

# Fallstudie: Unistat 910w

**Unistat 910w temperiert einen 50 Liter Glasreaktor von Chemglass Inc., Vineland, NJ USA.**

Zunächst interessieren die Abkühlgeschwindigkeit von +20 auf -60°C. Der Unistat 910w senkt die Manteltemperatur. Beim Abkühlprozess stellt sich eine maximale Temperaturdifferenz zwischen Reaktorinhalt (Prozesstemperatur) und Reaktormantel (Manteltemperatur) von bis zu 60K ein. In etwas mehr als 100 Minuten ist das Soll erreicht. Bei Aufheizprozess beträgt die maximale Temperaturdifferenz zwischen Reaktorinhalt und Reaktormantel bis zu 85K. Nach 65 Minuten beträgt die Temperatur im Reaktor wieder +20°C. Beim anschließenden Abkühlprozess zeigt sich, dass die minimal erreichbare Prozesstemperatur nur wenig unterhalb von -75°C liegen wird, da die Manteltemperatur keinen fallenden Trend mehr zeigt.



**Setup Details**

Temperaturbereich:	-90...250°C
Kälteleistung:	5.2 kW bei 200...-20°C 4.7 kW bei -40°C
Heizleistung:	6 kW
Temperierschläuche:	M30 x 1,5; 2*1,5 m
Thermofluid:	DW-Therm
Reaktor:	Chemglass Inc. 50 Liter Glasmantel
Reaktorinhalt:	37 Liter M90.055.03
Rührerdrehzahl:	80 rpm
Regelung:	Prozess

