

# BOTAS HAZMAX™



**workMaster™**  
by RESPIREX

Petroquímica

Servicios de emergencia

Productos químicos  
industriales

Residuos peligrosos

Productos farmacéuticos

Una bota antiestática protección química con puntera de acero integral y suela de goma vulcanizada para mayor resistencia a deslizamiento.

## Caña de la bota

- Caña compuesta resistente a químicos Green Hazmax certificada según **EN 13832-3**
- De conformidad con **EN 943-1** (ropa de protección química) y certificada por esta norma como parte de un traje hermético a gases Respirax adecuado
- Cumple los requisitos de la **NFPA 1991** (protección contra vapores químicos)
- Puntera de acero revestido de epoxi 200 julios
- Construcción sin costuras
- Trabilla para quitárselas con facilidad
- Protección adicional para la espinilla
- Altura ajustable
- Protección para los tobillos
- Revestimiento de náilon tejido
- Cómoda suela interior (extraíble y lavable a máquina)
- Marcado CE en la caña con la fecha y el año de fabricación
- Conforme a REACH

## Suela de la bota

- Suela negra de goma vulcanizada para agarre máximo, un 30% mejor que la suela de una bota de seguridad habitual
- La resistencia al deslizamiento es el doble de la exigida por las normas SATRA TM144
- La resistencia al desgaste es de dos a tres veces superior a la de las suelas tradicionales
- Plantilla de acero inoxidable resistente a penetración
- Resistente a aceite y combustible
- Mayor resistencia al corte que las suelas convencionales
- Resistencia al contacto con objetos calientes durante 60 segundos a 300°C
- Sistema de túnel absorbente de energía
- Aislamiento de frío

## Cuidado

- Las botas se pueden lavar en lavadora a una temperatura de hasta 40 °C
- Más de 10 años de vida útil

## Certificación

Calzado de protección química

**EN 13832-3: 2006 A,K,O,P,Q,R,T**

Calzado de seguridad

**EN ISO 20345:2011 S5 HRO SRC CI FO E**

Equipo de protección personal

**Reglamento de EPI (UE) 2016/425**

**EN 13832-3**

Protección  
Química



## Opciones

- Versión resistente al calor FPA de conformidad con EN 943-2, EN345-2 y EN ISO 20345 (solamente disponible como parte de un traje de protección contra productos químicos Respirax)
- Descarga electrostática (ESD) versión según EN61340-5, adecuada para aplicaciones como áreas farmacéuticas electroprotectoras

## Tallas

EU	35	36	37	39	41	42	43	44	45	46	47	49	50
RU	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
US	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Las especificaciones, configuraciones y colores están sujetos a cambios sin previo aviso.

