

サーマルディソープション オートサンプラー TD100-xr

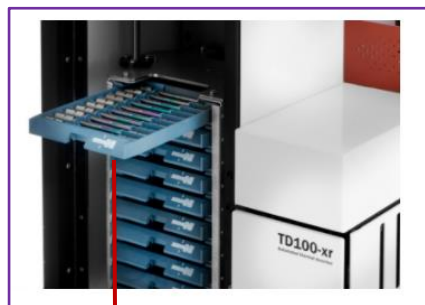


- 100 検体用オートサンプラー搭載
- 冷媒不要のコールドトラップ(電子冷却)
- 捕集管のキャップを外さずに自動分析が可能
- 広範囲の試料濃度に対応
- 再捕集機能による再分析が可能
- C₂～C₄₄ の分析が可能

TD100-xr は最大 100 本の TD チューブを 1 回のシーケンスで迅速かつ無人で処理するためのハイスループットの自動加熱脱着システムです

100 検体用オートサンプラー

冷媒不要のコールドトラップ



・1つのトレイに10本のTDチューブを収納

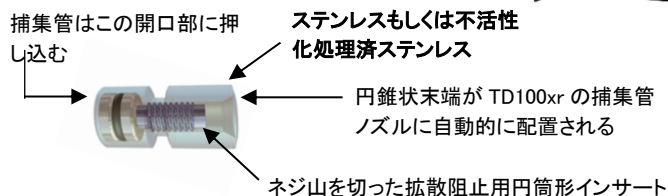
TD チューブ



DiffLok Cap

キャップを外さずに自動分析が可能！

DiffLok Cap の構造



捕集管はこの開口部に押し込む

ステンレスもしくは不活性化処理済ステンレス

円錐状末端が TD100xr の捕集管ノズルに自動的に配置される

ネジ山を切った拡散阻止用円筒形インサート

- ・電子冷却方式により-30℃まで冷却可能
- ・分析目的に応じた捕集剤を充填



トラップ時

加熱脱離時
GC への導入

コールドトラップ例

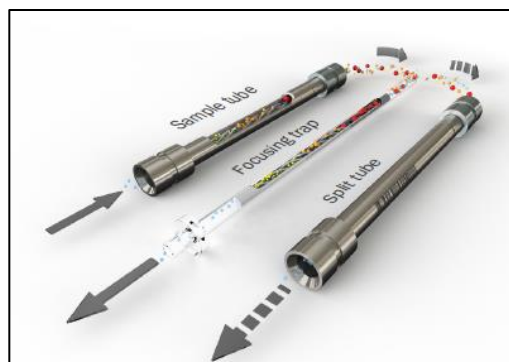
U-T2GPH-2S - General Purpose Hydrophobic Trap

U-T11GPC-2S - General Purpose Graphitized Carbon Trap

広範囲の試料濃度に対応

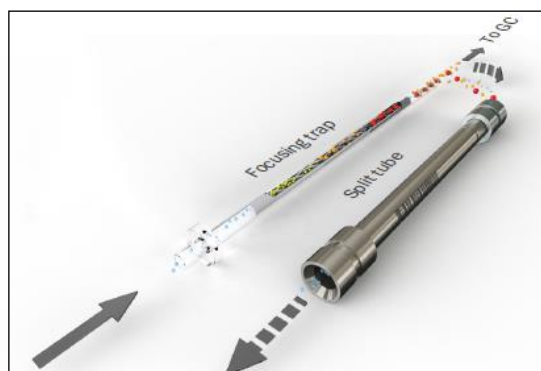
TD チューブからコールドトラップへの加熱脱着導入、コールドトラップから GC への注入方法としてスプリット/スプリットレスが選択できるため、低濃度から高濃度までの広範囲の試料濃度に対応できます。

