen pouze pro použití s lidskými slinami. Pozitivní výsledek ukazuje pouzera přítomnost alkoholu a neindikuje ani neměří intoxikaci. Existuje možnost, že technická nebo procedurální chyba a také další látky v určitých potravinách a lécích mohou narušit test a způsobit falešné výsledky. Prosím obraťte se na Sekci "Interferen-

ce" pro seznam látek, které by mohly s daným testem interferovat a tak zkreslit výsledky testů.

## OČEKÁVANÉ VÝSLEDKY

Testovací proužek na alkohol ve slinách je semi- kvantitativní test. Identifikuje alkohol v lidských slinách v koncentraci 0,02 % BAC.

## Testovací rozhraní a jeho omezení

A. Detekční limit  
Detekční limit při 10 mg/dl (0,01 g/dl)

B. Rušení

Následující látky mohou interferovat s testovacím proužkem na alkohol ve slinách: Polyfenolické sloučeniny kyseliny tříslivé, Merkaptyany Kyselina močová, Bilirubin Kyselina šťavelová.

Tyto sloučeniny nejsou normálně přítomny v moči v dostatečném množství, aby interferovaly s testem. Je však nutné provést obezřetný krok, aby se tyto materiály nedostaly do úst během 10minutového zkušební období, které předchází testu.

## REFERENCE (použitá literatura)

- Národní správa bezpečnosti silničního provozu NHTSA), DOT, Federal Register. 59:147, srpen 1994, str. 22382-90
- Bergemeyer, H.U., et.al, Methods of Enzyme Analysis, 3. vydání. sv. II, 1983, str. 143
- Jones A.W., Clin. Exp. Pharmacol. Physiol. sv. 6, 1979, str. 53-59
- McCall K.E.L., et.al, Clin. Sce. sv. 56, 1979, str. 283-286

## Použité symboly

Consult instructions for use  
For in **vitro** diagnostic use only  
Store between 2-30°C  
Tests per kit  
Use by  
Lot Number  
Authorized Representative  
Do not reuse  
Catalog#

Healgen Scientific společnost s ručením omezeným

Adresa: 3818 Fuqua Street, Houston, TX 77047, USA. Tel: +1 713-733-8088 Fax: +1 713-733-8848

Webové stránky: [www.healgen.com](http://www.healgen.com)

CMC Medical Devices & Drugs S.L  
C/Horacio Lengo N° 18 CP 29006, Málaga-Spain  
Tel: +34951214054  
Fax: +34952330100  
DAL-701a

Dovozce:  
Společnost Po ruce medimedi.cz s.r.o.  
Hileho1842/5 60200 Brno  
IČ: 19431244, DIČ: CZ19431244  
tel: +420 773 770 759