



Calo2310 pro BS

Das modernste Reaktions-Kalorimeter für Sicherheitsuntersuchung und für Scale-Up



Kombiniertes **Wärmefluss-** und **Wärmebilanz-Kalorimeter** mit automatischer „Zero-Watt“ Basislinie und nicht-isothermer Arbeitsweise.

Das einzige professionelle „**state of the art**“ **Kalorimeter**. Für sämtliche Reaktionstypen geeignet. Mit on-line Anzeigen im „**Blue Window**“ der Leistungen und Wärmen von Wärmefluss, Wärmebilanz und Kalibrierung sowie A, U und cp.

SYSTAG
automatisch besser

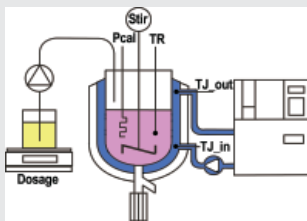
Calo2310 pro BS

Das professionelle Universal-Kalorimeter



- Kombiniertes Wärmefluss- & Wärmebilanz-Kalorimeter der nicht-isothermen high-end Klasse (n-iso HFC & HBC)
- Zwei gleichzeitige, komplementäre Messmethoden zum kritischen Vergleichen
- Automatische „Zero Watt“ Basislinie dank modellgestützter Auswertung
- Messungen auch ohne gleichzeitige Kalibrierung möglich
- cp-Bestimmung automatisch während der Kalibrierung
- Blue Window mit on-line Anzeige von A, U, cp sowie Leistung und Wärme, je für Wärmefluss (HF) und Wärmebilanz (HB)
- Optional Wärmebilanz im Refluxkühler sowie gesamte Saldo-Bilanz
- HBC ist unabhängig von Füllstand, Viskosität, Vortex und Wärmedurchgang

Messprinzip und Blue Window



On-Line Evaluation	
Power	Heat
HF -0,1 W	33,1 kJ
HB -1,1 W	27,9 kJ
Ref 0,0 W	
Cal 0,0 W	34,1 kJ
mass 635,0 g	cp 2,42 J/gK
A (l) 0,0440	A (l-1) 0,0440 m³
U (l) 153,05	U (l-1) 122,75 W/m²
cp(l) 2,91	cp(l-1) 1,92 J/gK
Integration ON	Calibration ON
Reset Values	

$$HB = (T_{J_{in}} - T_{J_{out}}) \cdot cp \cdot r \cdot F$$

(W) (°C) (°C) (J/g.K) (g/ml) (ml/s)

$$HF = (TR - T_{J_{out}}) \cdot A \cdot U$$

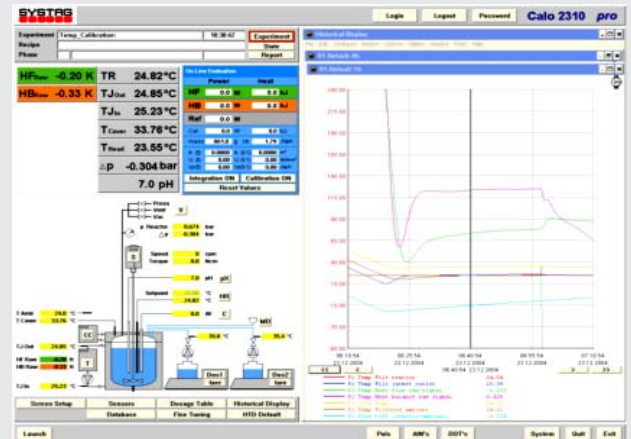
(W) (°C) (°C) (m²) (W/m².K)

Kurzdaten Calo2310 pro BS

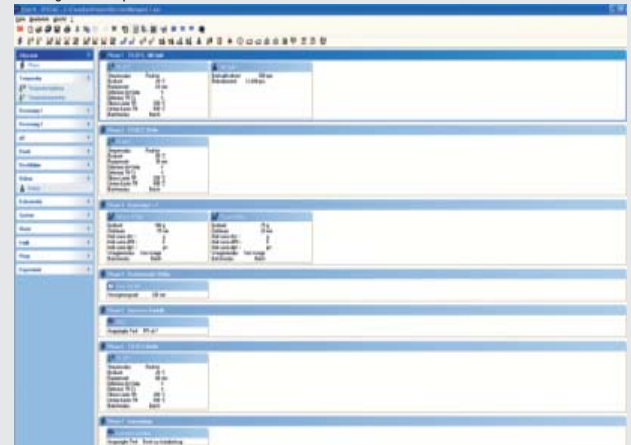
Reaktor	Glas, konisch, 1l, Dreifachmantel, mit Bodenablassventil, dicht mit Sicherheitsventil
Temp.-Bereich, typ.	-50°C bis +180°C } abhängig vom gewählten
Hauptthermostat, typ.	Unistat 380w -80°C bis +200°C } Thermostaten
Rührer	40 - 2000 Upm
Dosierung	1 x gravimetrisch mit Membranpumpe
Druck/Vakuum	0 bis 1.6 bar, inkl. Regelung
Temp.-Auflösung	0.007 K, HF und HB Signale 0.001 K
Genauigkeit	HF: 2%, HB: 4% (isotherm, 5° bis 50°C)
OPTIONEN	Wärmebilanz von Reflux (Genauigkeit 5%), zweite Dosierung, pH, pH-Regelung, Destillation mit Waage, Druckreaktor

Überblick

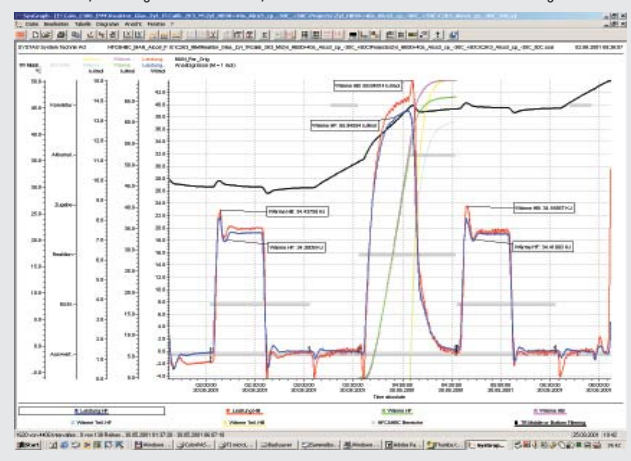
Die neue FlexySys- Oberfläche erlaubt eine umfassende Bedienung und die gleichzeitige Reaktionsverfolgung auf einen Blick.



Der neue Rezept-editor OpereX ist ein Drag & Drop Windows Editor mit den Vorteilen der bisherigen Base Operations.



Die SysGraph Auswertesoftware mit dem Calo2000 Paket für automatische „Zero Watt“ Basislinie, Leistung & Wärme von HF, HB und Reflux sowie adiabatische Erhöhung TR.



Technische Änderungen vorbehalten

Copyright by SYSTAG (2006)

Filename\A4d_Fly_Calo2310_pro_BS_1c2.pmd

SYSTAG
automatisch besser

SYSTAG, System Technik AG

Bahnhofstrasse 76, CH-8803 Rüschlikon/ZH
 Tel +41 (0)44 704 5454 Fax +41 (0)44 704 5455
 E-mail infos@systag.ch Internet: www.systag.ch

System Technik Deutschland GmbH

Rodheimerstr, 63, D-61191 Rosbach/Frankfurt a.M.
 Tel +49 (0)6003 93 50 50 Fax +49 (0)6003 93 50 522
 E-mail info@systag-deutschland.de Internet: www.systag.ch