

Case Study

JULABO CF30, CF41, FL300

Dry COOL反応器システムを使用し
ユラボモデルCF31,CF41そして
FL300の能力評価を実施

Case Study
03-2008
Page 1 from 7



目的

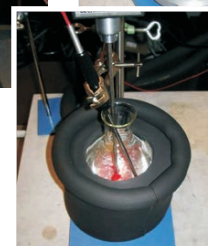
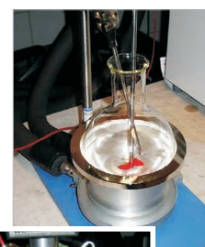
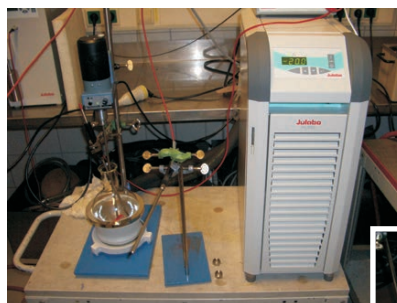
各テストの目的は、ASYNT's DrySyn COOL反応器システムを使用し、様々なユラボ装置の能力評価を行いました。

テスト詳細

本テストは、断熱有無のDrySyn COOL反応器を使用し行いました。
DrySyn COOLに、1/3(330ml)までエタノールを充填した1000ml丸底フラスコを装着しました。
循環液と丸底フラスコ内の到達最低温度を記録しました。

テスト条件

装置	CF31コンパクトサーキュレーター CF41コンパクトサーキュレーター FL300循環冷却装置
主電源	230V/50Hz
周囲温度	+20°C(室温)
循環液	エタノール
装置コントロール	イージーテンプソフトにて 温度制御



結果

結果として、今回テストしたユラボモデルは
丸底フラスコ内の温度を-33°Cまで
冷却可能な能力があります。

温度測定結果

モデル	断熱	循環液 到達最低温度/到達時間	フラスコ内 到達最低温度/到達時間
CF31,DrySyn COOL	有	-30°C/2時間20分	-25.2°C/2時間45分
CF31,DrySyn COOL	無	-21°C/2時間30分	-15.6°C/3時間45分
CF41,DrySyn COOL	有	-40°C/2時間20分	-33.4°C/3時間30分
CF41,DrySyn COOL	無	-40°C/2時間40分	-27.9°C/4時間
FL300,DrySyn COOL	有	-20°C/50分	-16.8°C/1時間45分
FL300,DrySyn COOL	無	-20°C/1時間10分	-11.3°C/2時間10分

