

USO CONSIGLIATO

Il test rapido Screen Alcol Test è un test enzimatico per la rilevazione rapida e sicura della presenza di alcol (alc) (alcol etilico/etanolo) nella saliva e in altri campioni di liquido. Analizzando il campione di saliva è possibile determinare la concentrazione di alcol nel sangue. Da non utilizzare per uso medico o diagnostico.

SOMMARIO

Con quest'analisi enzimatica si ottiene un risultato qualitativo, cioè il test mostra la presenza o meno di alcol nei campioni.

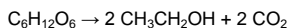
L'analisi rileva una concentrazione di etanolo allo 0,1‰ o pari a 10 mg/dL, che viene visualizzata da una colorazione verde chiaro-grigio del tampone reattivo o tampone del test.

Il verde diventa più intenso all'aumentare della concentrazione di alcol nel campione. Pertanto, in presenza di alcol nel campione, Screen Alcol Test determina un cambiamento di colore che va dal verde chiaro-grigio in presenza di una concentrazione di alcol dell'0,1‰, passando ad un verde leggermente più intenso con una concentrazione media, fino ad assumere un colore verde scuro-grigio se la concentrazione di alcol si avvicina al 1,50‰.

Raccomandiamo di utilizzare questo test visivo solo come test qualitativo, in quanto la capacità di discriminazione dell'occhio umano può determinare errori in termini di risultati quantitativi.

NOZIONI FONDAMENTALI

L'etanolo usato nelle bevande alcoliche è prodotto dalla fermentazione: quando alcune specie di lievito (in particolare, *Saccharomyces cerevisiae*) metabolizzano lo zucchero in assenza di ossigeno, essi producono etanolo e anidride carbonica. La reazione chimica prodotta dal lievito può essere rappresentata dall'equazione chimica



Il processo di coltura del lievito, in condizioni tali da produrre alcol, è detto fermentazione. La fermentazione può produrre solo concentrazioni relativamente diluite di etanolo nell'acqua; le soluzioni concentrate di etanolo sono tossiche per il lievito. I ceppi di lievito che meglio tollerano l'etanolo possono sopravvivere in etanolo fino al 20% (per volume).

Per produrre etanolo da materiali amidacei quali i semi di cereali, l'amido deve prima trasformarsi in zuccheri. Nella fabbricazione della birra, tale processo solitamente avviene consentendo al seme di germinare, trasformandosi in malto. Nel processo di germinazione, il seme produce enzimi che trasformano gli amidi in zuccheri.

Con la distillazione, la concentrazione di etanolo nelle bevande può essere più elevata, come nei liquori. L'alcol si può trovare nei farmaci e in diversi tipi di caramelle al cioccolato.

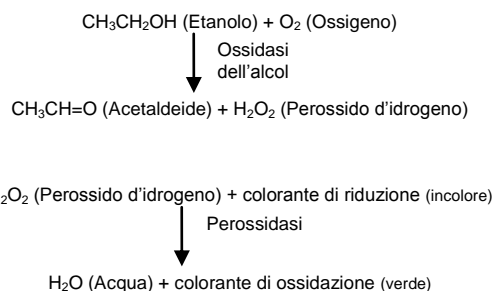
Le cause di una grave intossicazione sono in gran parte dovute all'abuso di bevande alcoliche o all'inalazione di vapori alcolici sul luogo di lavoro. L'elevata assunzione di alcol rappresenta un problema sociale sempre più diffuso. Il consumo eccessivo di bevande alcoliche può provocare incidenti stradali e infortuni sul lavoro. Inoltre, è causa di malattie e disagio sociale a livello familiare o problemi psicologici nell'ambiente sociale dei consumatori di bevande alcoliche.

Il controllo sul consumo di alcol rappresenta un valido metodo che consente di scoprire quelle persone il cui comportamento è influenzato dall'alcol. Queste persone possono mettere in pericolo la propria vita e quella di coloro che vivono accanto a loro. Anche nel campo della medicina del lavoro l'alcoltest Screen Alcol Test può essere utilizzato

- Per migliorare la salute e la sicurezza sul lavoro,
- Per garantire la qualità del prodotto,
- Per ottimizzare la produttività lavorativa e migliorare l'ambiente di lavoro,
- e ridurre le assenze sul posto di lavoro.

