

Dräger Safety AG & Co. KGaA
Revalstrasse 1
23560 Lübeck
Germany
Phone +49 451 882-0
Fax +49 451 882-2080
www.draeger.com

Notified body

Involved in type approval

Institut für Arbeitsschutz der

Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA)

Alte Heerstrasse 111

53757 Sankt Augustin

Germany

Reference number: CE 0121

Involved in quality control

DEKRA EXAM GmbH

Dinnendahlstr. 9

44809 Bochum

Germany

Reference number: CE 0158

90 21 836 - GA 1430.500 MUL097

© Dräger Safety AG & Co. KGaA

Edition 02 - January 2010 - (Edition 01 - February 2009)

Subject to alteration

ES - Instrucciones de uso

Para su seguridad

Observe las instrucciones de uso
Todo manejo del filtro respiratorio presupone el conocimiento exacto y la observación rigurosa de estas instrucciones de uso, así como de las instrucciones de uso de cada conexión respiratoria utilizada.

Los filtros respiratorios están diseñados únicamente para la aplicación especificada.

Uso previsto

Al ser utilizados con una conexión respiratoria (p. ej., máscara completa) los filtros de gas y los filtros combinados constituyen equipos filtrantes. Estos filtran gases, vapores y partículas del aire aspirado por el usuario, dentro de unos valores límites indicados.

El rendimiento y el marcado de los filtros respiratorios corresponden a las normas EN 14 387 y EN 143:2000/A1:2006, en Australia y Nueva Zelanda se aplica la norma AS/NZS 1715:2003.

Los filtros Dräger 1140 A2P3 R D, 1140 A2B2P3 R D, 1140 ABEK2HgP3 R D y 1140 P3 R están autorizados adicionalmente para utilizarse en el equipo filtrante motorizado Dräger X-plore® 7500⁴⁾ según EN 12 941 y EN 12 942. Para las correspondientes clases de protección, véase "Chart A, Dräger filter series: 1140" al principio de estas instrucciones de uso.

La potencia de gas y la marcación de los filtros combinados, que pueden instalarse para evitar la entrada de monóxido de carbono, corresponden adicionalmente a la norma DIN 58 620.

Restricciones del uso previsto

- No utilice los filtros en atmósferas enriquecidas con oxígeno o en zonas con riesgo de explosión.

- El monóxido de carbono es inodoro, insípido y no irrita las vías respiratorias. Utilice los filtros de CO únicamente conforme a la vida útil indicada. La expiración de la vida útil no puede determinarse de otra manera.

- Los equipos filtrantes no deben utilizarse en caso de exposición de otras sustancias nocivas con débiles señales de aviso (olor, gusto, irritación de los ojos y vías respiratorias).

- El filtro 1140 ABEK2HgP3 R D únicamente podrá utilizarse con un equipo de filtro respiratorio contra mercurio que se accione utilizando una capucha o máscara de la clase TH/TM3.

- Los filtros de gas con la designación A1 o A2 no deben instalarse contra sustancias de baja ebullición. Esto también se aplica a los filtros multiringo.

- Los filtros respiratorios con conexión a rosca M45 x 3 deben utilizarse únicamente por el cuerpo de bomberos para el suministro tras un incendio. En la combinación con una máscara de presión positiva, la resistencia de exhalación no cumple los valores exigidos por la norma EN 14 387.

- Los filtros AX sólo deben utilizarse contra las siguientes sustancias de baja ebullición:

Grupo 1:
Acetaldehido; 2-aminobutano; 2-amino-2-metilpropano; 2-bromo-2-cloro-1,1-trifluoropropano; bromoetano; 1,3-butadieno; 1-cloro-1,1-difluoropropano; clorofluorometano; 2-cloro-1,3-butadieno; 3-cloro-1-propeno; 1,1-dicloroetano; diclorometano; dietilamina; 1,1-difluoropropano; etenólico; 1,1-dimetiletilamina; 1,2-dioxopropanato; etanolato; óxido de etileno; yodometano; metanol; éter metílico monocloro; 2-propenal (acroleína); propilenimina; triclorometano; cloruro de vinilo

Grupo 2:

Acetona; bromometano; butano; cloroetano; 2-cloropropano; 1,3-ciclopentadieno; dibromodifluorometano; 1,1-dicloroetano; 1,2-dicloroetano (cis); 1,2-dicloroetano (trans); 1,2-dicloro-1,1,2,2-tetrafluoreto; dietiléter; dimetoxetímano; 1,2-dicloro-1,1,2,2-tetrafluoreto; etenólico; 1,1-dimetiletilamina; 1,2-dioxopropanato; etanolato; óxido de etileno; iodometano; metanol; monoclorodimetileter; 2-propenal (acroleína); propilenimina; triclorometano; cloruro de vinilo

Grupo 3:
Acetona; bromometano; butano; cloroetano; 2-cloropropano; 1,3-ciclopentadieno; dibromodifluorometano; 1,1-dicloroetano; 1,2-dicloroetano (cis); 1,2-dicloroetano (trans); 1,2-dicloro-1,1,2,2-tetrafluoreto; dietiléter; dimetoxetímano; 1,2-dicloro-1,1,2,2-tetrafluoreto; etenólico; 1,1-dimetiletilamina; 1,2-dioxopropanato; etanolato; óxido de etileno; iodometano; metanol; monoclorodimetileter; 2-propenal (acroleína); propilenimina; triclorometano; cloruro de vinilo

- Los filtros AX no pueden utilizarse contra mezclas de sustancias de baja ebullición ni contra mezclas de sustancias de bajas ebullición y otros compuestos orgánicos, ya que los filtros suelen sufrir procesos de desorción.