Case Study

JULABO CF30, CF41, FL300

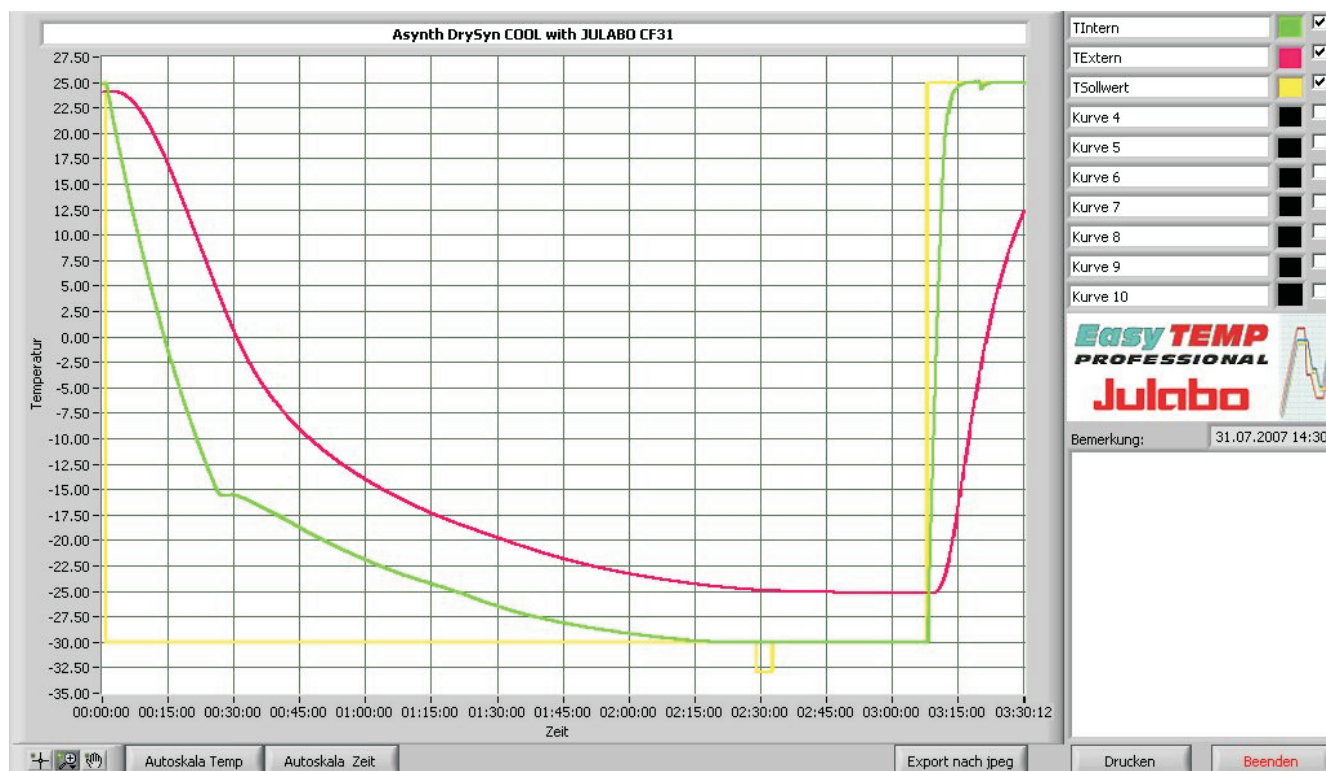
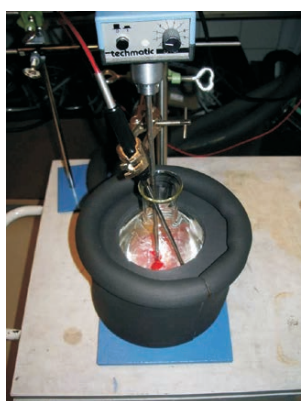
Case Study
03-2008
Page 2 from 7