捕集管からコールドトラップへの導入



* スプリットレスによる全量導入も可能

コールドトラップから GC への注入

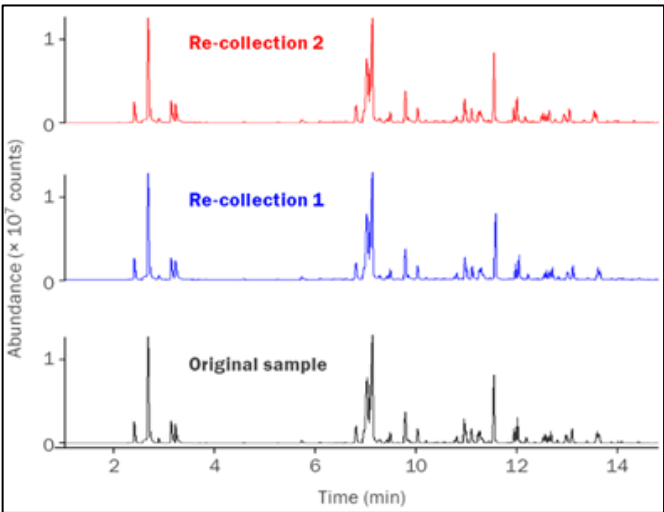
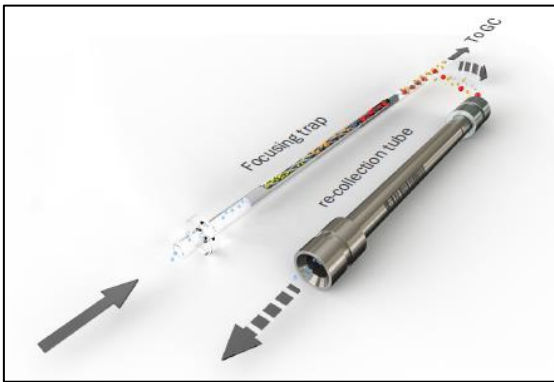


