

ATRASORB INDUSTRIA DE PRODUTOS HOSPITALARES LTDA Avenida Piracicaba, 351, Vila Nova São Roque - 18131-230, São Roque-SP, Brasil, Teléfonos: +55 11 5521-2076 CNPJ: 05.691.570/0004-31 - Registro. Estado: 653.066.864.115 correo electrónico: atrasorb@atrasorb.com.br			 Absorvedores de CO ₂ Atrasorb HYPER DIVE	
INSTRUCCIONES DE USO	Rev.05	29/03/2024	Página 1de 5	IS-013

1 – Producto

Absorbedor de dióxido de carbono en pastillas - **Atrasorb HYPER DIVE**

Indicaciones

Absorbedor de CO₂ en pastillas y para uso en aplicaciones de cámaras hiperbáricas.

2 – Composición / Especificación

2.1 Composición química

CAS 1305-62-0 – Hidróxido de calcio (cal hidratada) - Fórmula química: Ca(OH)₂

CAS 1310-73-2 – Hidróxido de sodio - Fórmula química: NaOH

CAS 1310-58-3 – Hidróxido de potasio - Fórmula química: KOH

CAS 2390-59-2 – Violeta de etilo - Fórmula química: C₃₁H₄₂N₃Cl (para productos con indicador)

Agua - Fórmula química: H₂O

2.2 Características fisicoquímicas

- Tamaño de grano: (2,00 a 4,75 mm): promedio 4,5 mm
- Forma del grano: pastillas semiesféricas
- Humedad: 12 a 23% (dependiendo de la aplicación)
- Color: blanco a ligeramente amarillento o grisáceo
- Indicador de post-saturación: cambio de color a violeta

3 – Descripción del producto

CO₂ Atrasorb HYPER DIVE

Compuestos químicos utilizados como filtros para circuitos respiratorios cerrados en Aplicaciones de Cámaras Hiperbáricas.

Su forma semiesférica proporciona una mejor compactación en el depósito y en consecuencia una mayor área de absorción de CO₂, además de evitar la formación de polvo.

Cuando se utilizan en filtros, combinados o no, permiten la reutilización de los gases espirados sin volver a respirar el dióxido de carbono (CO₂) mediante un proceso de filtración química.

Tienen una vida útil limitada, tras la cual deben ser sustituidos para que el usuario no vuelva a respirar CO₂. Para ello cuentan con un indicador de evolución (ver ítem 4.2).

Tienen una composición de humedad entre 12 y 23% H₂O (dependiendo de la aplicación). Su grado de dureza permite un transporte seguro, evitando la formación de polvo.

El embalaje de los productos es herméticamente cerrado garantizando su contenido de humedad, permitiendo garantizar el producto por 5 años.

Formularios de presentación

El embalaje consta de Envases de Plástico (disponibles en cantidades de 1,0, 4,3, 4,5, 5,0, 15,0, 18,0 y 20,0 kg), con una etiqueta de identificación del producto (HYPER DIVE).

4 – Instrucciones de uso

ATRASORB INDUSTRIA DE PRODUTOS HOSPITALARES LTDA Avenida Piracicaba, 351, Vila Nova São Roque - 18131-230, São Roque-SP, Brasil, Teléfonos: +55 11 5521-2076 CNPJ: 05.691.570/0004-31 - Registro. Estado: 653.066.864.115 correo electrónico: atrasorb@atrasorb.com.br			 Absorvedores de CO ₂ Atrasorb HYPER DIVE		
INSTRUCCIONES DE USO		Rev.05	29/03/2024	Página 2 de 5	IS-013

4.1- Atrasorb **HYPER DIVE** fue desarrollado específicamente para aplicaciones en cámaras hiperbáricas. Ha sido probado de acuerdo con el ESTÁNDAR ADivP-03 de la OTAN, estándares para aplicaciones hiperbáricas y de dive.

El embalaje en el que están contenidos garantiza que se mantiene el cumplimiento de los requisitos de esta norma, mientras estén cerrados, durante cinco años a partir de la fecha de fabricación. Sin embargo, una vez abierto el embalaje, es responsabilidad del usuario/distribuidor/propietario asegurarse de que el producto se utiliza en el equipo de dive adecuado y de manera apropiada, **de acuerdo con las instrucciones de uso proporcionadas por el fabricante del respectivo equipo de dive**. Atrasorb, fabricante de absorbentes de CO₂ para dive, no puede ni asumirá responsabilidad por el uso o almacenamiento incorrecto, o por productos que hayan superado su fecha de caducidad.

4.2 - El tiempo promedio de uso es de aproximadamente 8 (ocho) a 9 (nueve) horas por kilogramo de producto (prueba realizada con un flujo de aire de 10 litros/minuto con 4% CO₂ en volumen, hasta 1,0 % CO₂ en aire efluente). El cambio se debe realizar cuando el color (opcional) llegue a 3/4 (tres cuartos) del depósito. Si hay indicación del contenido de CO₂ (dióxido de carbono) en el flujo de aire, el cambio se produce cuando el índice alcanza el nivel de 0,1 a 1% CO (Dependiendo de la aplicación).

4.3 - El control se puede realizar registrando el tiempo de uso o mediante la tasa máxima de aplicación en el flujo de aire si hay medición disponible.

4.4 - Una vez alcanzado el límite máximo de filtración, el producto debe ser retirado del depósito y desechado (ver FISPQ – Ficha de Información de Seguridad de Productos Químicos).