テスト1

CF31 Asynth DrySyn COOL 断熱有

循環液到達最低温度	-30°C
到達時間	2時間20分
フラスコ内到達最低温度	-25.2°C
到達時間	2時間45分



Case Study

JULABO CF30, CF41, FL300

Case Study
03-2008
Page 3 from 7

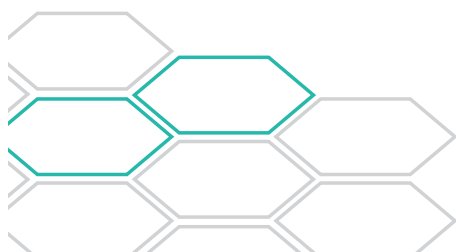
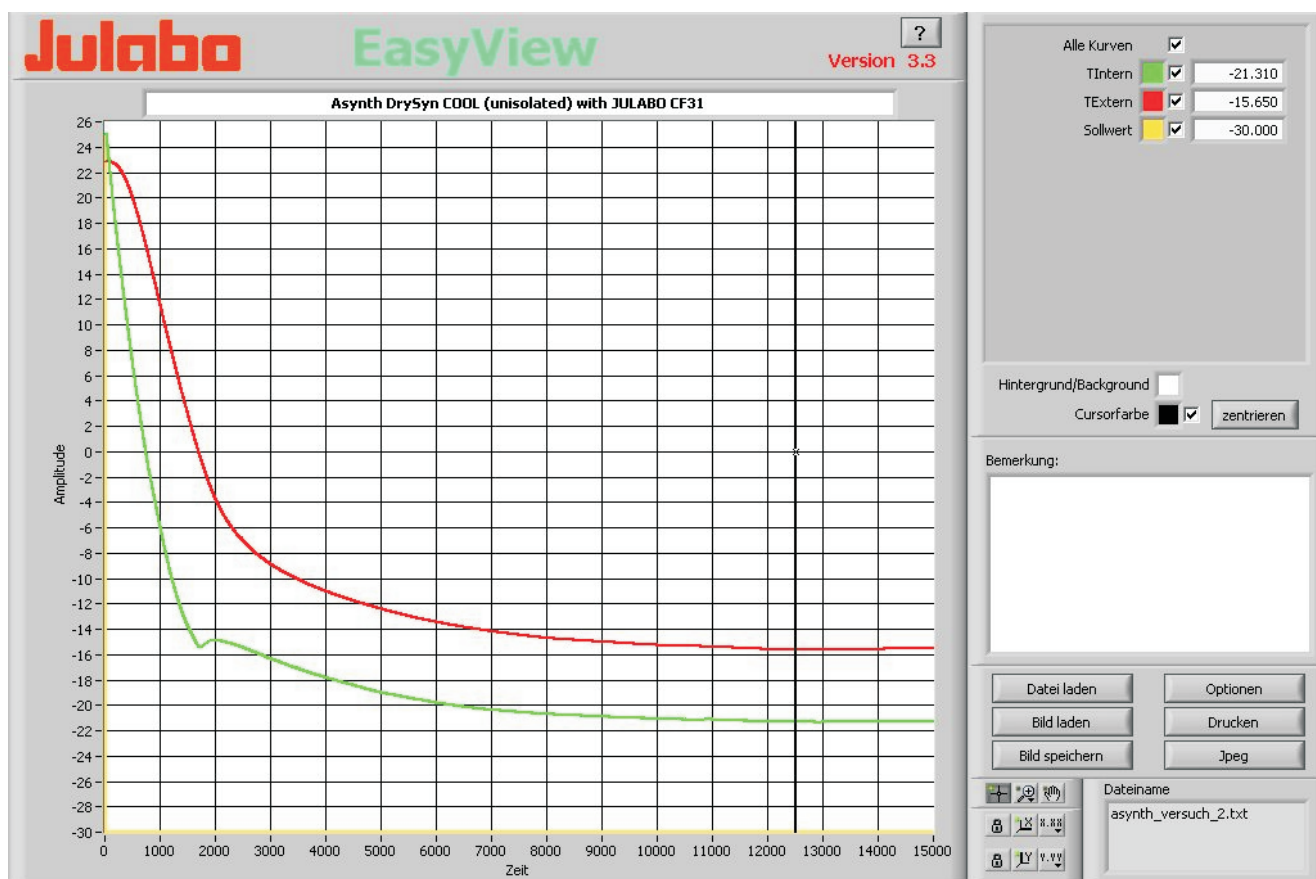


