

Ansell

Rapporto chimico AnsellGUARDIAN®

Ansell

Ansell



## Esclusione di responsabilità

---

In questo rapporto, troverete informazioni sull'effetto barriera di alcuni dispositivi di protezione individuale (DPI) nei confronti degli agenti chimici selezionati. Lo scopo di tali informazioni è quello di consentire al responsabile Salute e Sicurezza della vostra organizzazione di prendere decisioni più informate sui DPI Ansell che possono fornire la massima protezione nelle condizioni previste e supportare lo svolgimento di valutazioni del rischio per la vostra organizzazione.

Desideriamo evidenziare che i tempi di permeazione non equivalgono alla durata massima d'uso in sicurezza. La durata massima d'uso in sicurezza dipende dal modo in cui è indossato il DPI, dalla temperatura ambiente, dalla tossicità degli agenti chimici e da altri fattori. I dati di permeazione qui indicati sono esclusivamente riferiti al principale materiale di protezione. I tempi di permeazione possono variare in prossimità di cuciture, cerniere, visiere o qualsiasi altra giunta o componente del DPI. Spetta al responsabile Salute e Sicurezza della vostra organizzazione svolgere una valutazione del rischio prima di scegliere i DPI più indicati per il lavoro in oggetto. Contattateci se desiderate discutere più approfonditamente di qualsiasi questione.

*Le stime dell'effetto barriera dei DPI si basano sui dati attualmente disponibili e su estrapolazioni da risultati di prove di laboratorio e informazioni relative alla composizione degli agenti chimici. Non sono stati presi in considerazione gli effetti sinergici delle miscele di materiali. Le stime potranno essere variate in caso di svolgimento di nuove prove o disponibilità di nuove informazioni che offrano basi migliori per le estrapolazioni. Per questo motivo, tutti i dati qui riportati sono soltanto a scopo informativo; Ansell declina qualsiasi responsabilità e non fornisce garanzie, neppure sulle dichiarazioni qui riportate.*

## Legenda protezione corpo

Effetto barriera permeazione	
	Nessuna barriera
	Antischizzo / Effetto barriera limitato
	Medio effetto barriera
	Buon effetto barriera

### Tempi di permeazione - $BT_{1.0}$

$BT_{1.0}$  è il tempo rilevato (in minuti) che la sostanza chimica considerata impiega per permeare il materiale a una velocità di  $1,0 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{min}$ . Il valore può essere determinato con numerosi metodi di prova standard, tra cui EN 16523-1 e ISO 6529. È normalmente utilizzato soprattutto nelle regioni interessate dalle norme EN e ISO.

### Tempi di permeazione - $BT_{0.1}$

$BT_{0.1}$  è il tempo rilevato (in minuti) che la sostanza chimica considerata impiega per permeare il materiale a una velocità di  $0,1 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{min}$ . Il valore può essere determinato con numerosi metodi di prova standard, tra cui ASTM F739. È normalmente utilizzato soprattutto nelle regioni interessate dalle norme ASTM.

### Permeazione cumulativa

La permeazione cumulativa (a differenza del tempo di permeazione) riguarda la quantità di sostanza chimica che penetra il materiale, non la velocità (percentuale), come nel tempo di permeazione. Ai fini dello standard ISO 16602, i due tempi coinvolti sono: CPt è il tempo (in minuti) che impiega la permeazione cumulativa a raggiungere  $150 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ , mentre CP è la permeazione cumulativa (in  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ ) alla fine del test (normalmente 480 min)

PS = Stato fisico: A = aerosol, G = Gas, L = Liquido, P = Pasta, S = Solido



Gruppo prodotto: 3000  
 Marca : AlphaTec®

Le celle colorate contenenti numeri e il simbolo  corrispondono a dati sperimentali generati da un laboratorio esterno accreditato. Le celle colorate contenenti numeri e il simbolo  corrispondono a dati sperimentali generati da un laboratorio interno accreditato.

