

Ansell

Raport dotyczący substancji chemicznych w ramach  
AnsellGUARDIAN<sup>®</sup>

Ansell

Ansell



## Wyłączenie odpowiedzialności

---


W tym raporcie znajdują się informacje związane z wydajnością ochrony niektórych środków ochrony indywidualnej (ang. personal protective equipment, PPE) wobec wybranych substancji chemicznych. Informacje te mają umożliwić specjalistom ds. bezpieczeństwa i higieny pracy w organizacji podejmowanie bardziej świadomych decyzji dotyczących PPE firmy Ansell, które zapewnią jak najlepszą ochronę w planowanych warunkach, i pomogą w przeprowadzeniu oceny ryzyka w organizacji.

Chcemy podkreślić, że czas przenikania nie jest równy czasowi bezpiecznego noszenia. Czas bezpiecznego noszenia może się różnić w zależności od tego, czy PPE zostały prawidłowo założone, od temperatury otoczenia, toksyczności substancji chemicznych i innych czynników. Podane tutaj informacje dotyczące przenikania ograniczają się do głównego materiału ochronnego. Czasy przenikania mogą się różnić w okolicy szwów, zamków, osłon lub innych połączeń lub elementów PPE. Obowiązkiem specjalisty ds. bezpieczeństwa i higieny pracy w organizacji jest przeprowadzenie oceny ryzyka przed wybraniem PPE odpowiednich do danego zadania. W celu szczegółowego omówienia dowolnego aspektu należy skontaktować się z producentem.

*Szacunkowe właściwości ochronne PPE podano na podstawie aktualnie dostępnych danych oraz ekstrapolacji wyników badań laboratoryjnych i informacji dotyczących składu substancji chemicznych. Nie uwzględniono efektów synergistycznych mieszania substancji chemicznych. Szacunki te mogą ulec zmianie, jeśli przeprowadzone zostaną nowe badania lub dostępne będą nowe informacje dające lepsze podstawy do ekstrapolacji. Z tego względu wszystkie dane znajdujące się w tym raporcie podane są wyłącznie do celów informacyjnych, a firma Ansell nie przyjmuje na siebie żadnej odpowiedzialności, w tym odpowiedzialności dotyczącej gwarancji związanej z jakimkolwiek zawartym tutaj oświadczeniem.*

## Legenda dla ochrony ciała

### Wydajność ochrony przed przenikaniem

	Brak ochrony
	Ochrona przeciwbryzgowa / ograniczona ochrona
	Średnia ochrona
	Dobra ochrona

### Czasy przenikania - $BT_{1.0}$

$BT_{1.0}$  to czas (w minutach) potrzebny danej substancji na przeniknięcie przez badany materiał przy założeniu tempa przenikania  $1,0 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{min}$ . Tę wartość można ustalić przy użyciu dowolnej ze standardowych metod testowania, w tym EN 16523-1 i ISO 6529. Wielkość ta jest powszechnie stosowana, głównie w regionach, w których obowiązują normy EN oraz ISO.

### Czasy przenikania - $BT_{0.1}$

$BT_{0.1}$  to czas (w minutach) potrzebny danej substancji na przeniknięcie przez badany materiał przy założeniu tempa przenikania  $0,1 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{min}$ . Współczynnik ten można obliczyć przy użyciu różnych standardowych metod testowania, w tym ASTM F739.

### Przenikanie łączne

Przenikanie łączne (w przeciwieństwie do czasów przenikania) odnosi się do ilości substancji chemicznej przenikającej przez materiał, a nie do szybkości (tempa), jak w przypadku czasów przenikania. W odniesieniu do ISO 16602 dwa wyniki dotyczące tego zagadnienia to: CPt – czas w minutach potrzebny do osiągnięcia przenikania łącznego na poziomie  $150 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ ; CP – przenikanie łączne (w  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ ) na koniec badania (zwykle 480 min)

PS = stan skupienia: A = aerozol, G = gaz, L = ciecz, P = pasta, S = ciało stałe



Grupa produktów: 3000  
Marka : AlphaTec®

Kolorowe komórki zawierające liczby i symbol odpowiadają danym uzyskanym drogą doświadczalną w zewnętrznym laboratorium z akredytacją. Kolorowe komórki zawierające liczby i symbol odpowiadają danym uzyskanym drogą doświadczalną w wewnętrznym laboratorium z akredytacją.

