

断熱状態での暴走反応の反応プロセスの評価
高温高压条件下での反応熱量の測定

示差式断熱熱量計 DARC



特長

- TMR (自己反応速度が最大化するまでの時間) を測定可能
- 発熱開始温度を決定可能
- 100%の断熱条件下での圧力上昇 / 速度を決定
- 反応容器の熱質量を排除した断熱熱量測定が可能
- 熱化学的感度 - トルエン中の0.3% wt DTBPを検出可能



用途・アプリケーション

- 熱的危険性の評価
- 化学品、医薬品のプロセス開発
- 爆発や高压条件下での反応熱量の測定



OMNICAL社について

OMNICAL社は小型反応熱量計の開発、製造、販売及びサポートを行っています。

弊社、東京インスツルメンツは国内販売総代理店です。

本製品は日本国内では、化学品メーカーや医薬品メーカー研究所、大学等に100台以上納入されています。

TII 東京インスツルメンツ
TOKYO INSTRUMENTS

本社：〒134-0088 東京都江戸川区西葛西6-18-14 T.I.ビル ☎03-3686-4711
大阪営業所：〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原4-1-46 新大阪北ビル ☎06-6393-7411
☎ <https://www.tokyoinst.co.jp> ✉ sales@tokyoinst.co.jp

TII Group Company - グローバルにネットワークを広げ、最先端の科学をお客様に提供 -

UNISOKU
TII Group

超高真空・極低温走査型プローブ顕微鏡
高速分光測定装置、クライオスタット

LOTIS TII

Nd:YAGレーザー、Ti:Sレーザー
OPOレーザー

SPECS™-TII

Enviro ESCA (準大気圧XPS)
ARPESなど

- 本カタログに記載されている内容は、改良のため予告無く変更する場合があります。(製品の仕様、性能、価格などはカタログ発行当時のものです)
- 本カタログに記載されている内容の一部または全部を無断で転載することは禁止されています。
- 本カタログに記載されているメーカー名、製品名などは各社の商標または登録商標です。

No.C-OMN02-4202A.20221118

概要

示差式断熱熱量計 DARC

DARCは、プロセスの安全性と熱的危険性の試験及び評価が可能です。ソフトウェアには暴走反応のプロセス評価を正確に評価する為の微分熱量補正法を実装しております。これにより、反応容器の熱質量の影響を排除した断熱熱量測定が可能です。

また複数の測定モードが搭載されており、複数の測定モードを使用することで、短時間で熱的危険性の評価が可能です。例えば、通常測定前にHWSモードで段階的に温度を上昇させ一定時間保持する事を繰り返すことで暴走反応の予想することが可能です。

日本国内では、同社製品の**小型反応熱量計 Super CRC**と合わせて使用することで、各企業や研究機関で安全性評価に貢献しており、ご好評を頂いています。

スケールアップ前に、
化学反応に伴う熱的危険性を正確に把握

小型反応熱量計 Super CRC

弊社にてお取り扱いがございます。
詳しくは担当営業もしくは弊社Webページにてご確認ください。

▼ Super CRC製品ページ



仕様表

型名	DARC-II
測定モード	定圧熱容量、通常測定、時短HWS、HWS、等温変化、温度補正
熱物理的検出限界	通常モード：0.005 K/min HWSモード：0.01 K/min
熱化学的検出限界	通常モード：0.3% wt DTBP/Toluene HWSモード：3% wt DTBP/Toluene
発熱追従速度	0.005 ~ 100 K/min (オプション：~ 200 K/min)
最大断熱示差走査熱量 (通常モード時)	最大 1 K/min
温度範囲	室温~500°C (オプション：-80~500°C)
圧力検知 / リリーフ	0~5000 psi、誤差0.05%、リリーフバルブ付き
圧力容器	容量：12mL (オプション：7mL、30mL)、316L 素材：Nitronic 50、Hastelloy C276、ガラスライナー
還流防止	メタルチューブ (ヒーター及びシャント含む)
高速クールダウン	エアページまたは冷却ファン
制御PC	Windows 10
通信端子	RJ45、RS232、RS485
寸法 (W × D × H)	55.88 × 66.04 × 66.04 (最大開口時) 114.3cm
重量	75kg