



INDUTEX

Schutzkleidungslinie aus dem Material

Eptaform[®]

GasGuard[®] T1

Schutzanzug mit Nahtabdeckung außen und innen mit Heißklebeband (**TOPGUARD** Technology) Kat. 3 Typ 1a-B-ET mit ABC-Schutz (atomar, biologisch und chemisch) in der Farbe orange.



ATOMARER SCHUTZ
(EN 1073-1) Belüftete Schutzkleidung

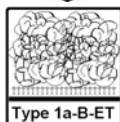


BIOLOGISCHER SCHUTZ
(EN 14126)

KATEGORIE 3 TYP 1a-B-ET – Die Schutzkleidung entspricht folgenden Normen:



- EN 340 Schutzkleidung: Allgemeine Anforderungen
- EN 943-1:2002 Leistungsanforderungen für belüftete und unbelüftete gasdichte“ (Typ 1) und „nicht-gasdichte“ (Typ 2) Chemikalienschutzanzüge
- EN 943-2 :2002 Leistungsanforderungen für „gasdichte“ (Typ 1) Chemikalienschutzanzüge für Notfallteams (ET)
- EN 14605 Flüssigkeitsdichte Chemikalienschutzanzüge (Typ 3)
- EN 14605 Spraydichte Chemikalienschutzanzüge (Typ 4)
- EN ISO 13982 Chemikalienschutzkleidung gegen feste Partikel (Typ 5)
- EN 13034 Spritzdichte Chemikalienschutzanzüge (Typ 6)



Type 1a-B-ET



PERMEATIONSFESTIGKEIT GEGEN NICHT KONVENTIONELLE CHEMISCHE KAMPFSTOFFE (NATO-Test)

ANWENDUNGSBEREICHE

Noteinsätze nach Unfällen mit Ausbreitung oder Leckagen von Gefahrstoffen
Feuerwehr
Anwendungen im militärischen Bereich
Petrochemische Industrie
Produktion, Behandlung und Transport von Chemikalien

Indutex S.p.A. Via S. Francesco, 8/10 – 20011 Corbetta (MI)
Tel. +39 02 97238711 – Fax. +39 02 97238799
e-mail info@indutexspa.com sito internet www.indutexspa.com



Eptaform[®]

Technisches Datenblatt

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Eigenschaft		Norm/Verfahren	ME	Wert	Klasse
Gewicht		ISO 4591	gr/m ²	360	n.a.*
Abriebfestigkeit		EN 530/96	Zyklen	>2.000	6
Biegerissfestigkeit		EN-ISO 7854/99 (B)	Zyklen	>2.500	2
Durchreißwiderstand	MD	EN-ISO 9073-4/99	N	123	5
	XD	EN-ISO 9073-4/99	N	90,7	4
Zugfestigkeit	MD	EN-ISO 13934-1/00	N	370	4
	XD	EN-ISO 13934-1/00	N	360	4
Durchstichfestigkeit		EN 863/95	N	71,1	3
Berstfestigkeit		EN-ISO 13938-2/01	KPa	365	4
Hitzebeständigkeit	auß/auß	ISO 5978/90	-	Kein Blocken	n.a.*
	auß/inn	ISO 5978/90	-	Kein Blocken	n.a.*
	inn/inn	ISO 5978/90	-	Leichtes Blocken	n.a.*
Oberflächenwiderstand		EN 1149-1/97	Ω	ND	n.a.*
Wasserdichtigkeit		EN ISO 20811/93	cm H ₂ O	>1000	n.a.*
			Pa	>98000	n.a.*
Feuerfestigkeit		prEN 13274-4/98 (3)	-	Selbst löschend**	n.a.*
Festigkeit der mit doppeltem Heißklebeband abgedeckten Nähte		EN ISO 13935-2/01	N	670	6

* n.a.: nicht anwendbar

** Selbst löschend. Auf keiner der beiden Seiten erfolgt ein Nachbrennen und es ist Lochbildung ohne Tropfen zu beobachten.

