

# TEGEN CHEMICALIËN BESCHERMENDE HANDSCHOENEN

## Doorbraaktijden (BTT) voor een selectie veelvoorkomende chemicaliën

De doorbraaktijd (BTT) is de tijd waarin een chemische stof een materiaal waarschijnlijk zal hebben doordrongen. Het hangt voornamelijk af van het materiaal maar ook van de dikte (en andere factoren). Alle gegevens hebben betrekking op volledig contact met de chemicaliën bij kamertemperatuur en moeten worden aangepast aan de werkelijke omstandigheden en aanvullende risico's. De BTT-gegevens in deze gids voor chemische bescherming zijn afkomstig van gecombineerde gegevens uit laboratoriumtests en onze interne database. De BTT-waarden worden berekend op basis van de best passende experimentele punten en worden naar beneden afgerond naar de dichtstbijzijnde EN374-klasse (en twee extra lagere niveaus (0 - 5 min) die nuttig kunnen zijn bij de selectie van handschoenen voor werkzaamheden van zeer korte duur).

Doorbraaktijd [min]	EN374 Klasse	Opmerkingen
480	6	BTT $\geq$ 480 min. Normaalgesproken dienen tegen chemicaliën beschermende handschoenen niet langer dan 480 min te worden gebruikt.
240	5	BTT = 240 - 480 min
120	4	BTT = 120 - 240 min
60	3	BTT = 60 - 120 min
30	2	BTT = 30 - 60 min
10	1	BTT = 10 - 30 min
5	-	BTT = 5 - 10 min. Voor korte werkzaamheden, eventueel met gebruik van wegwerphandschoenen.
2	-	BTT = 2 - 5 min. Voor zeer korte werkzaamheden, eventueel met gebruik van wegwerphandschoenen.
0	-	BTT = 0 - 2 min. Handschoenen moeten worden vervangen na elke spetter.
-	-	BTT-gegevens niet beschikbaar, neem contact met ons op voor meer informatie.

### Garantiebeperkingen en disclaimergebruik

Deze informatie wordt uitsluitend verstrekt voor het gemak om u te helpen bij de evaluatie van onze handschoenen tijdens de specifieke toepassing van de eindgebruiker. De verstrekte informatie weerspiegelt de prestaties van handschoenmaterialen onder zorgvuldig gecontroleerde omstandigheden. Eijndals AB aanvaardt geen verplichting of aansprakelijkheid in relatie tot de begeleidende handschoeninformatie. Het is de verantwoordelijkheid van de koper en/of de gebruiker om de mate van toxiciteit van de te hanteren materialen te bepalen en de juiste handschoenen te selecteren die geschikt is voor een bepaalde toepassing.