4.5 - Una vez abierto el envase, se recomienda su uso en un plazo máximo de 30 días y que el envase permanezca protegido del calor y la luz (preferiblemente guardado en la propia caja). Después de este período, se debe desechar (ver MSDS – Hoja de información de seguridad de productos químicos).

4.6 - Luego de llenar el depósito (recipiente adecuado) hasta su uso efectivo, le informamos lo siguiente:

a) el procedimiento normal es llenar el depósito y utilizarlo inmediatamente.

b) - cuando no se produzca su utilización inmediata, su duración (capacidad de absorción de CO₂) dependerá de factores tales como:

- temperatura ambiente;
- incidencia de luminosidad y rayos solares;
- sellado de equipos;
- pérdida de humedad del producto, lo que interfiere significativamente con la capacidad de absorción y
- Calidad del aire inhalado.

¡ATENCIÓN!

c) Como ya se especificó, el elemento absorbente tiene una vida útil (capacidad de absorción de CO₂) de aproximadamente 7 (siete) a 8 (ocho) horas por kilogramo de producto. Después de esto deja de absorber CO₂ y si se deja reposar por un tiempo prolongado, el absorbente volverá a su color original (el indicador no actuará) ya que no hay reacción química y, por tanto, no filtrará el CO₂. Si está utilizando un analizador de gases, indicará la retención de CO₂ por parte del paciente. A continuación, se debe sustituir el absorbente de CO₂ por uno nuevo.

Consideraciones sobre el elemento absorbente de CO₂

- se cambia a niveles inferiores a los especificados por el fabricante, se pueden producir algunas reacciones indeseables, independientemente del tipo de Absorbedor de CO₂ que se utilice, tales como:

la capacidad de absorción de CO₂;
- reinhalación de CO₂ por parte del usuario;

ATRASORB INDUSTRIA DE PRODUTOS HOSPITALARES LTDA Avenida Piracicaba, 351, Vila Nova São Roque - 18131-230, São Roque-SP, Brasil, Teléfonos: +55 11 5521-2076 CNPJ: 05.691.570/0004-31 - Registro. Estado: 653.066.864.115 correo electrónico: atrasorb@atrasorb.com.br			 Absorvedores de CO ₂ Atrasorb HYPER DIVE	
INSTRUCCIONES DE USO	Rev.05	29/03/2024	Página 3 de 5	IS-013

- aumento de la generación de calor en el Elemento Absorbedor de CO₂, lo que a su vez provoca un aumento de la temperatura del gas respirado por el paciente.

ATRASORB recomienda reemplazar el Elemento Absorbedor de CO₂, independientemente del color, si el equipo permanece sin uso por un período de 7 días o más (ver ítem 4.6 de esta Instrucción).

¡ATENCIÓN!

elemento absorbente de CO₂ contiene hidróxidos alcalinos y puede causar irritación en los ojos, la piel y el sistema respiratorio. Al reemplazar el elemento absorbente de CO₂, tenga cuidado de no derramarlo.

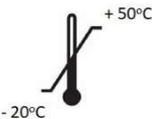
- 1) Vaciar el depósito con el Elemento Absorbedor de CO₂ usado, en un lugar apropiado;
- 2) Llene el depósito únicamente con un elemento absorbente de CO₂ nuevo;
- 3) Asegúrese de que, al cerrar el depósito lleno, no haya polvo o partículas del Elemento Absorbedor de CO₂ que impidan el sellado del sistema.

Medidas de protección personal

- Protección de la piel/ojos: Gafas de seguridad que se ajusten bien
- Protección de las manos: Material del guante: Caucho nitrilo - Grosor del guante: 0,11 mm
- Protección respiratoria - Necesaria en caso de formación de polvo: Tipo de filtro recomendado: Filtro PFF2

5 – Tabla de símbolos

	Fabricante
	Fecha de fabricación
	Fecha de validez
	No estéril
	Lote
	No reutilizar

	Frágil, manipular con cuidado
	Ver instrucciones de uso.
	Corrosivo. Puede causar quemaduras daño severo a la piel y los ojos
	Cuidadoso
	Provoca sensibilización de la piel y irritación de la piel y los ojos
	Dirección de apilamiento correcta
	Apilamiento máximo
	Rango de temperatura de almacenamiento
	Proteger contra la humedad
	Proteger contra el calor
	código de barras

6 – Datos del fabricante



Atrasorb Industria de Productos Hospitalares Ltda

Dirección: Avenida Piracicaba, 351 – Vila Nova São Roque

Ciudad: São Roque-SP

CNPJ: 05.691.570/0004-31

Contacto: +55 11 5521-2076

Correo electrónico: atrasorb@atrasorb.com.br

ATRASORB INDUSTRIA DE PRODUTOS HOSPITALARES LTDA Avenida Piracicaba, 351, Vila Nova São Roque - 18131-230, São Roque-SP, Brasil, Teléfonos: +55 11 5521-2076 CNPJ: 05.691.570/0004-31 - Registro. Estado: 653.066.864.115 correo electrónico: atrasorb@atrasorb.com.br			 Absorvedores de CO ₂ Atrasorb HYPER DIVE	
INSTRUCCIONES DE USO	Rev.05	29/03/2024	Página 5 de 5	IS-013

7 – Otra información

También puede encontrar más información sobre el producto (riesgos, medidas de protección y primeros auxilios, manipulación, almacenamiento, etc.) en la MSDS (Hoja de información de seguridad del producto químico) del producto y en www.atrasorb.com.