

Unistat® 610w

Экзотермическая реакция мощностью 200 Вт (172 Ккал/мин) и 300 Вт (258 Ккал/мин) при 0°C в стеклянном реакторе Radleys (10 л) с рубашкой

Задача

Использовать Unistat® 610w для контроля за температурой процесса при воспроизведении экзотермической реакции в стеклянном реакторе Radleys (10 л).

Метод

Unistat® подключен к реактору при помощи двух изолированных металлических шлангов M30x1,5. Реактор заполнен силиконовым маслом M90.055.03 (7,5 л).

Результат

Тепло, выбрасываемое при воспроизведении экзотермической реакции мощностью 200 Вт, способствует увеличению температуры на 2°C. Unistat® 610w охлаждает рубашку реактора до -25,7°C со скоростью 8,5 К/мин, чтобы в течение 6 минут вернуть температуру процесса обратно до заданного значения 0°C. При воспроизведении экзотермической реакции мощностью 300 Вт температура процесса поднимается на

3,5°C. Температура процесса быстро в течение 4 минут опускается до -37°C, чтобы в течение 8 минут вернуть температуру процесса к заданному значению 0°C.

Характеристика установки

Unistat® 610w & реактор Radleys

Температурный

диапазон: -60°C...+200°C

Мощность

охлаждения: 7,0 кВт при +200°C...0°C

6,4 кВт при -20°C

3,3 кВт при -40°C

0,8 кВт при -60°C

Мощность

нагрева: 6,0 кВт

Шланги: 2x1,5 м; M30x1,5 (#6386)

Теплоноситель: DW-Therm (#6479)

Реактор: 10 л стеклянный с

рубашкой

Содержимое

реактора: 7,5 л M90.055.03 (#6259)

Скорость

мешалки реактора: 80 об/мин

Контроль: процесс

