

CBRN ÜBERSTIEFEL



RESPIREX™

CBRN ÜBERSTIEFEL



Ein chemikalienbeständiger, antistatischer CBRN-Überstiefel, per Design geeignet für schnelles Anziehen am linken und rechten Fuß. Der Stiefel ist auf Beständigkeit gegenüber einem breiten Spektrum gefährlicher Chemikalien und Kampfstoffe getestet und lässt sich durch sein Design in weniger als 5 Sekunden mit einer Hand und CBRN-Handschuhen anziehen.

Produktmerkmale:

- Der geniale Einstieg von hinten sorgt für schnelles und einfaches An- und Ausziehen.
- Dank seines gleichfüßigen Designs kann der Stiefel sowohl am rechten als auch am linken Fuß getragen und schnell an- und ausgezogen werden
- Hergestellt aus schwarzem, chemikalienbeständigem Hazmax™ FPA Verbundmaterial und nach EN 13832-3:2006 (Schuhwerk zum Schutz vor Chemikalien) geprüft
- Länger als 24 Stunden permeationsbeständig gegenüber Senfgas sowie den chemischen Kampfstoffen VX und GD
- Gemäß EN 943-1 (Chemikalien-Schutzbekleidung)
- Erfüllt die Anforderungen der NFPA 1991 (Schutz vor Chemikaliendämpfen)
- Erfüllt EN ISO 20347:2012
- Schnell und einfach zu dekontaminieren
- Bequem, leicht und biegsam
- Speziell entwickelt als standardmäßiger britischer Militärkampfstiefel
- Zusammengerollt im Beutel lagerbar
- Nahtloses Design
- Fersentrittleiste zum Abstreifen
- CE-Kennzeichnung mit Herstellungsdatum und -jahr
- Erfüllt die Anforderungen der REACH-Verordnung
- Rutschfestes, nicht klumpendes Sohlendesign
- Kraftstoff- und ölbeständig
- Lieferbar in olivgrün und schwarz



CBRN ÜBERSTIEFEL



Pflege:

- Maschinenwaschbar bei bis zu 60°C
- Haltbarkeit über 10 Jahre

Optionen:

- Vor elektrostatischer Entladung (ESD) geschützte Ausführung gemäß EN 61340-5, geeignet für Elektroschutzbereiche

Zertifizierung:

- EN 13832-3:2006 A K O P Q R T
Schuhwerk zum Schutz vor Chemikalien
- EN ISO 20347:2012 A FO SRA
Sicherheitsschuhwerk

Größen

	Artikel Nr. (olivgrün)	Artikel Nr. (schwarz)	EN	US	GB
X-Small	B01391/OG	B01391/BLK	34 - 35	3 - 4½	2 - 3½
Small	B01392/OG	B01392/BLK	37 - 38	5 - 6½	4 - 5½
Medium	B01393/OG	B01393/BLK	39 - 41	7 - 8½	6 - 7½
Large	B01394/OG	B01394/BLK	42 - 43	9 - 10½	8 - 9
X-Large	B01395/OG	B01395/BLK	44 - 45	11 - 12	10 - 11
XX-Large	B01396/OG	B01396/BLK	46 - 47	13 - 14	12 - 13
XXX-Large	B01397/OG	B01397/BLK	48 - 50	15 - 16	14 - 15

NATO Lagernummern (schwarz):

XS	8430-99-472-1024	L	8430-99-969-4195	XXXL	8430-99752-8664
S	8430-99-176-1246	XL	8430-99-894-9283		
M	8430-99-752-8650	XXL	8430-99-444-9493		

DATEN ZUR CHEMIKALIENPERMEATION CBRN ÜBERSTIEFEL

Drei Punkte gilt es zu berücksichtigen, wenn es um Personenschutzrüstungen für den Einsatz in Verbindung mit Chemikalien geht:

PENETRATIONSBESTÄNDIGKEIT:

Als chemische Penetration bezeichnet man das Eindringen von Stoffen in ein Material auf nichtmolekularer Ebene, d.h. durch Löcher, Risse, Poren, Nähte usw. Dies wird bei Formguss Schuhwerk erst ein Problem, wenn dieses zu altern beginnt (wobei die Zersetzung durch Chemikalien oder UV-Licht bei manchen Verbundmaterialien Sprödigkeit und Risse verursachen kann), ist häufig jedoch ein erhebliches Problem, wenn Schuhwerk aus Leder oder synthetischem Material betroffen ist.

CHEMIKALIENPERMEATION:

Die Permeation ist ein Vorgang, bei dem eine Chemikalie auf Molekularebene in ein Material eindringt. Die Permeationsrate ist abhängig vom Material, dessen Stärke und der Temperatur.

Tatsächliche Durchbruchzeit - Dies ist die Zeit, nach der die Chemikalie erstmals an der Innenfläche des Materials bemerkt wird. Sie ist abhängig von der Empfindlichkeit des Messgeräts und der Analysemethode.

