

HUMECTADOR

Manual de operación y mantenimiento





ADVERTENCIA

- Para el óptimo aprovechamiento y conservación de su HUMECTADOR **lea cuidadosamente todas las instrucciones** contenidas en este manual. Ante cualquier duda contáctese con el servicio de atención al cliente de TECNO NODO S.A.

CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN.
2. INSPECCIÓN.
3. USO PREVISTO.
4. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.
5. ABREVIATURAS Y REFERENCIAS.
6. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD.
7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
8. INSTRUCCIONES DE USO.
9. MANTENIMIENTO.
10. PARTES DE REEMPLAZO.
11. DISPOSICIÓN FINAL.
12. GARANTÍA LIMITADA Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD.
13. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD.



FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

Código:
Revisión:
Vigencia:
Hoja:

INTRODUCCIÓN

GRACIAS POR ELEGIR UN PRODUCTO DE TECNO NODO S.A.

Los HUMECTADORES están diseñados y fabricados bajo rigurosas normas de calidad, nacionales e internacionales garantizando un flujo de gas medicinal adecuado, confiable y seguro.

INSPECCIÓN

Retire el HUMECTADOR de su embalaje y examínelo para comprobar su estado e integridad. Si detecta algún daño, NO LO USE y contáctese con el proveedor del equipo.

USO PREVISTO

El HUMECTADOR es un generador continuo de niebla diseñado para su uso en terapia respiratoria. Su función es garantizar que el gas medicinal suministrado a los pacientes mantenga la humedad relativa adecuada según los requerimientos terapéuticos. Cabe destacar que el HUMECTADOR **no está diseñado para ser utilizado con respiradores**.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El FRASCO HUMECTADOR está compuesto por un cabezal de nylon inyectado, el cual posee en la parte superior una conexión de entrada normalizada según norma D.I.S.S. y una conexión de salida del tipo tomagoma direccionable y adecuada para la conexión de la tubuladura correspondiente.

La conexión de entrada esta compuesta por un niple realizado en latón cromado y tuerca mariposa de fijación, la cual permite conectar el FRASCO HUMECTADOR al medidor de flujo o al regulador de presión, según se trate.

El conjunto incluye un recipiente de policarbonato transparente con una capacidad de 400 ml, que alberga en su interior un tubo con burbujeador, generador de gotas y una junta de cierre.

ABREVIATURAS Y REFERENCIAS

l/min	Litros / Minuto
mm	Milímetros
g	Gramos
ml	Mililitros

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

	ADVERTENCIA	Indica una situación potencialmente peligrosa, la cual, si no es evitada, podría resultar en muerte o daños serios.
	PRECAUCIÓN	Indica una situación potencialmente peligrosa, la cual, si no es evitada, podría resultar en daños menores o moderados.
	PRECAUCIÓN	Utilizado sin el símbolo de alerta de seguridad indica una situación potencialmente peligrosa, la cual, si no es evitada, podría resultar en daños al producto.
	NOTA	El equipo es accionado por oxígeno y no es afectado si se lo expone por ej. las interferencias de equipos de electrocauterización, electrocirugía desfibrilación, rayos X, (radiación gamma), radiación infrarroja, de campos magnéticos y/o radiofrecuencia.
	PROHIBICIÓN	Indica prohibición de utilizar aceites como lubricantes.
	FECHA	Indica la fecha de fabricación del producto.

MARCADO EN EL EMBALAJE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Caudal máximo de: 30 l/min.

Caudal de trabajo: 0-15 l/min.

Temperaturas límites de trabajo: 0 °C a 50 °C.

Temperaturas límites recomendadas de trabajo: 13 °C a 29 °C

Rango operativo de temperatura del gas de entrada: t° ambiente (no posee calentador).

Presión de descarga adecuada (presión de trabajo): Atmosférica (1 atm)

Presión máxima de entrada: 3.5 bar (350 Kpa).



Humedad relativa conferida Max. 80%.

Condiciones de almacenamiento, ambientales y transporte:

- Rango de temperatura: -40 °C a 60 °C.
- Humedad: Máxima 95%, sin condensación.
- Transportar en forma segura, protegido contra golpes.
- Estiba no mayor a 10 cajas.

Capacidad del frasco: 400 ml.

Nivel superior máximo de líquido recomendado: 300 ml.