## Doorbraaktijden voor een selectie veelvoorkomende chemicaliën

CAS	Materiaal		Latex						Neopreen		Neopreen/Latex	
	Dikte (mm)	%	0,10	0,33	0,38	0,40	0,5*	0,80	0,12	0,5*	0,68*	0,7*
Chemische naam			833	8145	8140	8150	8160	81 000	836 837	494	241	2311 2301
7722-84-1	Waterstofperoxide	30	480	480	480	480	480	480	60	480	480	480
102-71-6	Triëthanolamine	100	240	480	480	480	480	480	60	240	240	240
1310-73-2	Natriumhydroxide	50	120	480	480	480	480	480	60	240	240	240
50-00-0	Formaldehyde	37	60	240	240	240	240	480	120	480	480	480
141-43-5	Monoëthanolamine	100	60	120	120	120	240	480	60	240	480	480
74-89-5	Methylamine	40	2	30	30	30	60	120	120	480	480	480
144-62-7	Oxaalzuur, verzadigde oplossing	99	120	480	480	480	480	480	60	240	480	480
7664-38-2	Fosforzuur	85	120	480	480	480	480	480	60	240	480	480
107-21-1	Ethyleenglycol	100	120	480	480	480	480	480	60	240	480	480
111-30-8	Glutaaraldehyde	50	60	120	120	240	240	480	120	480	480	480
64-18-6	Mierenzuur	98	10	60	60	60	60	120	60	240	240	240
7664-93-9	Zwavelzuur	96	120	480	480	480	480	480	60	240	240	240
7647-01-0	Zoutzuur	37	60	120	120	120	240	480	60	240	240	240
108-93-0	Cyclohexanol	100	5	30	30	60	120	240	60	240	240	240
7697-37-2	Salpeterzuur	70	30	120	120	120	240	480	60	240	240	240
57-55-6	Propyleenglycol	100	10	120	120	120	240	480	30	240	240	240
1336-21-6	Ammoniumhydroxide	100	10	60	60	60	60	120	60	240	240	240
110-16-7	Maleïnezuur	99	60	120	240	240	240	480	60	240	480	480
84-74-2	Dibutylftalaat	100	10	60	60	60	120	120	30	120	120	120
111-87-5	Octylalcohol	100	30	60	120	120	120	240	30	120	120	120
67-63-0	Isopropanol	100	0	10	10	10	30	60	60	240	240	240
68334-30-5	Dieselbrandstof	100	-	-	-	-	-	-	10	120	120	120
64-19-7	Aziïnzuur, ijsazijn	100	5	30	30	30	60	120	30	120	240	240
71-36-3	Butylalcohol	100	2	10	10	30	30	120	30	120	120	120
8052-41-3	Stoddard-oplosmiddel	100	0	2	2	5	5	10	2	30	60	60
108-95-2	Fenol	90	30	60	60	120	120	240	30	120	240	240
71-23-8	Propanol	100	5	30	30	30	30	60	10	60	60	60
999-97-3	Hexamethyldisilazaan	100	0	2	2	5	5	10	0	2	5	5
79-21-0	Braziïlzuur	40	0	10	10	10	10	30	60	240	480	480
590-92-1	Broompropionzuur	100	5	60	60	60	120	480	30	120	240	240
7664-39-3	Waterstoffluoride	48	10	60	60	60	120	120	30	240	480	480
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	100	5	30	30	30	60	120	30	120	120	120
8012-95-1	Minerale olie	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1120-21-4	n-Undecaan	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64-17-5	Ethanol	100	5	10	10	10	30	30	60	240	240	240
67-68-5	Dimethylsulfoxide	100	10	60	60	60	60	120	60	240	240	240
111-76-2	2-Butoxyethanol	100	2	10	10	10	10	30	5	60	60	60
540-84-1	Iso-octaan	100	0	5	5	5	10	10	10	60	60	60