CPT = Tempi di permeazione cumulativa (in minuti) CP = Permeazione cumulativa (in  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )

CAS	Nome chimico	%	PS	BT <sub>1,0</sub>	BT <sub>0,1</sub>	cumulativa	
						CPT	CP
107-06-2	Dicloroetano, 1,2-	100.0	L	4' 			
306-83-2	Trifluorodichloroetano, 1,1,1-	100.0	L	251' 			
367-25-9	Difluoroanilina, 2,4-	100.0	L	>480' 			
5683-33-0	Piridina (dimetilamminata), 2- (99+%)	100.0	L	57' 			
149-57-5	Acido 2-etilesanoico	100.0	L	>480' 			
64-19-7	Acido acetico glaciale	100.0	L	>480' 	23' 	380'   195'	
108-24-7	Anidride acetica	100.0	L	>480' 			
67-64-1	Acetone	100.0	L	28' 	5' 		
75-05-8	Acetonitrile	100.0	L	<6' 	1' 		
107-02-8	Acroleina	90.0	L	<1' 		31'   1861'	
107-02-8	Acrylaldehyde	100.0	L	1' 	0' 	31'   1861'	
79-06-1	Acrilammide	100.0	S	>480' 			
79-06-1	Acrylamide, aqueous solution	40.0	L	>480' 			
79-10-7	Acido acrilico	100.0	L	>480' 			
107-18-6	Alcol allilico	100.0	L	>480' 	77' 	>480'   51.2'	
7664-41-7	Ammoniaca	100.0	G	3' 	1' 		
1341-49-7	Bifluoruro di ammonio	38.0	L	>480' 	480' 	>480'   <28.8'	



Gruppo prodotto: 3000  
 Marca : AlphaTec®

Le celle colorate contenenti numeri e il simbolo  corrispondono a dati sperimentali generati da un laboratorio esterno accreditato. Le celle colorate contenenti numeri e il simbolo  corrispondono a dati sperimentali generati da un laboratorio interno accreditato.

CPt = Tempi di permeazione cumulativa (in minuti) CP = Permeazione cumulativa (in  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )

CAS	Nome chimico	%	PS	BT <sub>1,0</sub>	BT <sub>0,1</sub>	cumulativa	
						CPt	CP
1336-21-6	Idrossido di ammonio	20.0	L	>480' 	6' 		
1336-21-6	Idrossido di ammonio	25.0	L	>480' 	6' 	>480'   79' 	
62-53-3	Anilina	100.0	L	>480' 	22' 	233'   346' 	
71-43-2	Benzene	100.0	L	2' 			
98-09-9	Cloruro benzene sulfonile (99%)	100.0	L	>480' 			
100-44-7	Cloruro di benzile	100.0	L	16' 			
7726-95-6	Bromo	100.0	L	2' 			
141-32-2	Butilacrilato, n-	100.0	L	16' 			
75-15-0	Disolfuro di carbonio	100.0	L	<1' 	1' 		
7782-50-5	Chlorine, aqueous solution in water	1.0	L	2' 			
7782-50-5	Cloro gas (>99.8% p/p) 1 atmosfera	100.0	G	10' 	9' 		
79-04-9	Cloruro di cloroacetile	100.0	L	36' 			
107-07-3	Cloroidrina di etilene (99%)	100.0	L	>480' 			
67-66-3	Cloroformio	100.0	L	<1' 			
1333-82-0	Acido cromico, soluzione acquosa	50.0	L	>480' 	480' 	>480'   <43.2' 	
8007-45-2	Catrame di carbone	100.0	L	>240' 	93' 	>240'   44' 	
1319-77-3	Cresoli, misti	100.0	L	>480' 			



Gruppo prodotto: 3000  
 Marca : AlphaTec®

Le celle colorate contenenti numeri e il simbolo corrispondono a dati sperimentali generati da un laboratorio esterno accreditato. Le celle colorate contenenti numeri e il simbolo corrispondono a dati sperimentali generati da un laboratorio interno accreditato.

