



Descritivo de produto

Fornecedor



[www.danispa.it](http://www.danispa.it)

# Cromatógrafo - Modelo MASTER TOF PLUS GCMS



## DESCRIÇÃO

Atualmente na economia mundial, laboratórios analíticos estão sob constante pressão para fornecer resultados rápidos com um baixo custo. A cromatografia a gás é uma das técnicas analíticas que segue as tendências globais, desenvolvendo métodos cromatográficos rápidos adequados a laboratórios de rotina.

Nem todos os sistemas de cromatografia a gás apresentam as condições necessárias para aplicações em cromatografia rápida ( Altas pressões , rápido aquecimento e resfriamento e rápida taxa de aquisição de dados) com uma largura de pico típica para cromatografia rápida em torno de 0.4 segundos ou menos. Por esta razão o sistema de detecção deve ser capaz de fornecer picos bem definidos ( sharp) mantendo a largura de pico na saída da coluna. Atualmente avanços tecnológicos tem permitido significantes progressos instrumentais, entretanto, sistemas de detecção ideais continuam com custos muito altos.

Objetivando encontrar soluções para atingir os requisitos de uma aquisição de dados rápida a DANI oferece o MASTER TOF PLUS GCMS. Um compacto, rápida aquisição, e extremamente sensível espectrômetro de massas , apresentando um range dinâmico linear fora dos padrões usuais.

Quando uma positiva e exata identificação é fundamental e uma detecção espectrométrica de massa é necessária, espectrômetros de massas convencionais como Quadrupolo e Íon Trap não fornecem informações suficientes para uma reconstrução de picos muito estreitos em toda a faixa de massa. Detectores Time of Flight TOF-MS é a única tecnologia capaz de atender de maneira adequada estes requerimentos devido a sua rápida taxa de aquisição de dados.

O detector DANI MASTER TOF PLUS GC-MS executa uma aquisição de dados extremamente rápida ( 1000 espectros /s) e apresenta uma larga faixa dinâmica linear ( 10<sup>5</sup> ), atendendo os requerimentos de uma detecção rápida e com alta resolução.

O detector DANI MASTER TOF PLUS GC-MS combinado com o cromatógrafo a gás DANI MASTER GC é capaz de fornecer a solução ideal para cromatografia rápida ( Fast GC ) e GCxGC, obtendo produtividade e performance em um instrumento de bancada extremamente compacto.

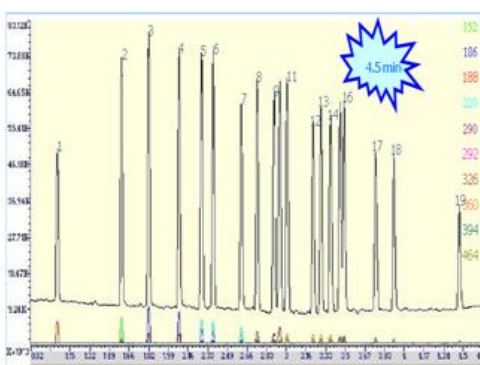
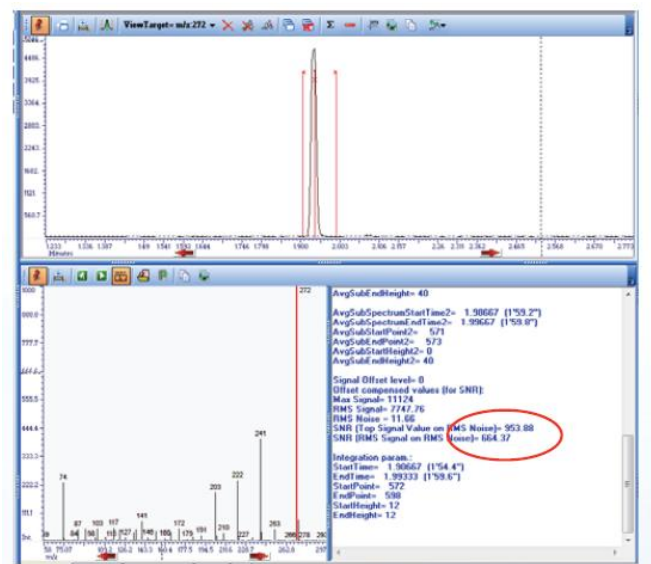
O simples e intuitivo software MASTER LAB oferece ferramentas apropriadas para um confiável controle do instrumento, desde procedimentos de auto tune até gerenciamentos de seqüências de amostras.