CPT = Czas skumulowanego przenikania (w minutach) CP = przenikanie skumulowane (w  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )

NUMER CAS	Nazwa chemiczna	%	PS	BT <sub>1,0</sub>	BT <sub>0,1</sub>	skumulowane	
						CPT	CP
107-06-2	1,2-Dichloroethane	100.0	L	4' c			
306-83-2	2,2-Dichloro-1,1,1-trifluoroethane	100.0	L	251' c			
367-25-9	2,4-difluoroaniline	100.0	L	>480' c			
5683-33-0	2-Dimethylaminopyridine	100.0	L	57' c			
149-57-5	2-Ethylhexanoic acid	100.0	L	>480' c			
64-19-7	Kwas octowy, lodowaty	100.0	L	>480' v	23' v	380'   195' v	
108-24-7	Bezwodnik octowy	100.0	L	>480' c			
67-64-1	Aceton	100.0	L	28' c	5' c		
75-05-8	Acetonitryl	100.0	L	<6' c	1' c		
107-02-8	Acroleine, contains hydroquinone as stabilizer, 90%	90.0	L	<1' v		31'   1861' v	
107-02-8	Acrylaldehyde	100.0	L	1' v	0' v	31'   1861' v	
79-06-1	Acrylamide	100.0	S	>480' c			
79-06-1	Acrylamide, aqueous solution	40.0	L	>480' c			
79-10-7	Kwas akrylowy	100.0	L	>480' c			
107-18-6	Alkohol allilowy	100.0	L	>480' c	77' c	>480'   51.2' c	
7664-41-7	Ammonia, gas	100.0	G	3' c	1' c		
1341-49-7	Ammonium Bifluoride, sat. sol.	38.0	L	>480' c	480' c	>480'   <28.8' c	



Grupa produktów: 3000  
 Marka : AlphaTec®

Kolorowe komórki zawierające liczby i symbol odpowiadają danym uzyskanym drogą doświadczalną w zewnętrznym laboratorium z akredytacją. Kolorowe komórki zawierające liczby i symbol odpowiadają danym uzyskanym drogą doświadczalną w wewnętrznym laboratorium z akredytacją.

CPt = Czas skumulowanego przenikania (w minutach) CP = przenikanie skumulowane (w  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )

NUMER CAS	Nazwa chemiczna	%	PS	BT <sub>1,0</sub>	BT <sub>0,1</sub>	skumulowane	
						CPt	CP
1336-21-6	Woda amoniakalna	20.0	L	>480' c	6' c		
1336-21-6	Woda amoniakalna	25.0	L	>480' c	6' c	>480'   79' c	
62-53-3	Anilina	100.0	L	>480' v	22' v	233'   346' v	
71-43-2	Benzen	100.0	L	2' c			
98-09-9	Benzenesulfonyl Chloride	100.0	L	>480' c			
100-44-7	Chlorek benzylu	100.0	L	16' c			
7726-95-6	Bromine	100.0	L	2' c			
141-32-2	Butyl acrylate	100.0	L	16' c			
75-15-0	Dwusiarczek węgla	100.0	L	<1' c	1' c		
7782-50-5	Chlorine, aqueous solution in water	1.0	L	2' c			
7782-50-5	Chlorine, gas	100.0	G	10' c	9' c		
79-04-9	Chloroacetic Chloride	100.0	L	36' c			
107-07-3	Chloroethanol	100.0	L	>480' c			
67-66-3	Chloroform	100.0	L	<1' c			
1333-82-0	Kwas chromowy, roztwór wodny	50.0	L	>480' c	480' c	>480'   <43.2' c	
8007-45-2	Smoła węglowa	100.0	L	>240' v	93' v	>240'   44' v	
1319-77-3	Cresol, isomeric mixture	100.0	L	>480' c			



Grupa produktów: 3000  
 Marka : AlphaTec®

Kolorowe komórki zawierające liczby i symbol  $\checkmark$  odpowiadają danym uzyskanym drogą doświadczalną w zewnętrznym laboratorium z akredytacją. Kolorowe komórki zawierające liczby i symbol  $\times$  odpowiadają danym uzyskanym drogą doświadczalną w wewnętrznym laboratorium z akredytacją.

