

DANI Blood Alcohol Content (BAC) System

Determinazione del Contenuto di Etanolo nel Sangue

La legislazione italiana non considera reato il consumo di alcol, a meno che il bavitore non debba mettersi alla guida di un veicolo. Trattandosi quindi di sostanza lecita e liberamente in commercio, pur rientrando tra le sostanze d'abuso, l'etanolo è trattato in maniera specifica con aspetti normativi (limiti di concentrazione, matrici biologiche) ben definiti.

Il legislatore ha a questo proposito individuato nell'analisi alcometrica dell'aria alveolare espirata lo strumento per la determinazione dell'alcol non invasivo. In caso di necessità di approfondimenti e ogni qualvolta si presenti il bisogno di stabilire o di escludere la recente assunzione di alcol, si procede attraverso il prelievo ematico.

Il sangue è la matrice di elezione per la determinazione dell'alcolemia poichè la concentrazione ematica e/o plasmatica della sostanza da ricercare è direttamente correlabile allo status psicofisico del soggetto al momento del prelievo.

La determinazione del contenuto di etanolo nel sangue risulta quindi essere una delle più importanti analisi nella tossicologia forense.

Che si tratti di campioni per verificare l'eventuale stato di ebbrezza di un automobilista, o di campioni provenienti da cadaveri, in ogni caso una **determinazione accurata e precisa** del contenuto di etanolo del sangue è necessaria.

Poichè, però, per la maggior parte dei laboratori in cui tali analisi vengono effettuate la gascromatografia potrebbe non essere la tecnica più frequentemente utilizzata, la strumentazione deve essere di **semplice** utilizzo, **robusta, affidabile, precisa** e richiedere una **manutenzione minima**.

Per questa tipologia di analisi, l'estrazione tramite lo spazio di testa è la tecnica maggiormente utilizzata data la contaminazione minima all'iniettore e alla colonna del gas cromatografo.

Tale tecnica si è affinata molto nel corso degli anni, con il risultato di poter ottenere oggi **risultati accurati in modo veloce**.

DANI Master SHS

DANI Master SHS conferma l'affidabilità della già affermata tecnica "Valve & Loop" e introduce funzionalità avanzate per migliorare ulteriormente le prestazioni.

- » Maggiore capacità del piatto portacampioni (**120 posizioni**) e un numero illimitato di vial prioritari;
- » Massima **compatibilità** con diversi formati di vial per spazio di testa per supportare diversi flussi di lavoro;
- » **Nessun effetto memoria** grazie al percorso del campione totalmente inerte chimicamente;
- » **Letto di codice a barre** per l'identificazione e la validazione del campione per garantire la tracciabilità dei dati;
- » "Sample Tray Cooling Device" (sistema di raffreddamento del vassoio portacampioni) per preservare l'integrità del campione;
- » Rispetto dei requisiti normativi forensi e della Farmacopeia;

PREZZO PROMOZIONALE
VALIDO PER ORDINI PERVENUTI ENTRO IL 31 DICEMBRE 2017

€ 27.755,00

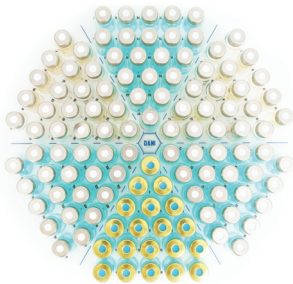
BARCODE READER(OPZIONALE) : € 765,00

LA CONFIGURAZIONE PROPOSTA COMPRENDE: DANI Master GC con iniettore SL/IN con due FID; Colonne dedicate (DN-ALC1 e DN-ALC-2); Campionatore a Spazio di Testa DANI Master SHS; Software e Standard.

DATI DIFENDIBILI

Il sistema proposto garantisce:

- » Accesso bloccato agli utilizzatori quando il sistema viene gestito dal software;
- » **Feedback completo** in caso di errori, malfunzionamenti, campioni mancanti;
- » **Bar code reading** : lettura del codice a barre per una completa tracciabilità del campione;
- » **Test di tenuta** su ciascun vial per garantire l'integrità del campione;
- » Configurazione con doppia colonna/doppio FID per conferma e quantificazione del picco cromatografico di etanolo.



Il software Clarity di Data Apex fornisce:

- Pieno controllo del sistema integrato (HS-GC);
- Firma elettronica completamente implementata per l'impostazione del metodo, l'esecuzione della sequenza, l'elaborazione e la creazione del report;
- Audit trail per segnalare eventuali modifiche apportate alle condizioni analitiche memorizzate;
- Controllo dei file per evitare la corruzione dei dati.

ELEVATA PRODUTTIVITÀ

- » Lo spazio di testa DANI Master SHS, con le sue **120 posizioni per vial** e **illimitati campioni prioritari**, offre la massima capacità in termini di numero di campioni del mercato.. Il sistema per l'analisi dell'etanolo nel sangue può inoltre essere continuamente alimentato senza mai fermare il lavoro, offrendo in questo modo la massima produttività;
- » Completa **tracciabilità del campione**;
- » Il campionatore per spazio di testa DANI Master SHS permette il campionamento da ogni vial, senza l'obbligo di seguire un ordine predefinito. Il piatto portacampioni è suddiviso in segmenti per una disposizione dei vial efficace e reazionale;
- » Il **bar code** permette la completa tracciabilità del campione;
- » Il Master SHS può alloggiare fino a 18 vial nel forno secondario migliorando notevolmente la produttività del sistema;
- » L'impiego della configurazione a doppia colonna / doppio FID evita di processare lo stesso campione due volte per la conferma dell'etanolo, raddoppiando letteralmente la produttività del sistema;
- » Il **tempo complessivo è inferiore ai quattro minuti** grazie anche alla possibilità di controllare elettronicamente i flussi nelle colonne analitiche. Trattandosi di un'analisi in isoterma, il flusso in colonna può essere spinto al limite senza compromettere la risoluzione.

ROBUSTEZZA

- I sistemi DANI garantiscono performance ripetibili di giorno in giorno;
- I regolatori di pressione compensano la variazione della pressione atmosferica eliminando di fatto tale variabile;
- E' inoltre possibile accedere facilmente a parti del sistema che potrebbero richiedere controlli di routine (come l'ago o la valvola);
- L'utilizzo di controlli elettronici e il feedback del software forniscono informazioni istantanee sullo stato operativo del sistema;
- Il software genera un "audit trail" completo e tutta una serie di messaggi di errore che aiutano l'utente a comprendere lo stato del sistema in tempo reale.

RISULTATI ACCURATI

- Il sistema DANI è in grado di eseguire automaticamente test di idoneità e fornire report di pass/fail, che sono molto utili per comprendere lo stato del sistema e che facilitano il rispetto delle diverse normative;
- Lo Spazio di Testa DANI non solo utilizza un loop termostatico, ma consente anche di controllare la pressione nel loop di iniezione migliorando notevolmente l'accuratezza nella quantità di campione iniettato. L'utilizzo di una pneumatica controllata elettronicamente permette un'**elevata precisione** nel volume iniettato e, di conseguenza, un'elevata precisione nei risultati dell'area del picco. Ciò è fondamentale per risultati accurati e precisi;
- L'intero percorso analitico è completamente inerte per evitare interazioni secondarie con solventi specifici (tipicamente i solventi maggiormente polari) che potrebbero influenzare precisione e accuratezza;
- Il Master SHS esegue un test di controllo su eventuali perdite prima dell'iniezione per una sicurezza del risultato ancora maggiore.