Normalisierte Durchbruchzeit - die Zeit bis zum Erreichen einer bestimmten Permeationsrate (bei europäischen Vorschriften definiert als $0.1 \mu\text{g}[\text{min} \cdot \text{cm}^2]$, bei amerikanischen Vorschriften beträgt sie $1 \mu\text{g}[\text{min} \cdot \text{cm}^2]$). Dies ist die Maßeinheit, die in Permeationstabellen (wie derjenigen auf den folgenden Seiten) angegeben ist, da sie in den Prüflaboren einheitlich verwendet wird.

ZERSETZUNG:

Zersetzung ist die physikalische Veränderung des Materials durch eine Chemikalie, die sich als Aufquellen, Versteifen, Faltenbildung, Farbveränderung und andere physikalische Verschlechterung bemerkbar machen kann. Je langsamer die Beeinträchtigung durch eine chemische Substanz eintritt, desto höher ist der Schutz des Materials gegenüber der Chemikalie.

CHEMIKALIE	CAS-NR.	METHODE	DURCHBRUCH
1,2-Epoxypropan	75-56-9	EN374-3	> 1 Std.
Acetoncyanhydrin	75-86-5	EN374-3	> 8 Std.
Acetonitril	75-05-08	EN374-3	> 6 Std.
Acrylnitril	107-13-1	EN374-3	> 2 Std.
Acrylsäure	79-10-7	EN374-3	> 8 Std.
Ameisensäure 65%	64-18-6	EN374-3	> 8 Std.
Ammoniak 33%	1336-21-6	EN 16523	> 32 Std.
Ammoniakgas	7664-41-7	EN374-3	> 8 Std.
Ammoniumhydroxidlösung 5% ohne NH ₃	1336-21-6	EN 16523	> 32 Std.
Ammoniumpentadecafluorooctanoat (30% in Wasser)	3825-26-1	EN374-3	> 8 Std.
Anilin	62-53-3	EN374-3	> 8 Std.
Antiklopfmittel (Tetraethylblei 60% Dibromethan 30%/ Dichlorethan 10% TEL-CB)	78-00-2 / 106-03-4 / 107-06-2	EN374-3	> 8 Std.
Arsensäure	7778-39-4	EN374-3	> 8 Std.
Azeton	67-64-1	EN374-3	> 2 Std.
Benzol	71-43-2	EN374-3	> 4 Std.
Benzylchlorid	100-44-7	EN374-3	> 8 Std.
Brom	7726-95-6	EN374-3	> 7 Std.
Buta-1,3-dien-Gas	106-99-0	EN374-3	> 3 Std.
Butylacetat	123-86-4	EN374-3	> 6 Std.
Carbazol	86-74-8	EN374-3	> 8 Std.
Chloressigsäure (85 %)	79-11-8	EN 16523	> 32 Std.
Chlorgas	7782-50-5	EN374-3	> 3 Std.
Chlorwasserstoffgas	7647-01-0	EN374-3	> 8 Std.
Chromsäure	1333-82-0	EN374-3	> 8 Std.
Cyclohexylamin	108-91-8	EN374-3	> 8 Std.
Dichlormethan	75-09-02	EN374-3	> 1 Stunde
Diethylamin	109-89-7	EN374-3	> 2 Std.
Diethylenglycoldimethylether	111-46-6	EN374-3	> 8 Std.
Dimethylformamid	68-12-2	EN374-3	> 5 Std.
Epichlorhydrin	106-89-8	EN374-3	> 7 Std.
Essigsäure (Eisessig)	64-19-7	EN 16523	> 12 Std.
Ethanol (Ethylalkohol)	64-17-5	EN374-3	> 8 Std.
Ethylacetat	141-78-6	EN374-3	> 4 Std.
Ethylendiamintetraessigsäure-Tetranatriumsalz (EDTA) 5%	64-02-8	EN374-3	> 8 Std.
Ethylendichlorid	107-06-2	EN374-3	> 8 Std.
Ethylenglycol	107-21-1	EN374-3	> 8 Std.
Ethylenoxid	75-21-8	EN374-3	> 2 Std.