***ND nicht definiert

SCHUTZEIGENSCHAFTEN



Biologischer Schutz (EN 14126:2003)

Test	Wert	Klasse
Synthetisches Blut unter hydrostatischem Druck	20 KPa	6 von 6
Vom Blut beförderte Infektionserreger (Phi-X 174)	20 KPa	6 von 6
Durch Reibung beförderte Infektionserreger	> 75 min.	6 von 6
Biologisch kontaminierte Aerosole	∞ Log R	3 von 3
Biologisch kontaminierte Stäube	0 Log u.f.c	3 von 3

Anm.: Zur Gewährleistung des biologischen Schutzes müssen die Nähte der Kleidung außen und innen mit Heißklebeband abgedeckt sein.



Atomarer Schutz (EN 1073-1)

Die aus dem Material *Eptaform*[®] hergestellte Schutzbekleidung hat die von der Norm EN 1073-1 vorgesehenen Tests zum Schutz gegen radioaktiv kontaminierte Partikel bestanden.

Eptaform[®]

Technisches Datenblatt

Penetration von Feststoffpartikeln

Totale Barriere gegen Partikel jeder Größe



Chemikalienschutz

Permeationsfestigkeit gegen nicht konventionelle chemische Kampfstoffe

Chemisches Produkt	Permeation NATO - Menge nach 4 h $\mu\text{g}/\text{cm}^2$	Permeation FINABEL (h:min)	Instrumentenempfindlichkeit FINABEL $\mu\text{g}/\text{cm}^2$
Mustard (HD)	< 0,05	>6:00 <24:00	0,1
Soman (GD)	0,08	> 24:00	0,05
Sarin (GB)	nicht prüfbar	> 24:00	0,05
Tabun (GA)	nicht prüfbar	> 24:00	0,05
VX	< 0,05	> 24:00	0,05
Lewisite	nicht prüfbar	>6:00 <24:00	0,5

Permeationsfestigkeit EN ISO 6529 (ehem. EN 369)

Chemisches Produkt CAS-Nr.		Permeation EN 369		Permeation nach 480 Minuten $(\mu\text{g}/\text{min}/\text{cm}^2)$	Instrumentenempfindl. $(\mu\text{g}/\text{min}/\text{cm}^2)$
		min	Klasse		
Acetaldehyd	75-07-0	>480	6	0,01	0,001
Aceton	67-64-1	>480	6	<0,1	0,1
Acetonitril	75-05-8	>480	6	<0,01	0,01
Acrylaldehyd	107-02-8	>480	6	<0,01	0,01
Ameisensäure	64-18-6	>480	6	0,001	0,001
Ammoniak	7664-41-7	>480	6	<0,001	0,001
Ammoniumhydroxid (30%)	1336-21-6	>480	6	<0,001	0,001
Äthanolamid	141-43-5	>480	6	<0,01	0,01
Äthoxyäthylacetat 2-	111-15-9	>480	6	0,03	0,01
Äthylacetat	141-78-6	>480	6	<1,0	1,0
Äthyläther	60-29-7	>480	6	<1	1
Benzin, bleifrei	8006-61-9	>480	6	<0,1	0,1
Benzin, verbleit	86290-81-5	>480	6	<0,1	0,1
Benzol	71-43-2	>480	6	<1	1
Benzonitril	100-47-0	>480	6	0,04	0,01
Benzoylchlorid	98-88-4	>480	6	0,03	0,01
Brom	7726-95-6	180	4	5,8	0,05
Butanol n-	71-36-3	>480	6	<0,1	0,1
Butanon	78-93-3	>480	6	0,3	0,1
Butyraldehyd n-	123-72-8	>480	6	<0,1	0,1
Chlor	7782-50-5	>480	6	0,008	0,001
Chloräthanol 2-	107-07-3	<480	6	<0,001	0,001
Chlorbenzol	108-90-7	>480	6	<1	1
Chlormethylmethylether	107-30-2	>480	6	<1	1