- Los filtros AX pueden instalarse también como filtros A2. En este caso, tampoco deben instalarse contra sustancias de baja ebullición.

Explicación de los símbolos

¡Atención! Observe las instrucciones de uso.

Almacenar hasta...

Margen de temperaturas de las condiciones de almacenamiento

Humedad máxima de las condiciones de almacenamiento

El filtro respiratorio contra AX, CO y NO_x sólo debe utilizarse una vez!

R: La marcación "R" significa que ha sido demostrado mediante pruebas adicionales según EN 143:2000/A1:2006, que el filtro de partículas del filtro combinado es apropiado para la reutilización después de la exposición a aerosoles (utilización durante varios turnos de trabajo).

Condiciones para el uso

Para el uso de aparatos filtrantes, son determinantes las normas EN 529, EN 14 387 y EN 143:2000/A1:2006, así como los reglamentos nacionales correspondientes. El usuario de un aparato filtrante tiene que ser instruido en el uso del mismo, además de estar capacitado para su protección respiratoria.

Respete las disposiciones nacionales vigentes sobre el uso de aparatos filtrantes (en Alemania, p. ej., BGR 190; en Australia y Nueva Zelanda, p. ej., AS/NZS 1715:1994).

ADVERTENCIA

No utilice aparatos filtrantes en caso de dudas sobre el ámbito de aplicación o las condiciones de uso. Durante la utilización deben tenerse en cuenta las siguientes indicaciones:

De lo contrario esto puede provocar en el usuario graves daños para la salud o incluso la muerte.

- Deben conocerse las condiciones del entorno (en especial, el tipo y la concentración de las sustancias nocivas).

- El contenido de oxígeno del aire ambiental no debe estar por debajo de los siguientes valores límite:

- en caso de aplicación para la protección contra el monóxido de carbono: 19 % vol. en todos los países europeos

- en caso de otras aplicaciones: 17 % vol. en Europa con excepción de los Países Bajos, Bélgica, Grecia, Italia, Portugal y Suecia.

- en los Países Bajos, Bélgica, Grecia, GB, Australia, Nueva Zelanda.

- Para otros países, tener en cuenta las normas nacionales!

- Asegúrese de que en la atmósfera ambiental no se pueden producir cambios negativos.

- No se debe entrar en contenedores sin ventilación, fosos, cáravanas, etc. con dispositivos filtrantes.

- En el caso de filtros utilizados con un equipo de filtro respiratorio, existe el riesgo de que el carbón activo del filtro se inflame al realizar trabajos con llamas abiertas o gotas de metal.

- Compruebe la aptitud del filtro respiratorio; color identificativo, identificación, fecha de caducidad.

- Compruebe la necesidad del uso de otros equipos de protección personales y su compatibilidad.

- Los filtros de gas no protegen contra partículas! ¡En caso de duda, utilizar filtros combinados!

- Los gases nocivos que son más pesados que el aire pueden alcanzar mayores concentraciones al estar más cerca del suelo.

- Los filtros respiratorios dañados o los filtros respiratorios de bolsas dañadas no se deben utilizar.

- No utilice filtros respiratorios que hayan sobrepasado la fecha de caducidad (indicaciones en el filtro respiratorio).

- Al reutilizar filtros respiratorios, asegúrese de que la reutilización está autorizada y de que el tiempo de utilización restante es suficiente.

- En caso de aplicación contra partículas de sustancias radioactivas, sustancias de trabajo biológicas portadas en el aire y enzimas, compruebe la capacidad de reutilización; en caso necesario, diríjase a la empresa Dräger.

- Los filtros con un peso superior a los 300 g sólo deben utilizarse con una máscara completa.

Criterios para la selección de equipos filtrantes (según la directiva alemana BGR 190)

Tabla 1: Selección de equipos filtrantes

Aparato filtrante	Múltiplos ¹⁾ del valor límite ²⁾
Semimáscara/cuarto de máscara con filtro P2	10
Máscara completa o juego de boquilla respiratoria con filtro P2	15
Semimáscara/cuarto de máscara con filtro P3 ³⁾	30
Máscara completa o juego de boquilla respiratoria con filtro P3 o filtro de gas ⁴⁾	400

1) Para aparatos filtrantes con filtros combinados, son aplicables los correspondientes múltiplos del valor límite para la pieza de filtro de gas o de partículas, aplicando en cada caso el valor más riguroso.