CHEMIKALIE	CAS-NR.	METHODE	DURCHBRUCH
Fluorwasserstoffgas wasserfrei	7664-39-3	EN374-3	> 1 Stunde
Flusssäure 48 %	7664-39-3	EN374-3	> 66 Std.
Flusssäure 73 %	7664-39-3	EN374-3	> 8 Std.
Formaldehyd 37%	79-11-8	EN374-3	> 8 Std.
Gesättigte Oxalsäurelösung	6153-56-6	EN374-3	> 8 Std.
Heptan	142-82-5	EN374-3	> 8 Std.
Hexan	110-54-3	EN374-3	> 7 Std.
Hydrazin	302-01-2	EN374-3	> 8 Std.
Hydrazin 5%	7803-57-8	EN374-3	> 8 Std.
Isobutan	75-28-5	EN374-3	> 8 Std.
Isobutan gefolgt von Flusssäure 71-75%	75-28-5 + 7664-39-3	EN374-3	> 8 Std.
Isopropanol (IPA)	67-63-0	EN 16523	> 32 Std.
Kabelöl		EN374-3	> 8 Std.
Kohlenstoffdisulfid	75-15-0	EN374-3	> 1 Stunde
m-Kresol	108-39-4	EN374-3	> 8 Std.
Methanol	67-56-1	EN374-3	> 8 Std.
Methyl-1,2-pyrolidon	872-50-4	EN369	> 8 Std.
Methylchloridgas	74-87-3	EN374-3	> 1 Stunde
Methylethylketon (MEK) 2-Butanon	78-93-3	EN374-3	> 2 Std.
Methyljodid 99%	74-88-4	EN374-3	> 1,5 Std.
Methylmethacrylat	80-62-6	EN 369	> 3 Std.
Monochloressigsäure	79-11-8	EN374-3	> 8 Std.
N,N-Dimethylanilin	121-69-7	EN374-3	> 8 Std.
N,N-Dimethylacetamid	127-19-5	EN374-3	> 8 Std.
Naphtalin	91-20-3	EN374-3	> 8 Std.
Natriumcyanid 30 Gewicht-sprozent	143-33-9	EN374-3	> 8 Std.
Natriumhydroxid 40%	1310-73-2	EN374-3	> 8 Std.
Natriumhypochlorit 16%	7681-52-9	EN374-3	> 8 Std.
Nitrobenzol	98-95-3	EN374-3	> 3 Std.
Oleum 40% SO3	8014-95-7	EN374-3	> 8 Std.
Phenol 50% in Methanol	108-95-2/67-56-1	EN374-3	> 8 Std.
Phosphorsäure 25%	7664-38-2	EN 16523	> 32 Std.
Phosphorsäure 75%	7664-38-2	EN 16523	> 32 Std.
Rote rauchende Salpetersäure	7697-37-2	EN374-3	> 4 Std.
Salpetersäure 50%	7697-37-2	EN 16523	> 32 Std.
Salpetersäure 70% konz.	7697-37-2	EN 16523	> 32 Std.
Salpetersäure-Ätzmittel 80/20	7697-37-2	EN374-3	> 8 Std.
Salzsäure 37%	7647-01-0	EN 16523	> 32 Std.

CHEMIKALIE	CAS-NR.	METHODE	DURCHBRUCH
Schwefelsäure 50%	7664-93-9	EN 16523	> 32 Std.
Schwefelsäure 96%	7664-93-9	EN 16523	> 32 Std.
Styrol	100-42-5	EN374-3	> 8 Std.
Tetrachlorethen	127-18-4	EN374-3	> 3 Std.
Tetraethylblei (Octel Antiklopfmittel)	78-00-2	EN374-3	> 8 Std.
Tetrahydrofuran	109-99-9	EN374-3	> 3 Std.
Toluol	108-88-3	EN374-3	> 4 Std.
Toluol 2,4-Diisocyanat	584-84-9	EN374-3	> 8 Std.
Trichlorethan	71-55-6	EN374-3	> 6 Std.
Trichlorethen 1,1,2	79-01-6	EN374-3	> 3 Std.
Triethanolamin	102-71-6	EN374-3	> 8 Std.
Triethylenglycol	112-27-6	EN374-3	> 8 Std.
Trigonox K-80 Cumylhydroperoxid 80% / 20% Cumol	80-15-9/ 98-82-8	EN 369	> 8 Std.
Wasserstoffperoxid 50%	7722-84-1	EN374-3	> 8 Std.
Wasserstoffperoxidlösung 10 Vol (3%)	7722-84-1	EN374-3	> 8 Std.
Wässriges Phenol 85%	108-95-2	EN374-3	> 8 Std.
Xylol	1330-20-7	EN374-3	> 4 Std.

In **Fettdruck** angegebene Chemikalien sind die 15 Chemikalien für standardmäßige Prüfung gemäß EN943-2:2002

Prüfung auf Permeationsbeständigkeit gegen Kampfstoffe

KAMPFSTOFF	CODE	CAS-NUMMER	PRÜFVERFAHREN	DURCHBRUCHZEIT
Chlorcyan	CK	506-77-4	TOP 8-2-501	> 6 Stunden
HD Senf	HD	505-60-2	TOP 8-2-501	> 24 Stunden
Blausäure	AC	74-90-8	TOP 8-2-501	> 8 Stunden
Lewisit	L	40334-70-1	Finabel 0.7.c	> 24 Stunden
Novachok A 234			TOP 8-2-501	> 24 Stunden
Phosgen	CG	75-44-5	TOP 8-2-501	> 8 Stunden
Sarin	GB	107-44-8	TOP 8-2-501	> 24 Stunden
Soman	GD	96-64-0	TOP 8-2-501	> 24 Stunden
Tabun	GA	77-81-6	Finabel 0.7.c	> 24 Stunden
TGD	TGD		TOP 8-2-501	> 24 Stunden
VX	VX	50782-69-9	TOP 8-2-501	> 24 Stunden



RESPIREX™

Living + Breathing Personal Protection

MEHR ERFAHREN

Ausführliche Angaben über unsere Personenschutzbekleidung erhalten Sie telefonisch unter
+44 (0)1737 77 86 00 oder auf unserer Internetseite:

www.respirex.com