テスト2

CF31 Asynth DrySyn COOL 断熱無

循環液到達最低温度 -21°C
到達時間 2時間30分

フラスコ内到達最低温度 -15.6°C
到達時間 3時間45分



Case Study

JULABO CF30, CF41, FL300

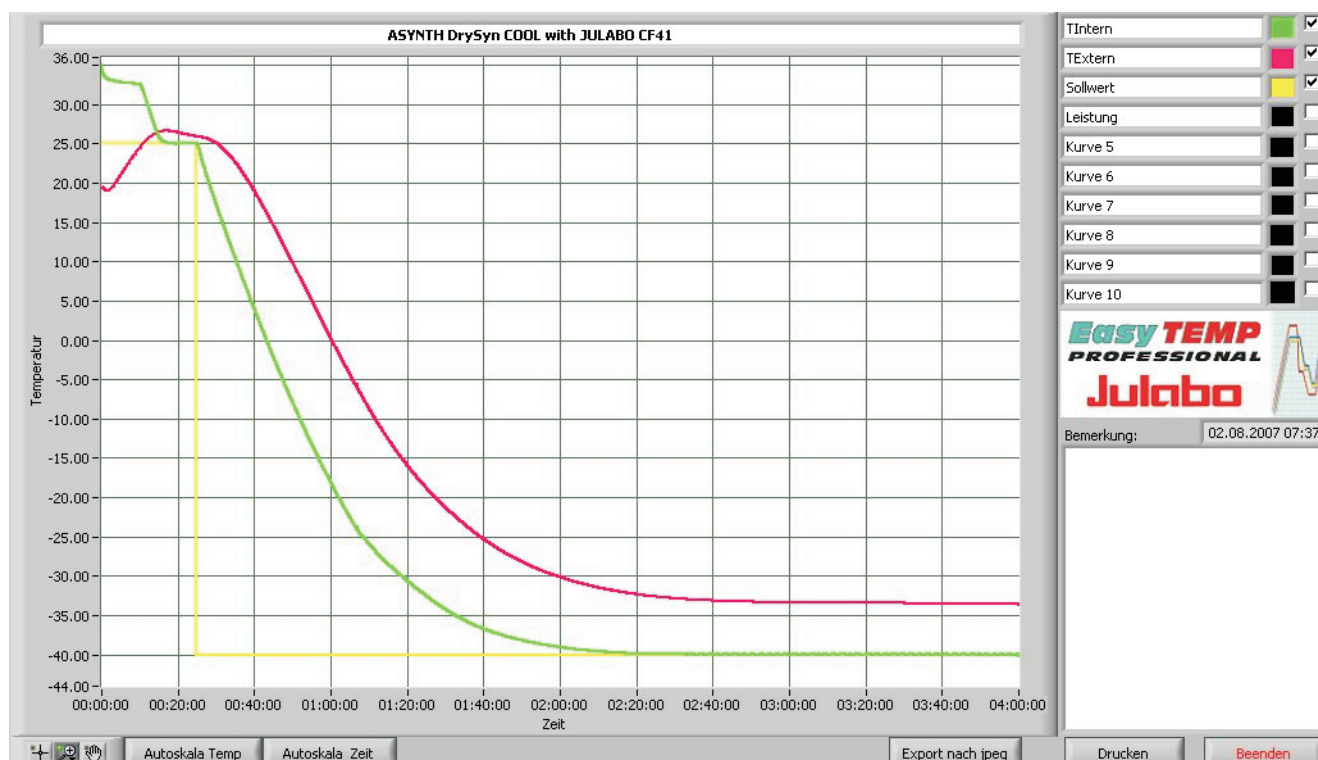
Case Study
03-2008
Page 4 from 7



テスト3

CF41 Asynt DrySyn COOL 断熱有

循環液到達最低温度	-40°C
到達時間	2時間20分
フラスコ内到達最低温度	-33.4°C
