



Anvendelse

ICM's sortiment af beskytteshandsker skal beskytte hænderne mod de eksterne påvirkninger, som hænderne udsættes for på arbejdspladsen. Det kan være:

1. Mekanisk påvirkning, fx slitage, snit, stik m.m.
2. Kemikalier og mikroorganismer, fx syrer, baser, organiske opløsningsmidler m.m.
3. Påvirkning fra temperaturer og optisk stråling, fx kulde, varme m.m.
4. Ild, fx flammer, strålevarme, smeltning m.m.

Udover at være et værnemiddel kan beskytteshandsker have flere andre funktioner, fx at beskytte emner mod hudkontakt, sikre hænderne et bedre greb, absorbere sved, osv.

Uanset behovet, så skal løsningen kunne findes hos ICM. Sortimentet er bredt og henvender sig til den kvalitetsbevidste virksomhed, som ikke er bange for at prøve syntetiske alternativer til de gammelkendte læderhandsker, som bliver sværere og sværere at levere i fremtiden, og som kan svinge for meget i pris og kvalitet.

Oftentimes kan det være svært at vælge den rigtige handske, eller blot det rigtige handskemateriale, især hvis man arbejder med kemikalier og har særlige behov. Kontakt derfor vor ekspedition for råd og vejledning.

Relevante standarder



I overensstemmelse med det overordnede EU direktiv for personlige værnemidler, så inddeles arbejdshandsker i tre kategorier efter hvad de skal beskytte mod:

Kategori 1 (simpelt design)

Til beskyttelse mod minimal risiko, fx støv og snavs. Kræver ikke særlig test og certificeres af producenten. Mærkes blot med CE symbol.

Kategori 2 (middelkompliceret design)

Handskerne er afprøvede og typegodkendte af et godkendt institut (notified body) iht. EN 420 samt en eller flere standarder, normalt EN 388 og EN 374. Handskerne er mærket med CE symbol og piktogram der indikerer beskyttelsesfunktionen.

Kategori 3 (kompliceret design)

Handsker til risikofyldt arbejde fx håndtering af kemikalier. Handskerne er afprøvede og typegodkendte af et godkendt institut (notified body) – som i Kategori 2 – men handskerne gennemgår desuden jævnlig kvalitetskontrol. Handskerne er mærket med piktogram der indikerer beskyttelsesfunktionen og CE symbol efterfulgt af et firecifret nummer, som henviser til det godkendte institut.

EN 420: Generelle krav til handsker

Handskerne opfylder kravene til EN 420, som giver nogle generelle retningslinier for komfort (størrelse og fingerføling) og sundhed (indhold af krom VI og pH-værdi).



EN 388: Mekanisk påvirkning

Handskerne er testet over for nedenstående påvirkninger: Mulige karakterer (*0 er lavest*)

- Slitage 0-4
- Skærefasthed 0-5
- Rivstyrke 0-4
- Punktering 0-4



EN 407: Varme og/eller ild

Handskerne er testet over for nedenstående påvirkninger: Mulige karakterer (*0 er lavest*)

- Ild (brændbarhed) 0-4
- Varme (kontakt) 0-4
- Varme (isolering) 0-4
- Strålevarme 0-4
- Smeltet metal – mindre mængde stænk 0-4
- Smeltet metal – større mængde stænk 0-4



EN 511: Kulde

Handskerne er testet over for nedenstående påvirkninger: Mulige karakterer (*0 er lavest*)

- Konvektionskulde 0-4
- Kuldekontakt 0-4
- Vandgennemtrængning 0-1

Se flere EN standarder på næste side





EN 1149-1 og -2: Elektrostatiske egenskaber – Overflademodstandsevne og gennemgangsmodstand
 Antistatiske handsker testet iht. EN 1149 er konstrueret til at reducere risikoen for elektrostatiske ladninger. Opnåede testværdier skal anføres på brugsanvisningen, mens piktogram på handsken ikke skal anvendes. Handskens reelle ohm modstand bør dog vurderes i hvert enkelt tilfælde før brug i eksplosive områder eller ESD miljøer.



EN 374-3: Kemikalier

Piktogrammet for den kemisk bestandige handske skal ledsages af tre bogstaver, som refererer til tre (af en liste på 12) foruddefinerede standardkemikalier, hvor handsken har opnået en gennemtrængningstid på mere end 30 min. Se skemaet nederst, hvor referencebogstav og kemikaliebetegnelse står angivet.