CPT = Czas skumulowanego przenikania (w minutach) CP = przenikanie skumulowane (w  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )

NUMER CAS	Nazwa chemiczna	%	PS	BT <sub>1,0</sub>	BT <sub>0,1</sub>	skumulowane	
						CPT	CP
52315-07-8	Cypermethrin	100.0	S	>480' $\times$			
124-18-5	Decane	100.0	L	2' $\checkmark$	1' $\checkmark$	11'   2107'	$\checkmark$
75-09-2	Chlorek metylenu	100.0	L	0' $\times$	0' $\times$		
68334-30-5	Olej napędowy LS	100.0	L	15' $\times$			
109-89-7	Dietyloamina	100.0	L	0' $\times$	0' $\times$		
60-29-7	Diethylether	100.0	L	<1' $\times$			
624-49-7	Dimethyl fumarate	100.0	S	>480' $\times$	480' $\times$	>480'   <24'	$\times$
124-40-3	Dimethylamine, aqueous solution	40.0	L	>480' $\times$			
68-12-2	Dimetyloformamid	100.0	L	>480' $\checkmark$	53' $\checkmark$	>480'   95'	$\checkmark$
77-78-1	Dimethylsulfate	100.0	L	>480' $\times$			
85-00-7	Diquat dibromide	100.0	S	>480' $\times$			
112-40-3	Dodecane	100.0	L	6' $\checkmark$	3' $\checkmark$	40'   750'	$\checkmark$
106-89-8	Epichlorohydrin	100.0	L	>480' $\times$	12' $\times$		
75-08-1	Ethanethiol	100.0	L	1' $\times$	1' $\times$		
141-43-5	Etanoloamina	100.0	L	>480' $\times$	480' $\times$	>480'   <33.6'	$\times$
141-78-6	Octan etylu	100.0	L	3' $\times$	1' $\times$		
107-21-1	Glikol etylenowy	100.0	L	>480' $\times$			



Grupa produktów: 3000  
 Marka : AlphaTec®

Kolorowe komórki zawierające liczby i symbol  $\text{c}$  odpowiadają danym uzyskanym drogą doświadczalną w zewnętrznym laboratorium z akredytacją. Kolorowe komórki zawierające liczby i symbol  $\text{c}$  odpowiadają danym uzyskanym drogą doświadczalną w wewnętrznym laboratorium z akredytacją.

CPT = Czas skumulowanego przenikania (w minutach) CP = przenikanie skumulowane (w  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )

NUMER CAS	Nazwa chemiczna	%	PS	BT <sub>1.0</sub>	BT <sub>0.1</sub>	skumulowane	
						CPT	CP
50-00-0	Formaldehyde	50.0	L	>480' $\text{c}$			
50-00-0	Aldehyd mrówkowy	37.0	L	>480' $\text{c}$			
64-18-6	Kwas mrówkowy	90.0	L	>480' $\text{c}$			
64-18-6	Kwas mrówkowy	98.0	L	>480' $\text{c}$	480' $\text{c}$	>480'   <9.6' $\text{c}$	
98-01-1	Furaldehyde	100.0	L	>480' $\text{c}$			
8006-61-9	Benzyna	100.0	L	2' $\text{c}$			
38641-94-0	Glyphosate isopropylamine salt	100.0	S	>480' $\text{c}$			
142-82-5	Heptan	100.0	L	0' $\text{c}$	0' $\text{c}$		
124-09-4	Hexamethylene diamine	100.0	S	>480' $\text{c}$			
822-06-0	Hexamethylene diisocyanate	100.0	L	>480' $\text{c}$	480' $\text{c}$	>480'   <48' $\text{c}$	
7803-57-8	Hydrazine monohydrate, 64%-65% hydrazine	98.0	L	>480' $\text{c}$			
7647-01-0	Kwas solny	37.0	L	>480' $\text{c}$	193' $\text{c}$	>480'   $\text{c}$	
74-90-8	Hydrocyanic acid	100.0	L	<3' $\text{c}$	3' $\text{c}$	113'   $\text{c}$	
7664-39-3	Hydrofluoric Acid	49.0	L	>480' $\text{c}$	407' $\text{c}$	>480'   33.7' $\text{c}$	
7664-39-3	Hydrofluoric Acid	51.0	L	>480' $\text{c}$	407' $\text{c}$		
7664-39-3	Hydrofluoric Acid	75.0	L	273' $\text{c}$	13' $\text{c}$	264'   >150' $\text{c}$	



Grupa produktów: 3000  
 Marka : AlphaTec®

Kolorowe komórki zawierające liczby i symbol odpowiadają danym uzyskanym drogą doświadczalną w zewnętrznym laboratorium z akredytacją. Kolorowe komórki zawierające liczby i symbol odpowiadają danym uzyskanym drogą doświadczalną w wewnętrznym laboratorium z akredytacją.