110-54-3	Hexaan	100	0	2	2	2	2	5	5	30	30	30
8006-61-9	Benzine	100	0	2	2	2	2	5	5	10	10	10
121-44-8	Triethylamine	100	0	2	2	5	5	10	2	30	60	60
76-13-1	Freon TF	100	0	2	2	5	5	10	30	120	120	120
142-82-5	Heptaan	100	0	2	2	2	2	5	10	30	60	60
110-80-5	Ethyl glycol	100	0	10	10	10	10	30	10	120	120	120
64742-49-0	Nafta, petroleum, met waterstof behandeld licht	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79-10-7	Acrylzuur	100	2	10	10	30	30	60	10	120	120	120
872-50-4	N-methyl-2-pyrrolidon	100	2	10	10	30	30	120	10	60	120	120
1634-04-4	Methyl-tert-butylether	100	0	2	2	2	2	5	0	5	10	10
68308-34-9	Ruwe olie	100	2	10	10	10	10	10	10	30	60	60
8030-30-6	Nafta	100	0	2	2	5	5	10	0	2	5	5
127-18-4	Perchloorethyleen	100	0	2	2	2	2	5	2	5	10	10
56-23-5	Tetrachloorkoolstof	100	0	2	2	2	2	5	2	10	10	10
67-56-1	Methanol	100	2	5	5	10	10	10	30	120	240	240
78-59-1	Isoforon	100	0	2	2	5	5	10	10	60	120	120
108-94-1	Cyclohexanon	100	2	5	5	10	10	10	2	10	30	30
98-95-3	Nitrobenzeen	100	0	5	5	5	10	30	5	30	30	30
108-65-6	1-Methoxy-2-propylacetaat	100	0	2	2	5	5	10	0	2	5	5
111-15-9	Ethylglycol acetaat	100	0	5	5	5	10	30	10	30	60	60
68-12-2	Dimethylformamide	100	0	10	10	10	10	60	5	30	30	30
75-04-7	Ethylamine	100	0	2	2	5	5	10	10	30	60	60
96-48-0	Gamma-butyrolacton	100	0	2	2	5	5	10	2	30	60	60
107-18-6	Allylalcohol	100	0	2	2	5	5	10	0	10	30	30
109-89-7	Diethylamine	100	0	5	5	5	10	10	10	60	60	60
75-05-8	Acetonitril	100	0	2	2	2	2	5	10	60	60	60
110-85-0	Piperazine	100	0	2	2	5	5	10	0	2	5	5
67-64-1	Aceton	100	2	5	5	5	10	10	2	10	10	10
123-86-4	Butylacetaat	100	0	2	2	2	2	5	10	2	10	10
108-10-1	Methylisobutylketon	100	0	2	2	5	5	10	2	10	10	10
1330-20-7	Xyleen, isomeer mengsel	100	0	2	2	2	2	5	0	5	10	10
80-62-6	Methylmethacrylaat	100	0	2	2	2	2	5	10	2	5	10
141-78-6	Etylacetaat	100	0	2	2	2	2	5	10	2	10	10
107-13-1	Acrylonitril	100	0	2	2	5	5	10	2	10	10	10
110-86-1	Pyridine	100	0	2	2	2	2	5	10	2	10	10
98-88-4	Benzylchloride	100	0	2	2	5	5	10	2	5	10	10
96-33-3	Methylacrylaat	100	0	2	2	5	5	10	0	5	10	10
78-93-3	Methylethylketon	100	0	2	2	2	2	5	10	0	5	5
100-42-5	Styreen	100	0	0	0	2	2	10	0	2	5	5
71-43-2	Benzeen	100	0	0	0	2	2	10	2	5	10	10
109-60-4	n-propylacetaat	100	0	2	2	2	2	5	0	5	10	10
108-90-7	Monochloorbenzeen	100	0	2	2	5	5	10	0	2	5	5
79-01-6	Trichloorethyleen	100	0	2	2	2	2	5	10	0	2	5
108-88-3	Tolueen	100	0	0	0	0	0	2	5	0	5	5
7719-09-7	Thionylchloride	100	0	2	2	5	5	10	0	2	5	5
109-99-9	Tetrahydrofuraan	100	0	2	2	2	2	5	10	0	2	5
67-66-3	Chloroform	100	0	2	2	2	2	5	10	0	2	5
107-12-0	Propaanitril	100	0	2	2	5	5	10	-	-	-	-
110-01-0	Tetrahydrothiofeen	100	0	2	2	5	5	10	0	2	5	5
75-15-0	Koolstofdissulfide	100	0	0	0	0	0	2	0	2	2	2
75-09-2	Methyleenchloride	100	0	2	2	2	2	5	10	0	2	5