到達時間	3時間30分



Case Study

JULABO CF30, CF41, FL300

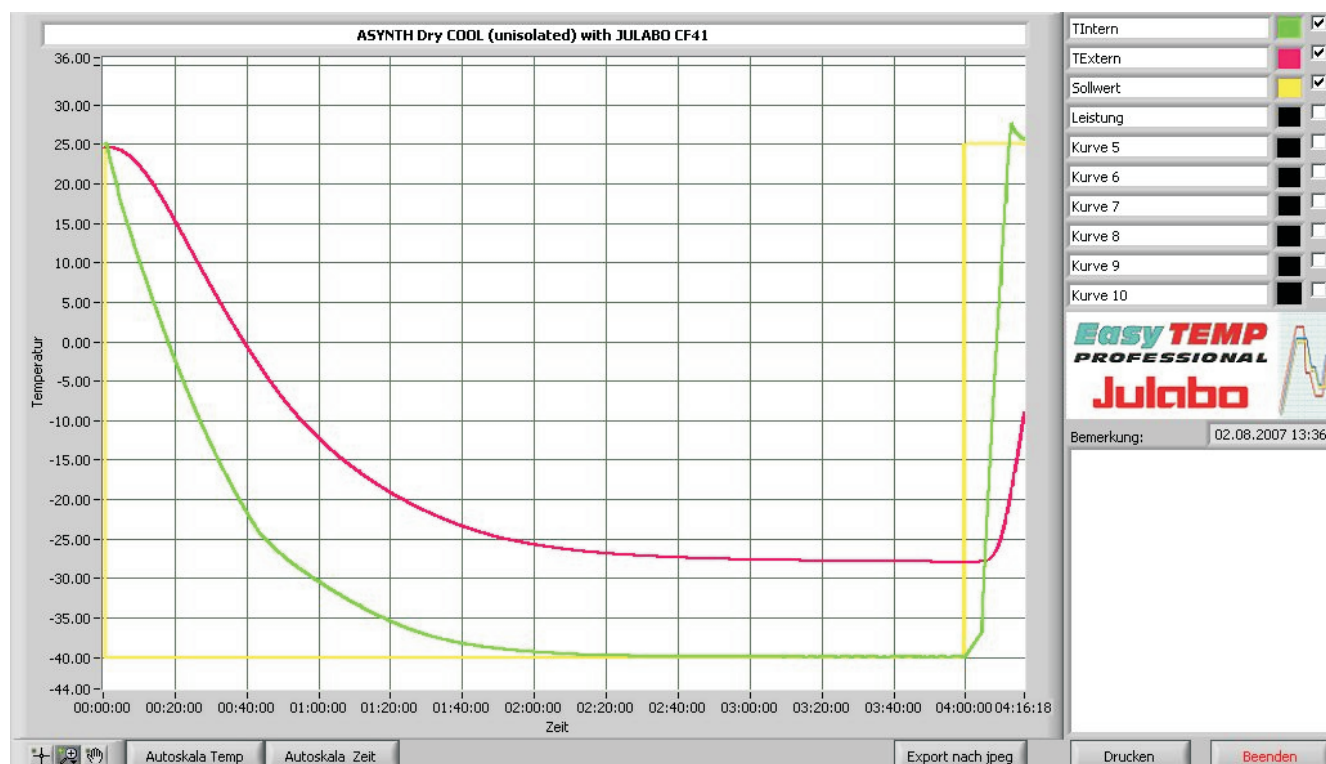
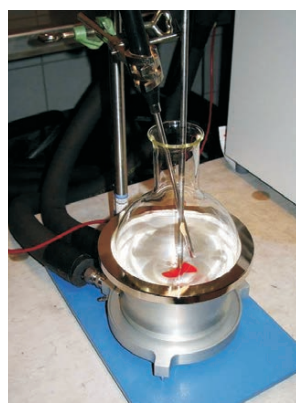
Case Study
03-2008
Page 5 from 7



テスト4

CF41 Asynt DrySyn COOL 断熱無

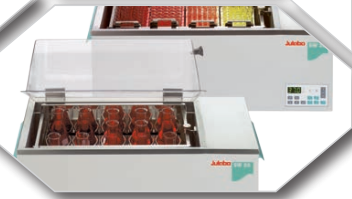
循環液到達最低温度	-40°C
到達時間	2時間40分
フラスコ内到達最低温度	-27.9°C
到達時間	4時間