CPT = Czas skumulowanego przenikania (w minutach) CP = przenikanie skumulowane (w  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )

NUMER CAS	Nazwa chemiczna	%	PS	BT <sub>1,0</sub>	BT <sub>0,1</sub>	skumulowane	
						CPT	CP
10035-10-6	Hydrogen bromide, aqueous solutions	48.0	L	>480' c			
7647-01-0	Hydrogen chloride	100.0	G	8' c	0' c		
7722-84-1	Nadtlenek wodoru	35.0	L	>480' c			
7722-84-1	Nadtlenek wodoru	50.0	L	>480' c			
7553-56-2	Iodine	100.0	S	>480' c			
74-88-4	Iodomethane	100.0	L	>480' c			
7705-08-0	Iron (III) chloride, saturated solution	50.0	L	>480' c	480' c	>480'   <14.4'	c
67-63-0	Izopropanol	100.0	L	>480' c			
108-38-3	m-Xylene	100.0	L	2' c			
7439-97-6	Mercury	100.0	L	>480' c	480' c	>480'   <24'	c
67-56-1	Alkohol metylowy	100.0	L	>480' c	4' c	364'	c
625-45-6	Methoxyacetic acid	100.0	L	>480' c			
71-36-3	n-Butanol	100.0	L	>480' c			
110-54-3	n-Heksan	100.0	L	0' c	0' c		
872-50-4	n-Metylopirolidon	100.0	L	>480' v	480' v	>480'   <4.8'	v
111-84-2	n-Nonane	100.0	L	<1' v	1' v	6'   5934'	v





Grupa produktów: 3000  
 Marka : AlphaTec®

Kolorowe komórki zawierające liczby i symbol  $\checkmark$  odpowiadają danym uzyskanym drogą doświadczalną w zewnętrznym laboratorium z akredytacją. Kolorowe komórki zawierające liczby i symbol  $\times$  odpowiadają danym uzyskanym drogą doświadczalną w wewnętrznym laboratorium z akredytacją.

CPT = Czas skumulowanego przenikania (w minutach) CP = przenikanie skumulowane (w  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )

NUMER CAS	Nazwa chemiczna	%	PS	BT <sub>1.0</sub>	BT <sub>0.1</sub>	skumulowane	
						CPT	CP
111-65-9	Oktan	100.0	L	<1' $\checkmark$	1' $\checkmark$	4' $\times$	136056' $\times$
1120-21-4	n-Undekan	100.0	L	3' $\checkmark$	1' $\checkmark$	27' $\times$	3672' $\times$
7697-37-2	Kwas azotowy	70.0	L	>480' $\times$	480' $\times$	>480' $\times$	<14.4' $\times$
98-95-3	Nitrobenzen	100.0	L	>480' $\times$	48' $\times$	>480' $\times$	135' $\times$
95-53-4	o-Toluidine	100.0	L	>480' $\times$			
8014-95-7	Oleum, 20% SO <sub>3</sub>	20.0	L	60' $\times$	16' $\times$	>70' $\times$	>29' $\times$
8014-95-7	Oleum, 30% SO <sub>3</sub>	30.0	L	21' $\times$	21' $\times$	>28' $\times$	>21' $\times$
144-62-7	Oxalic acid, sat. sol	10.0	L	>480' $\times$	480' $\times$	>480' $\times$	
106-42-3	p-Xylene	100.0	L	<1' $\times$	1' $\times$	<3' $\times$	>218' $\times$
7601-90-3	Perchloric acid	30.0	L	>480' $\times$	480' $\times$		
108-95-2	Phenol	90.0	L	>480' $\times$	480' $\times$	>480' $\times$	<10' $\times$
7664-38-2	Kwas fosforowy	85.0	L	>480' $\times$	480' $\times$	>480' $\times$	<24' $\times$
10025-87-3	Phosphoric trichloride	100.0	L	9' $\times$			
10026-13-8	Phosphorus pentachloride	100.0	S	>480' $\times$			



Grupa produktów: 3000  
 Marka : AlphaTec®

Kolorowe komórki zawierające liczby i symbol odpowiadają danym uzyskanym drogą doświadczalną w zewnętrznym laboratorium z akredytacją. Kolorowe komórki zawierające liczby i symbol odpowiadają danym uzyskanym drogą doświadczalną w wewnętrznym laboratorium z akredytacją.