2) Pueden producirse modificaciones por regulaciones nacionales.

3) Excepto en el caso de la máscara completa. Los filtros P3 ofrecen una protección completa y permanente contra las sustancias mencionadas.

4) Esto será así siempre que no se sobrepongan con ellos las concentraciones máximas admisibles para filtros de gas (véase tabla 2).

Tabla 2: Tipo de filtro y clase de filtro (filtro de gas Dräger)

Tipo	Color distintivo	Campo de aplicación principal	Clase	Concentración máxima admisible
A	marrón	Gases y vapores orgánicos con un punto de ebullición de >65 °C	1 2	1000 ml/m ³ 0,1 % vol.) 5000 ml/m ³ (0,5 % vol.)
B	gris	Gases y vapores inorgánicos, p. ej.: cloro, sulfuro de hidrógeno (ácido sulfúrico), clianuro de hidrógeno (ácido clianídrico) - no contra monóxido de carbono	1 2	1000 ml/m ³ (0,1 % vol.) 5000 ml/m ³ (0,5 % vol.)
E	amarillo	Anhídrido sulfúrico, cloruro de hidrógeno y otros gases sulfúricos	1 2	1000 ml/m ³ 0,1 % vol.) 5000 ml/m ³ (0,5 % vol.)
K	verde	Amoníaco y derivados orgánicos del amoníaco	1 2	1000 ml/m ³ (0,1 % vol.) 5000 ml/m ³ (0,5 % vol.)
AX	marrón	Para compuestos orgánicos de baja ebullición de los grupos 1 y 2		Observar las reglas especiales de aplicación ²⁾
NO-P3	azul-blanco	Gases nitrosos, p. ej.: NO, NO ₂ , NO _x		En el caso de NO: 2500 ml/m ³ (0,25 % vol.)
Hg-P3	rojo-blanco	Mercúrio		-
CO	negro	Monóxido de carbono		10000 ml/m ³ (1 % vol.)
Reactor	naranja	Yodo radioactivo, incluyendo yodo-metano radioactivo		-
Reactor	naranja-blanco	-		-

- 1) Pueden producirse modificaciones por regulaciones nacionales
- 2) véase "Restricciones del uso previsto" y "Vida útil"

Tabla 3: Tipo de filtro y clase de filtro (filtro de partículas Dräger)

Tipo	Color distintivo	Clase	Rendimiento de separación	Restricciones
P	blanco	2	medio	No usar contra sustancias radioactivas, agentes biológicos suspendidos en el aire del grupo de riesgo 3 o enzimas
3	grande			En Australia y Nueva Zelanda (SAI Global) se aplica lo siguiente: los filtros P3 ofrecen una protección P3 únicamente al combinarlo con máscaras enteras. Con semimáscaras ofrecen una protección igual que la de los filtros P2 sin restricciones de utilización.

Grupo 1:
Acetaldehido; 2-aminobutano; 2-amino-2-metilpropano; 2-bromo-2-cloro-1,1-trifluoropropano; bromoetano; 1,3-butadieno; 1-cloro-1,1-difluoropropano; clorofluorometano; 2-cloro-1,3-butadieno; 3-cloro-1-propeno; 1,1-dicloroetano; 1,1-dicloroetano; diclorometano; dietilamina; 1,1-difluoropropano; etenólico; 1,1-dimetiletilamina; 1,2-dioxopropanato; etanolato; óxido de etileno; yodometano; metanol; éter metílico monocloro; 2-propenal (acroleína); propilenimina; triclorometano; cloruro de vinilo

Grupo 2:
Acetona; bromometano; butano; cloroetano; 2-cloropropano; 1,3-ciclopentadieno; dibromodifluorometano; 1,1-dicloroetano; 1,2-dicloroetano (cis); 1,2-dicloroetano (trans); 1,2-dicloro-1,1,2,2-tetrafluoreto; dietiléter; dimetoxetímano; dimetopropano; 1,3-dioxopropanato; formato de etilo; glicoxal; acetato de metilo; metilbutano; formato de metilo; metilpropano; n-pentano; propanal

- Los filtros AX no pueden utilizarse contra mezclas de sustancias de baja ebullición ni contra mezclas de sustancias de bajas ebullición y otros compuestos orgánicos, ya que los filtros suelen sufrir procesos de desorción.

- Los filtros AX pueden instalarse también como filtros A2. En este caso, tampoco deben instalarse contra sustancias de baja ebullición.

Explicación de los símbolos

¡Atención! Observe las instrucciones de uso.

Almacenar hasta...

Margen de temperaturas de las condiciones de almacenamiento

Humedad máxima de las condiciones de almacenamiento

El filtro respiratorio contra AX, CO y NO_x sólo debe utilizarse una vez!

R: La marcación "R" significa que ha sido demostrado mediante pruebas adicionales según EN 143:2000/A1:2006, que el filtro