Case Study

JULABO CF30, CF41, FL300

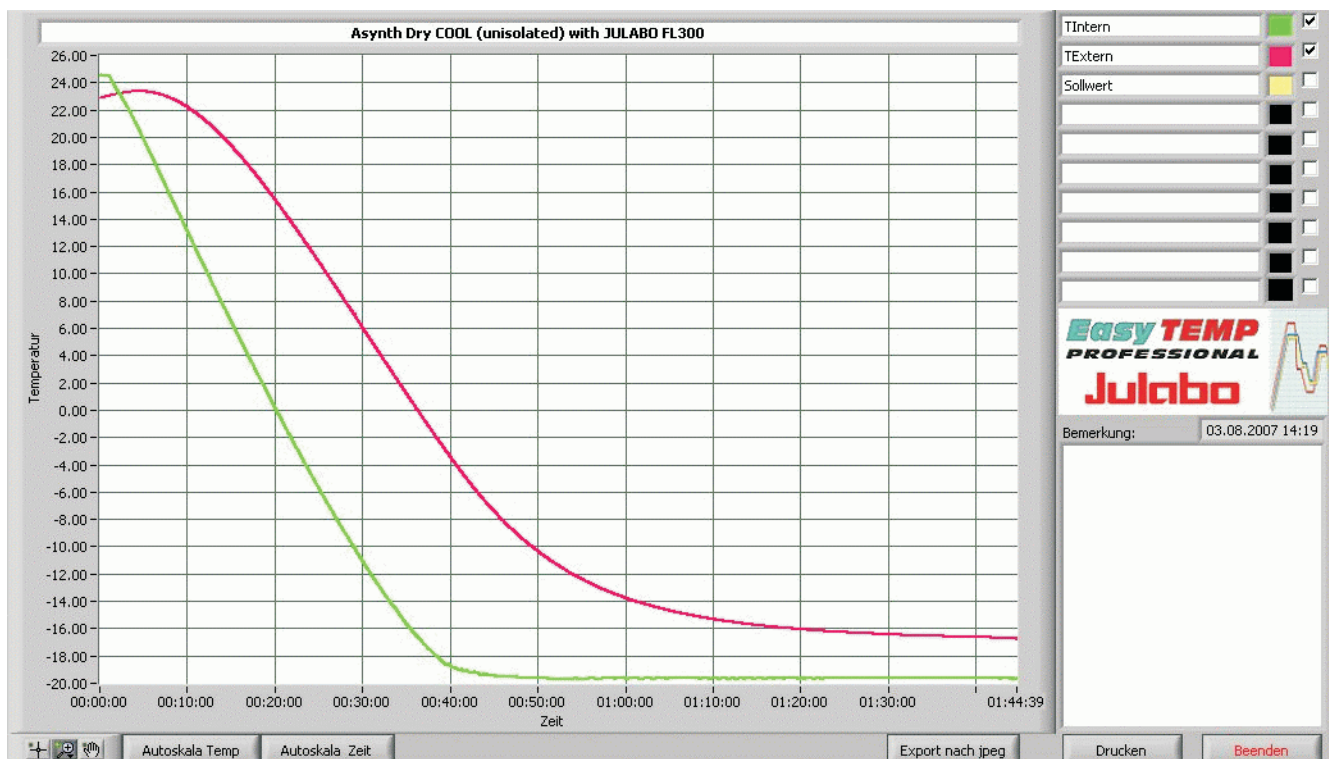
Case Study
03-2008
Page 6 from 7



テスト5

FL300 Asynth DrySyn COOL 断熱有

循環液到達最低温度	-20°C
到達時間	50分
フラスコ内到達最低温度	-16.8°C
到達時間	1時間45分



Case Study

JULABO CF30, CF41, FL300

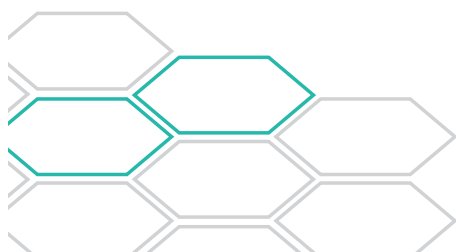
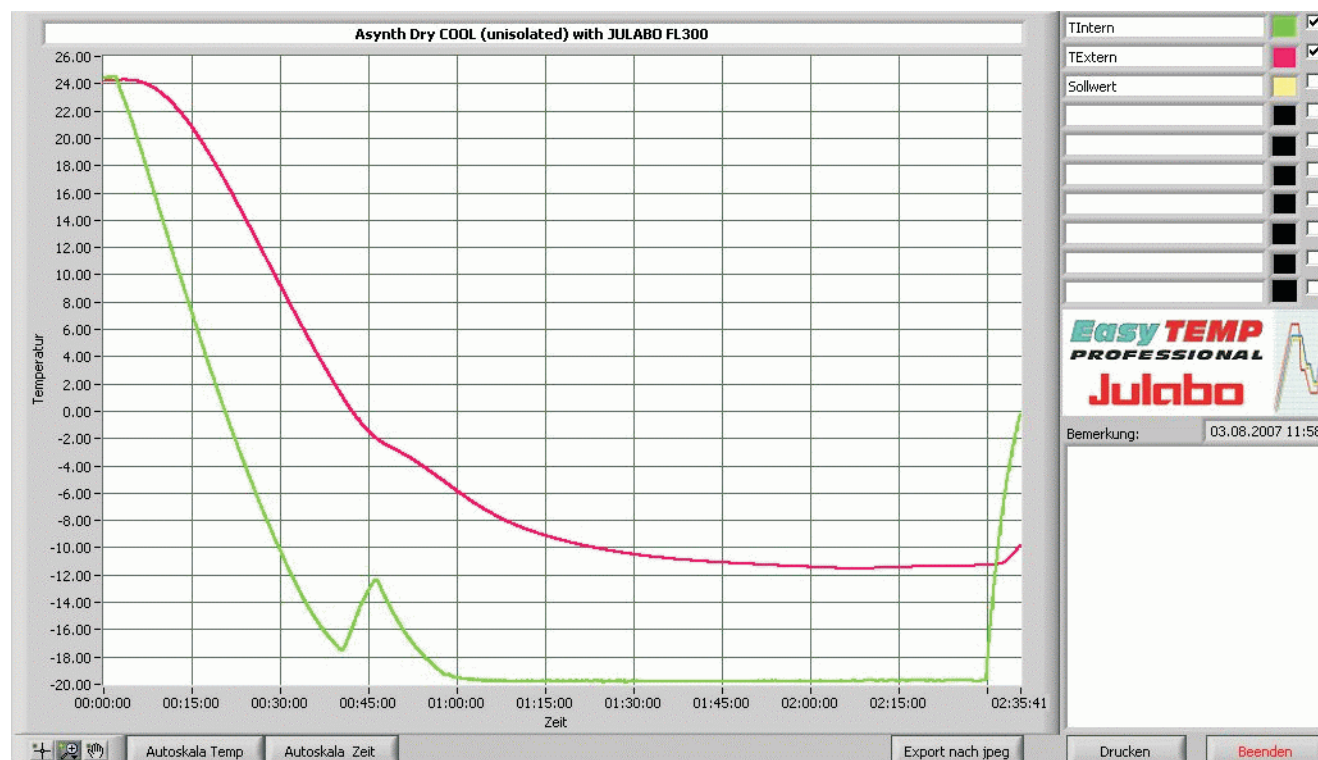
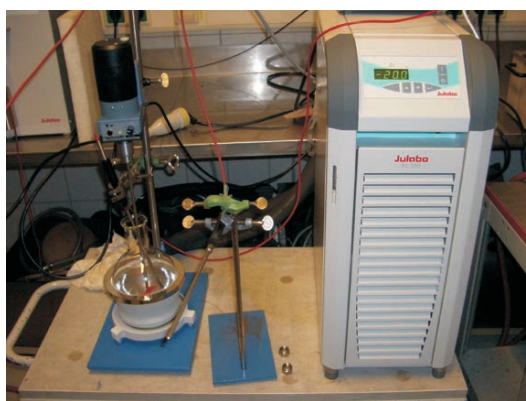
Case Study
03-2008
Page 7 from 7



テスト6

FL300 Asynth DrySyn COOL 断熱無

循環液到達最低温度	-20°C
到達時間	1時間10分
フラスコ内到達最低温度	-11.3°C
到達時間	2時間10分



JULABO GmbH
Eisenbahnstraße 45 • 77960 Seelbach / Germany
Tel. +49 (0) 7823 51-0 • Fax +49 (0) 7823 24 91
info@julabo.de • www.julabo.de

Julabo
THE TEMPERATURE CONTROL COMPANY