Eptaform[®]

Technisches Datenblatt

Chemisches Produkt CAS-Nr.		Permeation EN 369		Permeation a 480 minuti ($\mu\text{g}/\text{min}/\text{cm}^2$)	Instrumentenempfindl. ($\mu\text{g}/\text{min}/\text{cm}^2$)
		min	Klasse		
Chloressigsäure	79-11-8	>480	6	<0,001	0,001
Chloroform	67-66-3	410	5	1,3	0,2
Chlortoluol o-	95-49-8	>480	6	<1	0,1
Chlorwasserstoff (Salzsäure)	7647-01-0	>480	6	0,004	0,001
Cyclohexan	110-82-7	>480	6	<1	<1
Di(2-äthylhexyl)phthalat	117-81-7	>480	6	<1	0,1
Diäthylamin	109-89-7	>480	6	<0,001	0,001
Dibromäthan	106-93-4	10	1	16	1
Dichloräthan	107-06-2	>480	6	<1	1
Dichloräthan 1,2-	107-06-2	>480	6	<1	1
Dichlormethan	75-09-2	146	4	20	1,0
Dichlordimethylsilan	75-78-5	>480	6	<1	0,1
Dichlorpropylen 2,3-	78-88-6	>480	6	<1	1
Dichlorpropan 1,2-	78-87-5	122	4	3	1
Dimethylamin	124-40-3	>480	6	<0,01	0,01
Dimethylformamid N,N-	68-12-2	>480	6	<0,001	0,001
Dioxan 1,4-	123-91-1	>480	6	<1	0,1
Epichlorhydrin	106-89-8	>480	6	0,09	0,01
Essigsäure (eiskalt)	64-19-7	>480	6	<0,001	0,001
Essigsäureanhydrid	108-24-7	>480	6	0,002	0,001
Fluorbenzol	462-06-6	381	5	3,8	0,1
Fluorwasserstoff (70%)	7664-39-3	>480	6	<0,001	0,001
Formaldehyd (37%)	50-00-0	>480	6	0,006	0,001
Freon [®] 113	76-13-1	>480	6	<0,1	0,1
Glutardialdehyd (5% in Wasser)	111-30-8	>480	6	<0,1	0,1
Glutardialdehyd (50%)	111-30-8	>480	6	<0,1	0,1
Grünlauge	-	>480	6	<0,001	0,001
Heizöl	70892-10-3	>480	6	<0,1	0,1
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	>480	6	<1	1
Hexan n-	110-54-3	>480	6	0,6	0,1
Hydrazinmonohydrat	7803-57-8	>480	6	<0,001	0,001
Isopropylamin	75-31-0	>480	6	<0,01	0,01
Javel (50° C)	7691-52-9	300	5	2,9	0,01
Kaliumhydroxid (23%)	1310-58-3	270	5	3,3	0,01
Kaliumhydroxid (50%)	1310-58-3	240	4	3,8	0,01
Kresol (Isomerengemisch)	108-39-4	>480	6	<1	0,01
Methanol	67-56-1	>480	6	<0,1	0,1
Methylamin (40%)	74-89-5	>480	6	0,5	0,1
Methylisobutylcheton	108-10-1	>480	6	0,4	0,1
Methyljodid	74-88-4	>480	6	<0,1	0,1
Methylmethacrylat	80-62-6	>480	6	<1	1
Methyl-tert-Butyläther	1634-04-4	>480	6	0,3	0,1
Mineralgeist	64475-85-0	>480	6	<1	1
Natriumhydroxid (40%)	1310-73-2	>480	6	<0,001	0,001
n-Heptan	142-82-5	>480	6	<10,0	0,1
Oktan-	111-65-9	2	0	5	1
Oxalsäure (10.5%)	144-62-7	>480	6	<0,001	0,001
Perchlorsäure (70%)	7601-90-3	>480	6	<0,001	0,001
Phenol (45°C)	108-95-2	>480	6	<0,5	0,5
Phosphorsäure (85%)	7664-38-2	>480	6	0,003	0,001