O software fornece também uma poderosa ferramenta de processamento de dados e um algoritmo "deconvolution" capaz de manipular uma grande quantidade de dados de uma maneira inteligente e efetiva , resultando em uma identificação confiável de traços de componentes até mesmo em matrizes complexas.

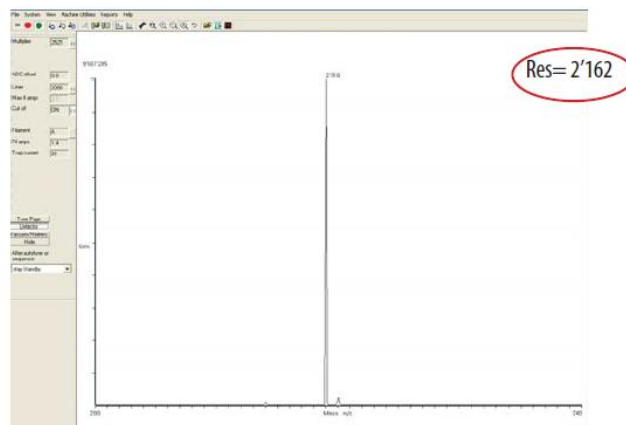
## TAXA DE AQUISIÇÃO RÁPIDA

O MASTER TOF fornece taxas de aquisição extremamente rápidas até 1.000 espectros /s, proporcionando tempos de resposta rápidos e construção espectral confiável.

A rápida eletrônica do detector permite uma rápida eluição das bandas analíticas, alcançando a velocidade requerida em Fast GC e CGxGC.



**69 Pesticidas em 4 minutos**



## AUMENTO DA SENSIBILIDADE

A injeção de 1 pg de octafluornaftaleno ( OFN) fornece uma razão sinal ruído de 1:600 cálculo de extração do íon  $m/z$  272. Diferente da varredura do detector Quadrupolo MS, o qual gera razões de abundância de íon inconstantes . O MASTER TOF PLUS GC-MS fornece alta sensibilidade devido a alta frequência de expulsão dos íons (30KHz), um rápido sistema de aquisição (  $n1.2$  GSPS) e uma baixíssima perda de íons durante o processo de separação no tubo de voo. A alta sensibilidade é alcançada através do uso de um sistema de bombeamento diferenciado, gerando condições de vácuo extremas. Com isso é gerado um longo caminho para os íons, evitando colisões em seus trânsitos através do analisador TOF.

E ainda , a alta sensibilidade é mantida constante em todo o range de massa. Diferente dos detectores Quadrupolos onde temos que limitar a faixa dessa (modoSIM), perdendo informações estruturais.

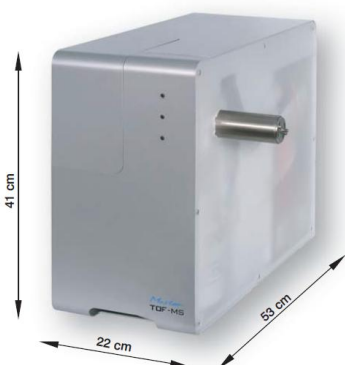


## FÁCIL GERENCIAMENTO E MANUTENÇÃO

A facilidade montagem do sistema permite ao usuário fácil acesso a fonte de íons ao analisador. Procedimentos de manutenção descomplicados e eficientes proporcionam manutenções baratas , rápidas e sem a necessidade de ferramentas especiais.

## ALTA PRODUTIVIDADE & BAIXO CUSTO

O sistema MASTER TOF atende as necessidades atuais de mercado no que se refere a custo benefício, oferecendo alta performance com um considerável baixo custo. Resultando assim em uma alta produtividade com baixo custo por amostra em análises rápidas ( Fast GC ) e alto nível de automação com aumento de precisão e exatidão



## REDUZIDO ESPAÇO DE BANCADA

A estrutura compacta do MASTER TOF permite o uso de um mínimo espaço de bancada. O design extremamente compacto do MASTER TOF faz dele o primeiro instrumento desta categoria com espaço reduzido de bancada, com todo o sistema de vácuo incorporado no sistema.