PRINCIPIO DEL TEST

Il test Screen Alcol Test è costituito da uno stick di plastica la cui estremità è ricoperta da un tampone reattivo. Il tampone, a contatto con le soluzioni di alcol, si colora rapidamente con sfumature dal verde al blu, a seconda della quantità di alcol contenuta nel liquido. Il tampone reattivo reagisce in base ad una sintesi chimica in fase solida che utilizza la seguente reazione enzimatica altamente specifica



CONSERVAZIONE E STABILITÀ

Il kit del test deve essere conservato in frigo o a temperatura ambiente (2-30°C) nel sacchetto sigillato, in base alla durata di conservazione del prodotto.

Portare lo stick a temperatura ambiente per evitare la condensa di umidità sul tampone reattivo.

AVVERTENZE E PRECAUZIONI

- Monouso
- Non utilizzare oltre la data di scadenza
- Far assorbire al tampone reattivo una quantità di liquido tale da impregnarlo completamente
- Non mangiare, bere o fumare mentre i campioni o il kit vengono manipolati
- Non utilizzare il test se il sacchetto è danneggiato
- Portare i reagenti a temperatura ambiente (15-30°C) prima dell'uso
- Non toccare il tampone reattivo sullo stick per evitare di contaminarlo
- Evitare di contaminare tra loro i campioni, utilizzando per ogni campione un nuovo contenitore di raccolta
- Manipolare tutti i campioni come se contenessero agenti infettivi. Durante il test, osservare le precauzioni contro i rischi microbiologici e seguire le procedure standard previste per un adeguato smaltimento dei campioni
- Lasciare lo stick nel sacchetto sigillato fino al momento del suo utilizzo.
- Osservare il risultato del test dopo 2-3 minuti
- Conservare e trasportare lo stick sempre a temperature comprese tra 2 e 30°C (36°-86°F)
- L'umidità e le temperature elevate possono pregiudicare i risultati del test.
- Non eseguire il test in atmosfera contenente alcol.
- L'alcol puro può dare falsi risultati.
- Fare attenzione alle eventuali cross-reattività
- Raccomandiamo l'uso del test visivo solo come test qualitativo
- La persona che leggerà i risultati non può essere daltonica

REAGENTI E MATERIALI FORNITI

- Dispositivi di test confezionati singolarmente

RACCOLTA DEL CAMPIONE E PROCEDIMENTO DEL TEST

1. Non introdurre nulla in bocca nei quindici (15) minuti che precedono l'inizio del test. Tale avvertenza comprende le bevande non alcoliche, i prodotti del tabacco, caffè, mentine per l'alito, cibo, ecc.
2. Portare a temperatura ambiente (15-30°C) il sacchetto sigillato, per evitare la condensa di umidità sul tampone reattivo.
3. Qualora si analizzino campioni di liquidi diversi dalla saliva, assicurarsi che tali liquidi siano a temperatura ambiente prima di procedere al test.
4. Aprire la confezione e togliere lo stick. Osservare il tampone reattivo che si trova sull'estremità dello stick. Il tampone dovrebbe essere color panna chiaro. Uno stick che presenti un tampone reattivo di colore marrone scuro o macchiato deve essere eliminato.
5. Impregnare il tampone reattivo con il liquido o con la saliva prelevata dalla bocca o da una sputacchiera. Avviare immediatamente il cronometro.
6. Dopo due (2) minuti osservare il colore che cambia (se cambia) sul tampone reattivo. Se il tampone diventa verde o verde scuro-grigio significa che il test ha rilevato la presenza di alcol e il risultato è positivo. I risultati ottenuti dopo oltre 3 minuti possono essere sbagliati.

7. Stimare la concentrazione approssimativa di alcol nel sangue, confrontando il colore del tampone reattivo con la scala dei colori sulla confezione del test. Raccomandiamo l'uso del test visivo solo come test qualitativo.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Dopo 2 minuti leggere il colore del tampone reattivo

Non confrontare il risultato dello stick con altre scale dei colori. Usare solo la scala dei colori riportata sulla confezione.