Eptaform[®]

Scheda tecnica

Prodotto chimico n° CAS		Permeazione EN 369		Permeazione a 480 minuti ($\mu\text{g}/\text{min}/\text{cm}^2$)	Sensibilità strumento ($\mu\text{g}/\text{min}/\text{cm}^2$)
		min	Classe		
Phosphortrichlorid	7719-12-2	>480	6	0,04	0,001
Phosphoryltrichlorid	10025-87-3	>480	6	<0,001	0,001
Potassium Carbonate	584-08-7	360	5	2,5	0,01
Potassium Chloride	7447-40-7	360	5	2,8	0,01
Pyridin	110-86-1	376	5	1,2	0,1
Quecksilber	7439-97-6	>480	6	<0,02	0,02
Quecksilber(II)chlorid (gesättigte Lösung)	7487-94-7	>480	6	0,11	0,01
Salpetersäure (70%)	7697-37-2	>480	6	0,02	0,001
Salpetersäure (> 90%, rot rauchend)	7697-37-2	>480	6	<0,001	0,001
Salzsäure (37%)	7647-01-0	>480	6	<0,001	0,001
Schwarzlauge	-	>480	6	0,004	0,001
Schwefeldioxid	7446-09-5	>480	6	0,001	0,001
Schwefelkohlenstoff	75-15-0	>480	6	0,008	0,001
Schwefelsäure (96%)	7664-93-9	>480	6	<0,001	0,001
Schwefelsäure (98%)	7664-93-9	>480	6	>0,01	0,001
Schwefelsäure (103%, rauchend)	8014-95-7	>480	6	<0,001	0,001
Sodium Sulfide	1313-82-2	210	4	5,2	0,01
Stoddard-Lösungsmittel (Nonan/Trimethylbenzol 85/15)	8052-41-3	14	1	1,2	0,1
Styrol	100-42-5	>480	6	<0,1	0,1
Styroloxid	96-09-3	>480	6	<0,1	0,1
Tetrachloräthan 1,1,2,2-	79-34-5	>480	6	<1	1
Tetrachloräthylen 1,1,2,2-	127-18-4	>480	6	<1	1
Tetrachlorkohlenstoff	56-23-5	>480	6	<1	1
Tetrahydrofuran	109-99-9	>480	6	<0,1	0,1
Thioglykolsäure	68-11-1	>480	6	<0,1	0,1
Titantetrachlorid	7550-45-0	180	4	6,3	0,02
Toluidin o-	95-53-4	>480	6	0,68	0,01
Toluol	108-88-3	>480	6	<10,0	0,1
Triäthylamin	121-44-8	>480	6	0,008	0,001
Trichloräthan 1,1,1-	71-55-6	>480	6	<0,1	0,1
Trichloräthan 1,1,2-	79-00-5	>480	6	<1	1
Trichloräthanol 2,2,2-	115-20-8	>480	6	<1	0,1
Trichloräthylen	79-01-6	132	4	4,1	0,1
Trichlorbenzol 1,2,4-	120-82-1	>480	6	<1	1
Trifluoräthanol 2,2,2-	75-89-8	>480	6	0,04	0,01
Vinylacetat	108-05-4	>480	6	<0,001	0,001
Wasserstoffperoxid (30%)	7722-84-1	>480	6	<1	1
Wasserstoffperoxid (70%)	7722-84-1	>480	6	<1	1
White liquor/Sulfidablauge	-	>480	6	<0,001	0,001
Xylol (Isomerenmischung)	1330-20-7	>480	6	<10	10