## SOFTWARE MASTERLAB

O software MASTERLab permite total controle do Instrumento, aquisição de dados, análise quantitativa e qualitativa e relatórios personalizados. A estrutura do software MASTERLab foi especialmente desenvolvida para atender as necessidades de uma rápida aquisição, ideal para cromatografia rápida (Fast GC).

Tune, análise, programação e gerenciamento de dados são executados de maneira fácil e intuitiva. Métodos e seqüências podem ser facilmente criados, editados, armazenados e carregados para o sistema. Ainda um sistema direto de setup permite automação total das análises.

O software MASTERLab é baseado em uma plataforma inovadora para aquisição e processamento de dados do espectro de massa. O algoritmo "deconvolution" desenvolvido para detecção e identificação dos picos permite uma identificação confiável a nível de componentes traço presente em matrizes complexas.

O MASTER TOF-MS fornece abundância de íons nos cromatogramas dos picos e no caso de co-eluição de picos, os picos fundidos são detectados pelo algoritmo do MASTERLab através do procedimento "spectral deconvolution". Após, o espectro gerado é submetido a livrarias de pesquisa tais como NIST™, Adams MS entre outras.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características Gerais	
<b>Faixa de massa</b>	5 to 1024 amu
<b>Spectr/sec</b>	1000
<b>Sensibilidade</b>	1 pg Octafluoronaphthalene s/n > 600:1 at m/z 272
<b>Resolução</b>	>2000
<b>Linearidade</b>	10 <sup>5</sup>
<b>Fonte de íons</b>	EI – Padrão CI (+/-) Opcional
<b>Sistema de vácuo</b>	Bomba de diafragma interna 2 Turbomoleculares 260-70 L/s



# www.instrulab.com.br

Confira nossos **produtos, serviços e soluções integradas** através do site.

## Comércio e Manutenção de

### Agitadores

Magnéticos com Aquecimento  
Magnéticos sem Aquecimento  
Mecânicos  
Shakers  
Vortex

### Balanças

Analíticas  
Determinadora de Umidade  
Microbalanças  
Precisão

### Cromatógrafos

Amostrador HeadSpace  
Amostradores Líquidos  
Detectores IR em fase sólida  
Desorvedor Térmico  
Fast GC  
GC  
GC x GC  
GC-MS  
HPLC

### Instrumentação Analítica

Analísadores de Aminoácidos  
Analísadores de Mercúrio  
Analísadores TOC  
Análise Térmica  
Conduvímetros  
Densímetros  
pHmetros  
Reatores / Sondas  
Refratômetros  
Tituladores

### Alimentos

Destiladores Kjeldhal  
Digestores Kjeldhal  
Dumas (Nitrogênio)  
Extrator de Lipídios  
Fibra Bruta e Alimentar  
NIR  
Oxitest ( vida de prateleira)

### Bebidas

Acidez Volátil  
Analisador Enzimático Multi Parâmetros  
Balança hidrostática p/determinação de grau alcoólico  
Contagem de Leveduras  
Destilador Enológico  
SO2

### Espectrofotômetros

AA  
ICP  
NIR  
UV/VIS

### Imunoensaios

Leitoras de ELISA  
Lavadoras de ELISA

### Meio ambiente

DBO  
DQO  
Incubadoras  
Nitrogênio Amoniacal  
Nitrogênio NTK  
Sistema para óleos e graxas

**Autoclaves | Banho Maria | Centrífugas | Destiladores Pielsen | Estufas (bacteriológica e secagem)**  
**Evaporadores Rotativos | UltraFreezers | Moinhos | Muflas | Pipetas Mono & Multi Canais**  
**Termocicladores**

**instrulab**  
Instrumentos para laboratórios

Rua Olinda, 222 | São Geraldo | CEP 90240-570 | Porto Alegre – RS | +55 (51) 3346-1466