* 急速加熱 (max.100℃/s) によりサンプルバンド幅を抑えることができるためスプリットレスによる GC への全量注入も可能

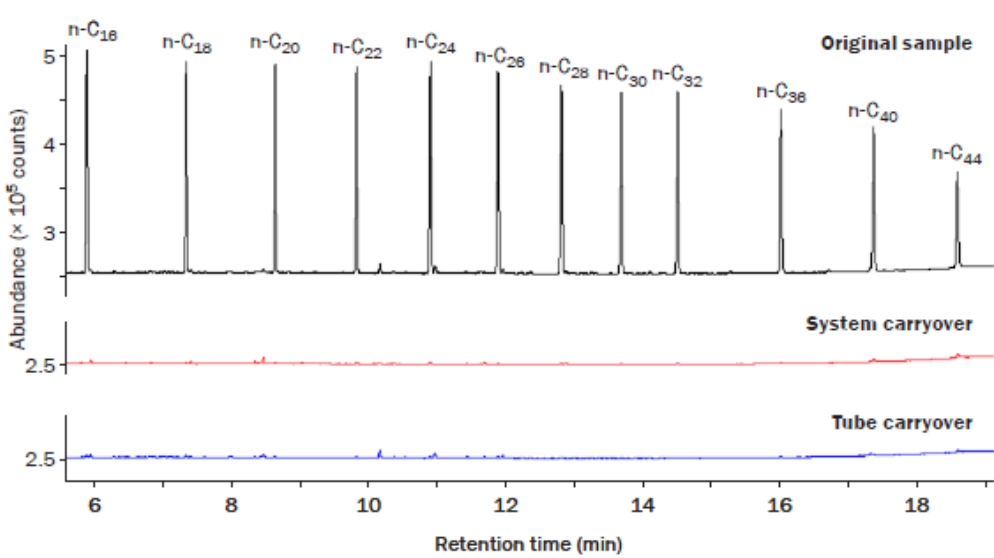
再捕集機能

一度脱着した試料を再捕集することができるので、再分析が可能です。
また分析条件を変えて分析することが簡単に行えます。貴重なサンプルを無駄にしません。

再捕集分析の再現性確認



パーセントからサブ ppt オーダーの広範囲(C2~C44)の分析が可能です！



Alkane	System carryover (%)	Tube carryover (%)
n-C ₁₆	0.197	0.329
n-C ₁₈	0.501	0.385
n-C ₂₀	0.560	0.225
n-C ₂₂	0.751	0.374
n-C ₂₄	0.883	0.491
n-C ₂₆	0.627	0.559
n-C ₂₈	0.463	0.479
n-C ₃₀	0.390	0.461
n-C ₃₂	0.363	0.347
n-C ₃₆	0.829	0.453
n-C ₄₀	1.721	0.278
n-C ₄₄	2.999	0.097

Original Sample : TDチューブに 100ng の標準サンプル(C16~C44)をスパイク
System carryover : Original Sample 分析後に空チューブで分析した際のキャリーオーバー
Tube carryover : スパイク分析を行った TD チューブのキャリーオーバー
* キャリーオーバーの値は 24 回の平均値です。

上記の結果は、TD100-xr が C16 から C44 の高沸点炭化水素に対して高い回収率と非常に低いキャリーオーバーであることを実証しています。

アクセサリー

検量線作成用ツール

CSLR(Calibration Solution Loading Rig)



DiffLok Cap



Description	Part number
Cap, DiffLok, stainless steel, 1/4", pk 10	C-DL010
Cap, DiffLok, stainless steel, 1/4", pk 100	C-DL100
Cap, DiffLok, inert, 1/4", pk 10	C-DLS10
Cap, DiffLok, inert, 1/4", pk 100	C-DL1S0

ガス調整器 (Gas01, Gas03)



Gas01



Gas03

* ステンレス(ガス導入側に使用)および不活性処理済(脱着側に使用)があります。

仕 様

TDチューブ本数	最大100本
TDチューブサイズ	3 1/2" (89mm) x 1/4" (6.4mm) o.d.
チューブ脱着温度	35~425℃ (1℃単位)
チューブ脱着時間	0~600.0min (0.1min単位)
チューブ脱着流量	2~250mL/min
トラップ管	石英製、2mm i.d.
トラップ管冷却温度	-30~50℃ (1℃単位) , 電子冷却
トラップ管加熱温度	35~425℃ (1℃単位)
トラップ管昇温速度	100℃/s, 1℃/s~40℃/s
トラップ管加熱時間	0~60分 (0.1分単位)
トラップの冷却方法	電子冷却
供給ガス制御	圧力制御 0~60psig(0~415kPa), He, N ₂ MFC制御(オプション) : 2~250mL/min(N ₂) 2~500mL/min(He)
バルブ温度	50~210℃ (1℃単位)
トランスファーライン温度	50~250℃ (1℃単位)
サイズ・重量	H62cm x W38cm x D55cm, 32kg
電源	AC100~240V, 50/60Hz, 900W

TD100-xr ラインナップ

パーツNo.	内 容
U-TD100-1-XR	TD100-xr Standard, スプリット・ディソープ流量(マニュアル制御)
U-TD100-3-XR	TD100-xr Standard, スプリット・ディソープ流量(電子流量制御)
U-TD100-2-XR	TD100-xr Advanced, スプリット・ディソープ流量(電子流量制御)および再捕集機能(オート)

* 4.5 インチ(114mm)用”TD100-xr DAAMS)および水素(H₂)キャリアーガス対応”TD100-xr, Multi-Gas”も用意しております。
* 内部標準ガス添加機能”U-ISDPAC-XR”をオプションで追加することができます。

日本正規代理店

株式会社ENVサイエンストレーディング

ENV ラボ

〒277-0005 千葉県柏市柏 273-1 シャープ(株) 柏事業所内 35 研究室

TEL: 04-7193-8501, FAX: 04-7193-8508

e-mail: info@env-sciences.jp <https://www.env-sciences.jp>