	<p>ADVERTENCIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilice el HUMECTADOR sólo para su “uso previsto” como se describe en este manual. PARA REDUCIR EL RIESGO DE QUEMADURAS, FUEGO, EXPLOSIÓN O LESIÓN A LAS PERSONAS: • NO use aceites, grasas, lubricantes orgánicos o cualquier material combustible sobre o cerca del HUMECTADOR. • NO use ningún tipo de llama o sustancias, vapores o atmósfera inflamables / explosivas cerca del HUMECTADOR. • NO fume en ningún área donde esté siendo administrado oxígeno.
	<p>PRECAUCIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> • EL HUMECTADOR debe ser operado en posición vertical. • Sólo personal instruido y entrenado en su uso debe operar este HUMECTADOR. • Asegúrese de que todas las conexiones estén ajustadas y sin fugas. • Almacene el producto en un lugar limpio y seco cuando no lo esté usando.

Nivel inferior mínimo funcional de líquido: 50 ml



FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

Código:
Revisión:
Vigencia:
Hoja:

Dimensiones aproximadas del embalaje: 110 x 110 x 240 mm


Masa aproximada embalado: 270 g


NOTA: Las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.

INSTRUCCIONES DE USO

- 1) Compruebe lo siguiente antes de utilizar:
 - Limpieza.
 - Ausencia total de grasas o aceites.
 - Desobstrucción plena de los conectores.
 - Conexión correcta de los elementos para evitar fugas.
- 2) Conecte el HUMECTADOR a la salida del medidor de flujo o del regulador de baja presión por medio de la tuerca mariposa.
- 3) Desmonte el recipiente de policarbonato y llénelo con agua, hasta el nivel recomendado por el tratamiento o hasta el máximo nivel indicado en la escala graduada.
- 4) Coloque el recipiente en posición asegurando que la junta quede bien montada.
- 5) Conecte la tubuladura al tomagoma de salida, verificando que la misma no se encuentre plegada o colapsada.
- 6) Permita la salida de gas a través del conjunto, accionando la perilla de regulación del aparato al cual se encuentre conectado, según las indicaciones del procedimiento médico correspondiente.
- 7) Compruebe que el gas salga por el dispositivo de administración (máscara, pipeta, bigotera, etc).

tecnonodo.com.ar

PARA REDUCIR EL RIESGO DE QUEMADURAS Y LESIONES A LAS PERSONAS		
	ADVERTENCIA	<ul style="list-style-type: none">• Antes de manipular el HUMECTADOR, cerciőrese de no tener aceite, grasa u otros contaminantes en las manos.
	PRECAUCIÓN	<ul style="list-style-type: none">• No ajuste en exceso el recipiente al cabezal. Esto puede causar dańo al mismo.• Sólamente use conectores específicos para cada gas al conectar el HUMECTADOR a la fuente.• Verifique que el agua colocada en el recipiente siempre esté dentro del nivel máximo establecido.• Cambie el agua todos los días.

	AVISO	<ul style="list-style-type: none"> Se recomienda que la concentración de oxígeno, se mida en el punto de administración al paciente.
	ADVERTENCIA	<ul style="list-style-type: none"> La concentración de oxígeno, puede verse afectada por una obstrucción parcial corriente abajo del humectador. Por ejemplo, sí se conecta un equipo accesorio.

El correcto cumplimiento de estas instrucciones alargará la vida útil del dispositivo.

MANTENIMIENTO

El HUMECTADOR está diseñado para operar largos períodos sin mantenimiento, siendo además de fácil ensamble para su limpieza o cambio de partes.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

A continuación, se describen las posibles fallas que se pueden presentar y los pasos a seguir para solucionar las mismas:

FALLA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
No se produce burbujeo	Ausencia de suministro.	Verifique el suministro.
	Burbujeador sucio u obstruido.	Limpie los orificios.
	Tubuladura de descarga plegada o colapsada.	Libere la tubuladura.
Pérdidas de fluidos en operación	Falta junta frasco.	Coloque la junta.
	Junta del frasco fuera de posición.	Coloque en posición la junta.
	Junta del frasco dañada.	Reemplace la junta.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

- 1) Controle frecuentemente previo a su montaje, el estado de los anillos de sello (O-ring) del tomagoma de conexión y de la tapa.
- 2) Verifique después de cada limpieza, el correcto estado de la junta.
- 3) Vacíe diariamente el líquido contenido en el recipiente.



FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

Código:
Revisión:
Vigencia:
Hoja:

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	FRECUENCIA				
	Según necesidad.	Semanal	Mensual	Semestral	Anual
Limpiar.					
Verificar burbujeador.					
Verificar cierre y pérdidas.					
Cambio O-rings.					

• INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA

- 1) Desconecte el HUMECTADOR del medidor de flujo o del reductor de baja presión.
- 2) Limpie con solución de agua y jabón neutro.
- 3) El humectador es apto para esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 min. (**NO SE PROVEE ESTERILIZADO**)

NOTA: No utilice diluyentes o productos similares para limpiar su HUMECTADOR. Estos productos dañan las partes plásticas que componen el conjunto disminuyendo así su vida útil.

PARTES DE REPUESTO

El humectador posee piezas de gran resistencia y duración, no obstante existe disponibilidad de repuestos para ocasionales cambios y/o reposición. El siguiente es un listado de los componentes más usuales:

1. Frasco de policarbonato.
2. Tubo burbujeador.
3. Conjunto tomagoma (tomagoma, O´ring, traba)
4. Junta tapa frasco.
5. Unidad terminal completa (acople DISS).
6. Tapa frasco.

DISPOSICIÓN FINAL

El HUMECTADOR contiene partes de latón, nylon y policarbonato.

No se deshaga de este producto de la misma forma que lo haría con los residuos generales. Debe hacerlo según las normativas locales o remitirlo al fabricante. Existe riesgo de mal funcionamiento en caso de reutilización posterior a su vida útil y/o contaminación ambiental o localizada, si no se desecha de acuerdo a las normativas legales.



FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

Código:
Revisión:
Vigencia:
Hoja:

GARANTÍA LIMITADA Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

TECNO NODO S.A. garantiza el HUMECTADOR (“El Producto”) por defectos de fabricación y de materiales durante un período de un (1) año a partir de la fecha de compra.

Si dentro del período correspondiente apareciera algún fallo que se ajustara a esta garantía, TECNO NODO S.A. corregirá dicho defecto mediante su adecuada reparación o reemplazo a su cargo, previa comprobación de que el producto ha sido almacenado, instalado, mantenido y utilizado de acuerdo con las instrucciones de TECNO NODO S.A. y la práctica estándar de la industria, y de que no se han realizado modificaciones, sustituciones ni alteraciones al producto.

LAS DECLARACIONES ORALES NO CONSTITUYEN GARANTÍAS.

Ningún representante de TECNO NODO S.A. está autorizado a proporcionar garantías orales acerca del producto descrito en este manual, y no se deberá confiar en ninguna declaración de esta índole, ni considerarla como parte del contrato de venta. Así pues, este documento constituye una declaración definitiva, completa y exclusiva de los términos del contrato.

TECNO NODO S.A. en ninguna circunstancia será responsable de daños especiales, incidentales o consecuentes, incluidos, entre otros, ganancias perdidas, ventas perdidas o lesión a una persona o bien material. La corrección de fallas o vicios de fabricación, tal como se estipula previamente, constituirá el cumplimiento de todas las responsabilidades de TECNO NODO S.A, ya sea que estén basadas en contrato, negligencia, acto ilícito estricto u otro. TECNO NODO S.A. se reserva el derecho de dejar de fabricar cualquier producto o cambiar los materiales, diseños o especificaciones de los productos sin previo aviso. TECNO NODO S.A. se reserva el derecho de corregir errores administrativos o tipográficos sin penalización.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Cuando este producto sea instalado fuera de la República Argentina, le recomendamos consultar previamente la reglamentación en vigencia en su país para su instalación.

En caso de que el producto no sea instalado por TECNO NODO S.A, nuestra responsabilidad queda limitada al mismo.

Fabricante:	TECNO NODO S.A. Malvinas Argentinas 4097, Victoria Pcia. Buenos Aires – Argentina Director Técnico: Ing. Aníbal José Martínez. Matr: CIPBA 48619		
Producto:	HUMECTADOR		
Modelos:	PARA OXIGENO / AIRE		
Clase PM:	II – AUTORIZADO POR LA ANMAT PM.....		
Criterio de Clasificación:	Disposición ANMAT N° 2318		
MHTN-001-0	MANUAL HUMECTADOR TECNO NODO	FECHA: 10/20	VERSION : 0