# BOTAS HAZMAX™ – PERMEACIÓN QUÍMICA

PRODUCTO QUÍMICO	N.º CAS	LETRA	MÉTODO	PENETRACIÓN
1,1,2-tricloroetileno	79-01-6		EN374-3	> 3 horas
2,4-diisocianato de tolueno	584-84-9		EN374-3	> 8 horas
Aceite de cable			EN374-3	> 8 horas
Acetato de butilo	123-86-4		EN374-3	> 6 horas
<b>Acetona</b>	<b>67-64-1</b>	<b>B</b>	<b>EN374-3</b>	<b>&gt; 2 horas</b>
<b>Acetonitrilo</b>	<b>75-05-08</b>	<b>C</b>	<b>EN374-3</b>	<b>&gt; 6 horas</b>
Ácido acético (glacial)	64-19-7	N	EN 16523	> 12 horas
Ácido acrílico	79-10-7		EN374-3	> 8 horas
Ácido arsénico	7778-39-4		EN374-3	> 8 horas
Ácido clorhídrico 37%	7647-01-0		EN 16523	> 32 horas
Ácido cloroacético al 85 %	79-11-8		EN 16523	> 32 horas
Ácido crómico	1333-82-0		EN374-3	> 8 horas
Ácido fórmico 65%	64-18-6		EN374-3	> 8 horas
Ácido fosfórico 25%	7664-38-2		EN 16523	> 32 horas
Ácido fosfórico 75%	7664-38-2		EN 16523	> 32 horas
Ácido hidrofluórico 48%	7664-39-3	S	EN374-3	> 66 horas
Ácido hidrofluórico 73%	7664-39-3		EN374-3	> 8 horas
Ácido monocloroacético	79-11-8		EN374-3	> 8 horas
Ácido nítrico 50%	7697-37-2	M	EN 16523	> 32 horas
Ácido nítrico 70% concentrado	7697-37-2		EN 16523	> 32 horas
Ácido nítrico corrosivo 80/20	7697-37-2		EN374-3	> 8 horas
Ácido nítrico humeante rojo	7697-37-2		EN374-3	> 4 horas
<b>Ácido sulfúrico al 96 %</b>	<b>7664-93-9</b>	<b>L</b>	<b>EN374-3</b>	<b>&gt; 8 horas</b>
Acilonitrilo	107-13-1		EN374-3	> 2 horas
Amoniaco 33%	1336-21-6	O	EN 16523	> 32 horas
Anilina	62-53-3		EN374-3	> 8 horas
Antidetonante (tetraetil plomo 60 % dibromoetano 30 %/dicloroetano 10 % TEL-CB)	78-00-2 / 106-03-4 / 107-06-2		EN374-3	> 8 horas
Benceno	71-43-2		EN374-3	> 4 horas
Bencil cloruro	100-44-7		EN374-3	> 8 horas
Bromo	7726-95-6		EN374-3	> 7 horas
Carbazol	86-74-8		EN374-3	> 8 horas
Cianohidrina de acetona	75-86-5		EN374-3	> 8 horas
Cianuro de sodio 30wt%	143-33-9		EN374-3	> 8 horas
Ciclohexilamina	108-91-8		EN374-3	> 8 horas
<b>Diclorometano</b>	<b>75-09-02</b>	<b>D</b>	<b>EN374-3</b>	<b>&gt; 1 hora</b>
Dicloruro de etileno	107-06-2		EN374-3	> 8 horas
<b>Dietilamina</b>	<b>109-89-7</b>	<b>G</b>	<b>EN374-3</b>	<b>&gt; 2 horas</b>
Dietileno glicol dimetil éter	111-46-6		EN374-3	> 8 horas
Dimetilformamida	68-12-2		EN374-3	> 5 horas
<b>Disulfuro de carbono</b>	<b>75-15-0</b>	<b>E</b>	<b>EN374-3</b>	<b>&gt; 1 hora</b>
Epiclorhidrina	106-89-8		EN374-3	> 7 horas
Estireno	100-42-5		EN374-3	> 8 horas
Etanol (alcohol etílico)	64-17-5		EN374-3	> 8 horas
<b>Etilacetato</b>	<b>141-78-6</b>	<b>I</b>	<b>EN374-3</b>	<b>&gt; 4 horas</b>
Fenol 50% en metanol	108-95- 2/67-56-1		EN374-3	> 8 horas
Fenol acuoso 85%	108-95-2		EN374-3	> 8 horas
Formaldehído 37%	79-11-8	T	EN374-3	> 8 horas
<b>Gas amoniaco</b>	<b>7664-41-7</b>		<b>EN374-3</b>	<b>&gt; 8 horas</b>
Gas Buta-1,3dieneo	106-99-0		EN374-3	> 3 horas
<b>Gas cloro</b>	<b>7782-50-5</b>		<b>EN374-3</b>	<b>&gt; 3 horas</b>
<b>Gas cloruro de hidrógeno</b>	<b>7647-01-0</b>		<b>EN374-3</b>	<b>&gt; 8 horas</b>
Gas cloruro de metileno	74-87-3		EN374-3	> 1 hora
Gas fluoruro de hidrógeno (anhidro)	7664-39-3		EN374-3	> 1 hora