La reazione avviene più lentamente nella saliva che in altre soluzioni acquose.

LIMITI

Se dopo aver introdotto in bocca cibo, bevande o altro, non si aspettano almeno 15 minuti prima di effettuare il test, i risultati potrebbero essere errati a causa della possibile contaminazione della saliva con sostanze interferenti.

Screen Alcol Test è stato concepito e tarato per essere interpretato 2 minuti dopo aver imbevuto il tampone reattivo. Se si aspetta oltre 2 minuti, i risultati evidenziati possono essere sbagliati o si possono avere falsi risultati positivi.

Screen Alcol Test può essere usato per rilevare la presenza di alcol in fluidi diversi dalla saliva. Tuttavia, se usato in questo modo, la scala di colori riportata sulla confezione non può essere usata come riferimento. Se l'alcol è presente nel fluido, il colore del tampone assumerà un colore che va dal verde chiaro-grigio al nero o al color cacao, all'aumentare della concentrazione di alcol. Se il tampone viene immerso in alcol puro, il tampone si colorerà leggermente o non si colorerà affatto, a causa dell'assenza di acqua che è necessaria affinché avvenga la reazione di colorazione.

Nell'analizzare le bevande, il risultato può essere considerato positivo solo se il tampone diventa marrone molto scuro.

Screen Alcol Test è un test molto sensibile all'alcol. I vapori alcolici spesso presenti nell'aria vengono talvolta rilevati da Screen Alcol Test. I vapori di alcol sono spesso presenti in molti luoghi pubblici e all'interno delle case. L'alcol si trova in molti prodotti per la pulizia della casa come disinfettanti, deodoranti e detersivi per vetri. Se si sospetta la presenza di vapori alcolici, il test dovrebbe essere effettuato in un'area in cui questi vapori non sono presenti (all'aperto, ad esempio).

NOTA: la persona che leggerà i risultati del test non può essere daltonica.

CONTROLLI

È possibile verificare qualitativamente l'integrità di Screen Alcol Test, utilizzando una soluzione preparata aggiungendo in un bicchiere d'acqua, 4 gocce di liquore distillato al 40% di volume alcolico. Con questa soluzione, la colorazione dovrebbe corrispondere alla finestra pari o superiore a 0,04% (più scura). La reazione di colore con l'alcol nella saliva avviene più lentamente e con una colorazione meno intensa rispetto all'alcol in soluzioni acquose.

CARATTERISTICHE

Specificità

Screen Alcol Test reagirà in presenza di alcol metilico, etilico e allilico. Screen Alcol Test non produrrà alcuna reazione con alcol che presentano 5 o più atomi di carbonio, né con glicina, glicerolo o serina. Tale proprietà deriva dalla specificità dell'enzima di ossidasi dell'alcol estratto dal lievito.

INTERAZIONI

Le seguenti sostanze possono interferire con lo stick Screen Alcol Test se si usano campioni di liquidi diversi dalla saliva:

Agenti che intensificano la colorazione:

- Perossido
- Forti ossidanti
- (comuni nei detersivi, sostanze decapanti e sbiancanti)

Agenti che inibiscono la colorazione:

Agenti riducenti:

- Acido ascorbico
- Acido tannico
- Pirogallolo
- Mercaptani e tosiliati
- Acido ossalico
- Acido urico

- Bilirubina
- L-dopamina
- L-metildopamina
- Metampirone

Le suddette sostanze di solito non sono presenti nella saliva in quantità tali da interferire con il test. Tuttavia, è necessario che non vengano introdotte in bocca nei 15 minuti che precedono il test.

Per eventuali informazioni contattateci ai seguenti indirizzi:
www.testantidroga.it - info@testantidroga.it

Distribuito da:

SCREEN ITALIA S.r.l.

Via dell'Artigianato, 16

06089 -Torgiano - Perugia - Italia

www.screenitalia.it info@screenitalia.it