

 	Departamento de Química PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO: REGULADOR DE TEMPERATURA ELECTEMP	TER/QI/2N/003/00 Página 1 de 6 Revisión: 0 Fecha de Edición: 14/04/15
Procedimientos relacionados:		

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO: **REGULADOR DE TEMPERATURA ELECTEMP**

Índice

1. Objetivo
2. Responsabilidad de aplicación y alcance
3. Definiciones
4. Referencias
5. Descripción
6. Instalación del equipo
7. Funcionamiento
8. Seguridad y medioambiente
9. Control de copias
10. Revisión y control de cambios
11. Registros
 - Anexo I – Control de cambios

Redactado por:	Revisado por: (firma)	Aprobado por: (firma)
Marc Benito Alejandro Bernal Félix Abad	Oriol Cos Antonio Pacheco	Oriol Cos Antonio Pacheco

Procedimientos Normalizados de Trabajo: Regulador de temperatura	Código: TER/QI/2N/003/00
	Página 2 de 6
Procedimientos relacionados:	

1. OBJETIVO

Este procedimiento tiene por objeto determinar el funcionamiento del regulador electrónico de temperatura ELECTEMP modelo 3000887.

2. RESPONSABILIDAD DE APLICACIÓN Y ALCANCE

La responsabilidad de aplicación y alcance de este procedimiento recae sobre todo el personal técnico que proceda a la redacción y cumplimentación de un PNT y/o de los registros que genera.

3. DEFINICIONES

Procedimiento:

Conjunto de operaciones que deben realizarse, precauciones que han de tomarse y medidas que deberán aplicarse, relacionadas directa o indirectamente en el proceso descrito.

Procedimientos normalizados de trabajo (PNT):

Son los procedimientos escritos y aprobados según las normas de correcta elaboración y control de calidad que describen, de forma específica, las actividades que se llevan a cabo tanto en la elaboración de proceso como en su control de calidad.

Pt 100:

Las Pt100 son un tipo específico de sensor RTD (detector de temperatura por resistencia). La característica más importante de los elementos Pt100 es que están fabricados con platino con una resistencia eléctrica de 100 ohmios a una temperatura de 0 °C y es con diferencia el tipo más común de sensor RTD. Una sonda Pt500, tendría a su vez, una resistencia de 500 ohmios a 0 °C y un Pt1000 tendría 1000 ohmios de resistencia a 0 °C. Los elementos Pt100 están montados normalmente en algún tipo de vaina o funda protectora para formar una sonda, y éstos se conocen comúnmente como sonda Pt100 (sondas de resistencia de platino).

4. REFERENCIAS

Para la elaboración del presente procedimiento, y en referencia a cómo debería estructurarse un PNT, nos hemos servido de diferentes documentos publicados en internet y de apuntes del año pasado de la asignatura de MP1 (Organització i Gestió de les Indústries Químiques).

Procedimientos Normalizados de Trabajo: Regulador de temperatura	Código: TER/QI/2N/003/00
	Página 3 de 6
Procedimientos relacionados:	

5. DESCRIPCIÓN

El regulador electrónico ELECTEMP controla digitalmente la temperatura, mediante un micro-procesador configurable por el usuario.

Posee una función AUTOTUNNING que se ajusta automáticamente al medio de trabajo.

Sus aplicaciones pueden ser:

- Como termómetro lector.
- Como regulador y lector de la temperatura para cualquier aparato en que el sistema de control es regulado por termómetro de contacto eléctrico. El ELECTEMP sustituye al termómetro de contacto ofreciendo una mejor regulación de la temperatura.

El ELECTEMP es ampliamente utilizado en baños termostáticos, termostatos de inmersión, agitadores magnéticos, baños de arena, mantas calefactoras, etc.

6. INSTALACIÓN DEL EQUIPO

Instalar el equipo en zonas que estén libres de atmósferas explosivas y salpicaduras de topo tipo de fluidos.

Conectar el equipo a regular (baño, manta, estufa, placa calefactora...) en la entrada azul de la parte posterior del equipo ELECTEMP.

Conectar la sonda Pt100 en el conector de sonda indicado en la parte trasera del ELECTEMP.

Asegúrese que el equipo se conecta a una tensión de red que coincide con la indicada en la placa de características.

No utilice el equipo sin estar conectada la toma de tierra.

Procedimientos Normalizados de Trabajo: Regulador de temperatura	Código: TER/QI/2N/003/00
	Página 4 de 6
Procedimientos relacionados:	

7. FUNCIONAMIENTO

- Enchufar el equipo a regular en la base del enchufe azul de la parte trasera del ELECTEMP.
- Conectar la sonda de temperatura de contacto al ELECTEMP-
- Sumergir la sonda de temperatura en el fluido del cual se ha de regular la temperatura.
- Accionar el interruptor principal.
- Seleccionar la temperatura de consigna con las teclas indicadas con la flecha hacia arriba (+1 °C) o la flecha hacia abajo (-1 °C).
- El display digital reflejará tanto la temperatura actual de trabajo como la temperatura de consigna.

8. SEGURIDAD Y MEDIOAMBIENTE

Antes de desmontar la tapa del equipo para cualquier operación de mantenimiento, desconectar el equipo de la red eléctrica.

La manipulación de circuitos electrónicos internos por personal no autorizado, puede provocar daños de difícil reparación.

Asegúrese de llevar el equipo a reparar a uno de los servicios técnicos autorizados.

Para garantizar la seguridad del equipo, los recambios deben adquirirse a JP Selecta, con las siguientes referencias:

<i>Denominación</i>	<i>Referencia</i>
Cable conexión red eléctrica	7001
Regulador de temperatura WEST E6C	16084
Conector sonda Pt 100	15542
Contactor	13007

Procedimientos Normalizados de Trabajo: Regulador de temperatura	Código: TER/QI/2N/003/00
	Página 5 de 6
Procedimientos relacionados:	

9. CONTROL DE COPIAS

Copia número ...	Nombre	Cargo	Firma	Fecha