PRODUCTO QUÍMICO	N.º CAS	LETRA	MÉTODO	PENETRACIÓN
Glicol de etileno	107-21-1		EN374-3	> 8 horas
<b>Heptano</b>	<b>142-82-5</b>	<b>J</b>	<b>EN374-3</b>	<b>&gt; 8 horas</b>
Hexano	110-54-3		EN374-3	> 7 horas
Hidracina	302-01-2		EN374-3	> 8 horas
Hidracina 5%	7803-57-8		EN374-3	> 8 horas
<b>Hidróxido sódico al 40 %</b>	<b>1310-73-2</b>	<b>K</b>	<b>EN374-3</b>	<b>&gt; 8 horas</b>
Hipoclorito de sodio al 16 %	7681-52-9	R	EN374-3	> 8 horas
Iso-propanol (IPA)	67-63-0		EN 16523	> 32 horas
Isobutano	75-28-5		EN374-3	> 8 horas
Isobutano seguido de ácido hidrofluórico 71-75%	75-28-5 + 7664-39-3		EN374-3	> 8 horas
m-Cresol	108-39-4		EN374-3	> 8 horas
<b>Metanol</b>	<b>67-56-1</b>	<b>A</b>	<b>EN374-3</b>	<b>&gt; 8 horas</b>
Metil etil cetona (MEK) 2-butanona	78-93-3		EN374-3	> 2 horas
metil-1,2-pirrolidona	872-50-4		EN369	> 8 horas
Metilmetacrilato	80-62-6		EN 369	> 3 horas
N, N-dimetil acetamida	127-19-5		EN374-3	> 8 horas
N, N-dimetilaniilina	121-69-7		EN374-3	> 8 horas
Naftaleno	91-20-3		EN374-3	> 8 horas
Nitrobenzeno	98-95-3		EN374-3	> 3 horas
Óxido de 1,2-propileno	75-56-9		EN374-3	> 1 hora
Óxido de etileno	75-21-8		EN374-3	> 2 horas
Pentadecafluorooctanoato de amonio (30% en agua)	3825-26-1		EN374-3	> 8 horas
Peróxido de hidrógeno (Solución volumen 10 (3 %))	7722-84-1		EN374-3	> 8 horas
Peróxido de hidrógeno 50%	7722-84-1	P	EN374-3	> 8 horas
Sal de sodio del ácido etilendiamino tetraacético (EDTA) 5%	64-02-8		EN374-3	> 8 horas
SO3 oleoso al 40 %	8014-95-7		EN374-3	> 8 horas
Solución de hidróxido de amonio al 5 % sin NH3	1336-21-6		EN 16523	> 32 horas
Solución saturada de ácido oxálico	6153-56-6		EN374-3	> 8 horas
Tetracloroetileno	127-18-4		EN374-3	> 3 horas
Tetraetil de plomo (octano antidetonante)	78-00-2		EN374-3	> 8 horas
<b>Tetrahidrofurano</b>	<b>109-99-9</b>	<b>H</b>	<b>EN374-3</b>	<b>&gt; 3 horas</b>
<b>Tolueno</b>	<b>108-88-3</b>	<b>F</b>	<b>EN374-3</b>	<b>&gt; 4 horas</b>
Tricloroetano	71-55-6		EN374-3	> 6 horas
Trietanolamina	102-71-6		EN374-3	> 8 horas
Trietilenglicol	112-27-6		EN374-3	> 8 horas
Trigonox K-80 cumil hidroperóxido 80% / 20% cumeno	80-15-9/ 98-82-8		EN 369	> 8 horas
Xileno	1330-20-7		EN374-3	> 4 horas
Yoduro de metilo 99%	74-88-4		EN374-3	> 1,5 horas

Los productos químicos en **negrita** son las 15 sustancias químicas de prueba estándar definidas en EN943-2:2002

AGENTE DE GUERRA QUÍMICA	N.º CAS	MÉTODO	TIEMPO DE PASO
Cloruro de cianógeno	506-77-4	NFPA	No se detecta permeación
Lewisita	541-25-3	NFPA	No se detecta permeación
Gas mostaza	505-60-2	NFPA	No se detecta permeación
Gas sarín	107-44-8	NFPA	No se detecta permeación
GD (Soman)	96-64-0	FINABEL 0.7.C.	> 24 horas
VX	50782-69-9	FINABEL 0.7.C.	> 48 horas