CPt = Tempi di permeazione cumulativa (in minuti) CP = Permeazione cumulativa (in  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )

CAS	Nome chimico	%	PS	BT <sub>1,0</sub>		BT <sub>0,1</sub>		cumulativa	
								CPT	CP
52315-07-8	F76-03	100.0	S	>480'					
124-18-5	Decano	100.0	L	2'		1'		11'	2107'
75-09-2	Cloruro di metilene	100.0	L	0'		0'			
68334-30-5	Diesel LS	100.0	L	15'					
109-89-7	Dietilammina	100.0	L	0'		0'			
60-29-7	Etere dietilico	100.0	L	<1'					
624-49-7	dimetilfumarato	100.0	S	>480'		480'		>480'	<24'
124-40-3	Dimetilammina (40% p/p)	40.0	L	>480'					
68-12-2	Dimetilformammide	100.0	L	>480'		53'		>480'	95'
77-78-1	Solfato di dimetile	100.0	L	>480'					
85-00-7	Reglone	100.0	S	>480'					
112-40-3	Dodecano	100.0	L	6'		3'		40'	750'
106-89-8	Epicloridrina (99%)	100.0	L	>480'		12'			
75-08-1	Etantiolo	100.0	L	1'		1'			
141-43-5	Etanolammina	100.0	L	>480'		480'		>480'	<33.6'
141-78-6	Etilacetato	100.0	L	3'		1'			
107-21-1	Etilenglicole	100.0	L	>480'					



Gruppo prodotto: 3000  
 Marca : AlphaTec®

Le celle colorate contenenti numeri e il simbolo corrispondono a dati sperimentali generati da un laboratorio esterno accreditato. Le celle colorate contenenti numeri e il simbolo corrispondono a dati sperimentali generati da un laboratorio interno accreditato.

CPt = Tempi di permeazione cumulativa (in minuti) CP = Permeazione cumulativa (in  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )

CAS	Nome chimico	%	PS	BT <sub>1,0</sub>	BT <sub>0,1</sub>	cumulativa	
						CPT	CP
50-00-0	Formaldehide	50.0	L	>480'			
50-00-0	Formaldeide	37.0	L	>480'			
64-18-6	Acido formico	90.0	L	>480'			
64-18-6	Acido formico	98.0	L	>480'	480'	>480'   <9.6'	
98-01-1	Furfurolo	100.0	L	>480'			
8006-61-9	Benzina	100.0	L	2'			
38641-94-0	Round-Up	100.0	S	>480'			
142-82-5	Eptano	100.0	L	0'	0'		
124-09-4	Esametilenediammina	100.0	S	>480'			
822-06-0	diisocianato di esametilene	100.0	L	>480'	480'	>480'   <48'	
7803-57-8	Idrazina monoidrato 98%	98.0	L	>480'			
7647-01-0	Acido cloridrico	37.0	L	>480'	193'	>480'	
74-90-8	acido cianidrico	100.0	L	<3'	3'	113'	
7664-39-3	Acido fluoridrico (aq., 48-51% w/w)	49.0	L	>480'	407'	>480'   33.7'	
7664-39-3	Hydrofluoric Acid	51.0	L	>480'	407'		
7664-39-3	Acido fluoridrico (71-75% p/p)	75.0	L	273'	13'	264'   >150'	



Gruppo prodotto: 3000  
 Marca : AlphaTec®

Le celle colorate contenenti numeri e il simbolo  corrispondono a dati sperimentali generati da un laboratorio esterno accreditato. Le celle colorate contenenti numeri e il simbolo  corrispondono a dati sperimentali generati da un laboratorio interno accreditato.