CPT = Czas skumulowanego przenikania (w minutach) CP = przenikanie skumulowane (w  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )

NUMER CAS	Nazwa chemiczna	%	PS	BT <sub>1,0</sub>	BT <sub>0,1</sub>	skumulowane	
						CPT	CP
25322-68-3	Polyethylene glycol, molar mass 200- 600	99.0	L	>480' c			
1310-58-3	Wodorotlenek potasu, roztwór wodny	86.0	L	>480' c	480' c	>480'   <19.2'	c
1310-58-3	Wodorotlenek potasu, roztwór wodny	30.0	L	>480' c	480' c	>480'   <19.2'	c
123-38-6	Propionaldehyde	100.0	L	<2' c	1' c	33'	c
110-86-1	Pirydyna	100.0	L	17' c	8' c		
7681-38-1	Sodium bisulfate, sat. solution	40.0	L	>480' c			
7647-14-5	Sodium chloride	100.0	S	>480' c			
143-33-9	Sodium cyanide, sat.sol	37.0	L	>480' c			
7681-49-4	Sodium fluoride, saturated solutions	4.0	L	>480' c			
16893-85-9	Sodium Fluorosilicate, sat. solution	1.0	L	>480' c			
1310-73-2	Wodorotlenek sodu	40.0	L	>480' c	480' c	>480'   <32.6'	c
1310-73-2	Wodorotlenek sodu	50.0	L	>480' c	480' c	>480'   <33'	c
7681-52-9	Sodium Hypochlorite, aqueous solution	15.0	L	>480' c	480' c	>480'   <19.7'	c
100-42-5	Styren	100.0	L	<1' c	1' c	3'	c
7664-93-9	Kwas siarkowy	99.0	L	>480' c			



Grupa produktów: 3000  
 Marka : AlphaTec®

Kolorowe komórki zawierające liczby i symbol  $\text{c}$  odpowiadają danym uzyskanym drogą doświadczalną w zewnętrznym laboratorium z akredytacją. Kolorowe komórki zawierające liczby i symbol  $\text{c}$  odpowiadają danym uzyskanym drogą doświadczalną w wewnętrznym laboratorium z akredytacją.

CPT = Czas skumulowanego przenikania (w minutach) CP = przenikanie skumulowane (w  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )

NUMER CAS	Nazwa chemiczna	%	PS	BT <sub>1,0</sub>	BT <sub>0,1</sub>	skumulowane	
						CPT	CP
7664-93-9	Kwas siarkowy	96.0	L	>480' $\text{c}$	480' $\text{c}$	>480'   <24.5'	$\text{c}$
1634-04-4	Eter tert-butyloowo-metylowy	100.0	L	1' $\text{c}$			
109-99-9	Tetrahydrofuran	100.0	L	<1' $\text{c}$	1' $\text{c}$		
75-59-2	Tetramethylammonium Hydroxide	20.0	L	>480' $\text{c}$	480' $\text{c}$	>480'   <33.6'	$\text{c}$
7719-09-7	Chlorek tionylu	100.0	L	<1' $\text{c}$			
1758-73-2	Thiourea Dioxide sat. solution	3.0	L	>480' $\text{c}$			
7550-45-0	Titanium tetrachloride	100.0	L	7' $\text{c}$	1' $\text{c}$	35'   >150'	$\text{c}$
108-88-3	Toluen	100.0	L	<1' $\text{c}$	1' $\text{c}$		
584-84-9	Toluene-2,4-diisocyanate	100.0	L	>480' $\text{c}$			
156-60-5	trans-1,2-Dichloroethylene	100.0	L	2' $\text{c}$			
76-03-9	Trichloroacetic acid	100.0	S	>480' $\text{c}$			
79-01-6	Trichloroeten	100.0	L	2' $\text{c}$			
121-44-8	Trietyloamina	100.0	L	<1' $\text{c}$			
76-05-1	Trifluoroacetic acid	100.0	L	>480' $\text{c}$			
75-98-9	Trimethylacetic acid	100.0	S	>480' $\text{c}$			
2177-18-6	Vinyl acrylate	100.0	L	3' $\text{c}$			
92062-35-6	White mineral oil (petroleum), light	100.0	L	25' $\text{c}$			
7699-45-8	Zinc Bromide, saturated solution	83.0	L	>480' $\text{c}$			



Grupa produktów: 3000  
 Marka : AlphaTec®

Kolorowe komórki zawierające liczby i symbol odpowiadają danym uzyskanym drogą doświadczalną w zewnętrznym laboratorium z akredytacją. Kolorowe komórki zawierające liczby i symbol odpowiadają danym uzyskanym drogą doświadczalną w wewnętrznym laboratorium z akredytacją.

CPT = Czas skumulowanego przenikania (w minutach) CP = przenikanie skumulowane (w  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )

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