\* Handschoenen die uit meer dan één materiaal bestaan. Het materiaal dat met name verantwoordelijk is voor de chemische bescherming wordt vermeld en gebruikt voor de berekening (als of dit het enige materiaal zou zijn). De aangegeven dikte wordt geschat op basis van vergelijkingen van BT-gegevens voor handschoenen met (alleen) hetzelfde materiaal en kan worden beschouwd als een equivalente dikte (hoogstwaarschijnlijk onderschat en daardoor wordt de BT ook onderschat).

Chemische bescherming

## Doorbraaktijden voor een selectie veelvoorkomende chemicaliën

CAS	Materiaal		PVC								Butyl
	Dikte (mm)		0,08	0,10	0,25	0,3*	0,4*	0,40	0,55	0,7*	0,34
	Chemische naam	%	819A	825A	8190	12910 12930 12935 12945	7390	8180	8170 8175	10PG	16
7722-84-1	Waterstofperoxide	30	60	60	240	240	240	240	480	480	480
102-71-6	Triëthanolamine	100	10	30	120	120	120	120	240	240	480
1310-73-2	Natriumhydroxide	50	60	60	240	240	480	240	480	480	480
50-00-0	Formaldehyde	37	10	30	120	240	480	240	480	480	480
141-43-5	Monoëthanolamine	100	120	120	480	480	480	480	480	480	240
74-89-5	Methylamine	40	10	10	30	30	60	60	60	120	480
144-62-7	Oxaalzuur, verzadigde oplossing	99	10	30	120	120	240	240	480	480	480
7664-38-2	Fosforzuur	85	60	60	120	240	240	240	480	480	480
107-21-1	Ethyleenglycol	100	10	10	120	120	240	240	480	480	480
111-30-8	Glutaaraldehyde	50	60	60	120	120	240	240	240	480	480
64-18-6	Mierenzuur	98	120	120	480	480	480	480	480	480	60
7664-93-9	Zwavelzuur	96	30	30	120	120	120	120	240	240	480
7647-01-0	Zoutzuur	37	60	60	240	240	240	240	480	480	240
108-93-0	Cyclohexanol	100	10	10	60	60	60	60	120	120	480
7697-37-2	Salpeterzuur	70	60	60	240	240	240	240	480	480	480
57-55-6	Propyleenglycol	100	-	-	-	-	-	-	-	-	480
1336-21-6	Ammoniumhydroxide	100	60	60	240	240	240	240	480	480	480
110-16-7	Maleïnezuur	99	10	10	30	60	60	60	120	120	480
84-74-2	Dibutylftalaat	100	0	2	10	10	30	30	60	60	480
111-87-5	Octylalcohol	100	10	10	30	60	60	60	120	120	480
67-63-0	Isopropanol	100	10	10	30	30	60	30	60	60	480
68334-30-5	Dieselbrandstof	100	2	5	10	30	30	30	60	120	60
64-19-7	Azijnzuur, ijsazijn	100	10	30	60	60	120	60	120	120	480
71-36-3	Butylalcohol	100	0	0	10	10	10	10	30	60	480
8052-41-3	Stoddard-oplosmiddel	100	0	2	10	10	10	10	30	60	5
108-95-2	Fenol	90	5	5	10	10	30	10	30	30	480
71-23-8	Propanol	100	5	10	10	30	30	30	30	60	480
999-97-3	Hexamethyldisilazaan	100	0	0	0	2	2	2	5	10	240
79-21-0	Perazijnzuur	40	0	0	5	5	10	10	10	10	480
590-92-1	Broompropionzuur	100	0	0	0	2	2	2	5	10	480
7664-39-3	Waterstoffluoride	48	5	5	10	10	10	10	30	30	240
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	100	5	5	10	10	10	10	30	30	240
8012-95-1	Minerale olie	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1120-21-4	n-Undecaan	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64-17-5	Ethanol	100	0	0	5	10	10	10	30	60	240
67-68-5	Dimethylsulfoxide	100	0	2	5	10	10	10	10	10	240
111-76-2	2-Butoxyethanol	100	0	0	10	10	30	10	30	60	240
540-84-1	Iso-octaan	100	0	2	5	10	10	10	10	30	10
110-54-3	Hexaan	100	0	0	0	2	2	2	5	10	10