CPT = Tempi di permeazione cumulativa (in minuti) CP = Permeazione cumulativa (in  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )

CAS	Nome chimico	%	PS	BT <sub>1,0</sub>	BT <sub>0,1</sub>	cumulativa	
						CPT	CP
10035-10-6	Acido bromidrico	48.0	L	>480' 			
7647-01-0	Acido cloridrico (>99.0% p/p) 1 atmosfera	100.0	G	8' 	0' 		
7722-84-1	Perossido di idrogeno	35.0	L	>480' 			
7722-84-1	Perossido di idrogeno	50.0	L	>480' 			
7553-56-2	Iodio	100.0	S	>480' 			
74-88-4	Ioduro di metile	100.0	L	>480' 			
7705-08-0	cloruro ferrico (45% w/w)	50.0	L	>480' 	480' 	>480'   <14.4'	
67-63-0	Isopropanolo	100.0	L	>480' 			
108-38-3	m-xilene	100.0	L	2' 			
7439-97-6	Mercurio	100.0	L	>480' 	480' 	>480'   <24'	
67-56-1	Alcool metilico	100.0	L	>480' 	4' 	364'	
625-45-6	Acido metossiacetico 2-	100.0	L	>480' 			
71-36-3	n-butano	100.0	L	>480' 			
110-54-3	n-esano	100.0	L	0' 	0' 		
872-50-4	N-metil-2-pirrolidone	100.0	L	>480' 	480' 	>480'   <4.8'	
111-84-2	Nonano	100.0	L	<1' 	1' 	6'   5934'	



Gruppo prodotto: 3000  
 Marca : AlphaTec®

Le celle colorate contenenti numeri e il simbolo  corrispondono a dati sperimentali generati da un laboratorio esterno accreditato. Le celle colorate contenenti numeri e il simbolo  corrispondono a dati sperimentali generati da un laboratorio interno accreditato.

CPt = Tempi di permeazione cumulativa (in minuti) CP = Permeazione cumulativa (in  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )

CAS	Nome chimico	%	PS	BT <sub>1,0</sub>	BT <sub>0,1</sub>	cumulativa	
						CPT	CP
111-65-9	Ottano	100.0	L	<1' 	1' 	4' 	136056' 
1120-21-4	n-undecano	100.0	L	3' 	1' 	27' 	3672' 
7697-37-2	Acido nitrico	70.0	L	>480' 	480' 	>480' 	<14.4' 
98-95-3	Nitrobenzene	100.0	L	>480' 	48' 	>480' 	135' 
95-53-4	Toluidina, o-	100.0	L	>480' 			
8014-95-7	Oleum (20% p/p triossido di zolfo)	20.0	L	60' 	16' 	>70' 	>29' 
8014-95-7	Oleum (30% p/p triossido di zolfo)	30.0	L	21' 	21' 	>28' 	>21' 
144-62-7	Acido ossalico (10%)	10.0	L	>480' 	480' 	>480' 	
106-42-3	Xilene, p-	100.0	L	<1' 	1' 	<3' 	>218' 
7601-90-3	Acido perclorico (30% p/p)	30.0	L	>480' 	480' 		
108-95-2	Fenolo (90%)	90.0	L	>480' 	480' 	>480' 	<10' 
7664-38-2	Acido fosforico	85.0	L	>480' 	480' 	>480' 	<24' 
10025-87-3	Ossicloruro di fosforo	100.0	L	9' 			
10026-13-8	Fosforo pentacloruro	100.0	S	>480' 			



Gruppo prodotto: 3000  
 Marca : AlphaTec®

Le celle colorate contenenti numeri e il simbolo corrispondono a dati sperimentali generati da un laboratorio esterno accreditato. Le celle colorate contenenti numeri e il simbolo corrispondono a dati sperimentali generati da un laboratorio interno accreditato.

CPT = Tempi di permeazione cumulativa (in minuti) CP = Permeazione cumulativa (in  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )

CAS	Nome chimico	%	PS	BT <sub>1,0</sub>	BT <sub>0,1</sub>	cumulativa	
						CPT	CP
25322-68-3	Polietilenglicole 200	99.0	L	>480'			
1310-58-3	Idrossido di potassio, soluzione acquosa	86.0	L	>480'	480'	>480'   <19.2'	
1310-58-3	Idrossido di potassio, soluzione acquosa	30.0	L	>480'	480'	>480'   <19.2'	
123-38-6	Propionaldeide	100.0	L	<2'	1'	33'	
110-86-1	Piridina	100.0	L	17'	8'		
7681-38-1	Bisolfito di sodio 40%	40.0	L	>480'			
7647-14-5	Cloruro di sodio	100.0	S	>480'			
143-33-9	Cianuro di sodio (sol. sat.)	37.0	L	>480'			
7681-49-4	Fluoruro di sodio (sat.)	4.0	L	>480'			
16893-85-9	Sodium Fluorosilicate, sat. solution	1.0	L	>480'			
1310-73-2	Idrossido di sodio	40.0	L	>480'	480'	>480'   <32.6'	
1310-73-2	Idrossido di sodio	50.0	L	>480'	480'	>480'   <33'	
7681-52-9	Ipcloclorito di sodio (14.5% cloro)	15.0	L	>480'	480'	>480'   <19.7'	
100-42-5	Stirene	100.0	L	<1'	1'	3'	
7664-93-9	Acido solforico	99.0	L	>480'			



Gruppo prodotto: 3000  
 Marca : AlphaTec®

Le celle colorate contenenti numeri e il simbolo corrispondono a dati sperimentali generati da un laboratorio esterno accreditato. Le celle colorate contenenti numeri e il simbolo corrispondono a dati sperimentali generati da un laboratorio interno accreditato.

CPt = Tempi di permeazione cumulativa (in minuti) CP = Permeazione cumulativa (in  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )

CAS	Nome chimico	%	PS	BT <sub>1,0</sub>	BT <sub>0,1</sub>	cumulativa	
						CPt	CP
7664-93-9	Acido solforico	96.0	L	>480'	480'	>480'   <24.5'	
1634-04-4	Metil tert-butil etere	100.0	L	1'			
109-99-9	Tetraidrofurano	100.0	L	<1'	1'		
75-59-2	Ammonio tetrametile idrossido	20.0	L	>480'	480'	>480'   <33.6'	
7719-09-7	Cloruro di tionile	100.0	L	<1'			
1758-73-2	Biossido di tiourea (sat.)	3.0	L	>480'			
7550-45-0	tetracloruro di titanio	100.0	L	7'	1'	35'   >150'	
108-88-3	Toluene	100.0	L	<1'	1'		
584-84-9	Toluene diisocianato di, 2,4-	100.0	L	>480'			
156-60-5	Dicloroetilene trans, 1,2-	100.0	L	2'			
76-03-9	Acido tricloroacetico 98%	100.0	S	>480'			
79-01-6	Tricloroetilene	100.0	L	2'			
121-44-8	Trietilammina	100.0	L	<1'			
76-05-1	Acido trifluoroacetico (99% p/p)	100.0	L	>480'			
75-98-9	Acido pivalico	100.0	S	>480'			
2177-18-6	Acrilato di vinile	100.0	L	3'			
92062-35-6	Paraffina	100.0	L	25'			
7699-45-8	Bromuro di zinco (sol. sat.)	83.0	L	>480'			



Gruppo prodotto: 3000  
 Marca : AlphaTec®

Le celle colorate contenenti numeri e il simbolo  corrispondono a dati sperimentali generati da un laboratorio esterno accreditato. Le celle colorate contenenti numeri e il simbolo  corrispondono a dati sperimentali generati da un laboratorio interno accreditato.

CPT = Tempi di permeazione cumulativa (in minuti) CP = Permeazione cumulativa (in  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )

CAS	Nome chimico	%	PS	BT <sub>1,0</sub>	BT <sub>0,1</sub>	cumulativa	
						CPT	CP
	3-Chloropropanoic acid (CAS# 107-94-8, 50 C)		L	>480' 	37' 	318' 	237' 
	Phenol (CAS#108-95-2, 45 C, molten)		L	7' 	1' 	152' 	
	Sodium Hydroxide 50% (CAS# 1310-73-2, 80 C)		L	>480' 	480' 	>480' 	<26' 
	Sulphuric acid 50% (CAS# 7664-93-9, 80 C)		L	>480' 	480' 	>480' 	<10' 
	Trichloroacetic acid (CAS# 76-03-9, 59 C)		L	>480' 			