8006-61-9	Benzine	100	0	0	0	2	2	2	5	5	5
121-44-8	Triethylamine	100	0	0	2	2	5	2	5	10	5
76-13-1	Freon TF	100	0	0	2	2	5	5	10	10	60
142-82-5	Heptaan	100	0	0	2	2	5	2	10	10	2
110-80-5	Ethyl glycol	100	0	0	2	5	10	5	10	30	480
64742-49-0	Nafta, petroleum, met waterstof behandeld licht	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79-10-7	Acrylzuur	100	0	0	2	5	5	5	10	10	480
872-50-4	N-methyl-2-pyrrolidon	100	0	0	2	5	10	5	10	30	480
1634-04-4	Methyl-tert-butylether	100	0	0	0	2	2	2	5	10	10
68308-34-9	Ruwe olie	100	10	10	30	30	60	30	60	60	-
8030-30-6	Nafta	100	0	0	0	2	2	2	5	10	5
127-18-4	Perchloorethyleen	100	0	0	0	0	2	2	5	5	10
56-23-5	Tetrachloorkoolstof	100	0	0	0	2	2	2	5	10	10
67-56-1	Methanol	100	0	0	0	2	2	2	5	10	240
78-59-1	Isoforon	100	0	0	2	5	5	5	10	10	480
108-94-1	Cyclohexanon	100	0	0	0	2	2	2	5	10	480
98-95-3	Nitrobenzeen	100	5	5	10	10	30	30	30	60	480
108-65-6	1-Methoxy-2-propylacetaat	100	0	0	0	2	2	2	5	10	480
111-15-9	Ethylglycol acetaat	100	0	0	2	5	5	5	10	10	240
68-12-2	Dimethylformamide	100	0	0	2	5	5	5	10	10	240
75-04-7	Ethylamine	100	0	0	0	2	2	2	5	10	240
96-48-0	Gamma-butyrolacton	100	0	0	0	2	2	2	5	10	480
107-18-6	Allylalcohol	100	0	0	0	2	2	2	5	10	240
109-89-7	Diethylamine	100	2	2	5	5	10	5	10	10	10
75-05-8	Acetonitril	100	2	2	5	5	10	10	10	10	120
110-85-0	Piperazine	100	0	0	2	2	2	2	5	10	30
67-64-1	Aceton	100	0	0	0	0	2	2	5	5	240
123-86-4	Butylacetaat	100	0	0	0	0	2	2	2	5	60
108-10-1	Methylisobutylketon	100	0	0	0	0	2	0	2	5	120
1330-20-7	Xyleen, isomeer mengsel	100	0	0	0	2	2	2	5	10	10
80-62-6	Methylmethacrylaat	100	0	0	0	2	2	2	5	10	60
141-78-6	Etylacetaat	100	0	0	0	0	2	2	2	5	120
107-13-1	Acrylonitril	100	0	0	2	2	2	2	5	5	120
110-86-1	Pyridine	100	0	0	0	2	2	2	5	10	60
98-88-4	Benzylchloride	100	0	0	0	2	2	2	5	10	120
96-33-3	Methylacrylaat	100	0	0	0	2	2	2	5	10	120
78-93-3	Methylethylketon	100	0	0	0	2	2	2	5	5	120
100-42-5	Styreen	100	0	0	2	2	5	2	5	10	5
71-43-2	Benzeen	100	0	0	2	2	2	2	5	10	10
109-60-4	n-propylacetaat	100	0	0	0	2	2	2	5	10	30
108-90-7	Monochloorbenzeen	100	0	0	0	2	2	2	5	10	5
79-01-6	Trichloorethyleen	100	0	0	0	0	0	0	2	2	10
108-88-3	Tolueen	100	0	0	0	0	2	2	5	5	10
7719-09-7	Thionylchloride	100	0	0	0	2	2	2	5	10	-
109-99-9	Tetrahydrofuraan	100	0	0	0	0	2	2	5	5	10
67-66-3	Chloroform	100	0	0	0	2	5	2	2	5	5
107-12-0	Propaanitril	100	0	0	0	2	2	2	5	10	5
110-01-0	Tetrahydrothiofeen	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75-15-0	Koolstofdisulfide	100	0	0	0	2	2	2	5	5	5
75-09-2	Methyleenchloride	100	0	0	0	0	0	0	2	2	5

\* Handschoenen die uit meer dan één materiaal bestaan. Het materiaal dat met name verantwoordelijk is voor de chemische bescherming wordt vermeld en gebruikt voor de berekening (als of dit het enige materiaal zou zijn). De aangegeven dikte wordt geschat op basis van vergelijkingen van BT-gegevens voor handschoenen met (alleen) hetzelfde materiaal en kan worden beschouwd als een equivalente dikte (hoogstwaarschijnlijk onderschat en daardoor wordt de BT ook onderschat).

Chemische bescherming