Gennemtrængningstiden er den tid det tager for et molekyle i det pågældende testkemikalie at trænge igennem handsken. Testresultatet opgives som et indeks fra 0-6, hvor:

- Niveau 1 = >10 min
- Niveau 2 = >30 min
- Niveau 3 = >60 min
- Niveau 4 = >120 min
- Niveau 5 = >240 min
- Niveau 6 = >480 min.



EN 374-2: Væskegennemtrængning

Piktogrammet viser, at handsken er vandtæt og yder lav kemisk bestandighed, dvs. handsken opnåede ikke en gennemtrængningstid på mindst 30 min for mindst tre af de 12 standardkemikalier, men handsken opfylder lækagetesten.



EN 374-2 Mikroorganismer

Gennembrud er et kemikalie og/eller en mikroorganismes bevægelse gennem porøse materialer, sømme, nålehuller eller andre materialesvagheder.



Piktogrammet viser at handsken er testet og godkendt som modstandsdygtig over for gennembrud af mikroorganismer (udslip i luft). Piktogrammet skal anvendes, hvis handsken ved lækagetesten mindst opfylder niveau 2.

- Niveau 1 AQL <4.0
- Niveau 2 AQL <1.5
- Niveau 3 AQL <0.65

AQL (Average Quality Level): Udtryk for procentdel af handsker i salgsenheden, der risikerer at være behæftet med fejl. Jo lavere værdi desto bedre.

EN 455: Medicinske engangshandsker

Indikerer, at handsken er testet og godkendt som modstandsdygtig til medicinsk brug.



Glas og gaffel: Handsken kan anvendes til direkte kontakt med fødevarer.

EN 374-3 testskema over for diverse kemikalier		
Bogstav	Kemikalie	Type
A	Methanol	Primær alkohol
B	Acetone	Ketone
C	Acetonitril	Nitrilforbindelse
D	Dichlormethan	Klorineret paraffin
E	Carbondisulfid	Svovl m/organisk forbindelse
F	Toluen	Aromatisk kulbrinte
G	Diethylamin	Amin
H	Tetrahydrofuran	Ætercyklisk forbindelse
I	Ethylacetat	Ester
J	n-Heptan	Alifatisk kulbrinte
K	Natriumhydroxid 40%	Uorganisk base
L	Svovlsyre 96%	Uorganisk syre

Gennembrudstider iht. EN374-3:2003

		Produktbetegnelse											
Kemisk navn	CAS	Barrier ^a	PVA ^a	Sol-Vex ^a Premium	Sol-Vex ^a	Alpha Tec [™]	Virtex [™]	Neotop [®]	Scorpio [®]	Snorkel [®]	Bi-Colour [™] +	Extra [™]	
		02-100	15-552, 15-554	37-900	37-185, 37-665	37-675, 37-676, 37-500	58-530, 58-535	79-700	29-500	08-352, 08-354	04-412, 04-414, 04-418, 04-460	87-900	87-950, 87-955
1-Methoxy-2-Propanol	107-98-2			296		236							
1-Methoxy-2-Propylacetat	108-65-6					132							
1-Methyl-2-Butylacetat	106-70-7			152									
Acetone	67-64-1	> 480	37	10	7	6	< 5	12	< 5	< 5	8	15	
Acetonitril	75-05-8	> 480	145	14	20	8	13	34	28		14		
Acrylonitril	107-13-1	> 480	> 480	7				15	15		9	10	
Acrylsyre	79-10-7					> 480		64			166		
Allylalkohol	107-18-6					47							
Ammoniumhydroxid, 25%	1336-21-6	27		> 480	> 480 (50%)	> 480	265	48	> 480	> 480	> 480	> 480	
Benzen	71-43-2	> 480	> 480	24	28	23	14	< 5	10	< 5	< 5	5	
Benzin	8006-61-9	> 480				134							
Benzoylchlorid	98-88-4	> 480											
Bromopropionsyre	590-92-1			> 480 *	> 480 *	*	*	> 480			> 480		
Butylacetat	123-86-4	> 480	> 480	66		42	49	< 5	23	9	7	16	
Butylalkohol	71-36-3			> 480	> 480				> 480				
Carbonsulfid	75-15-0	> 480	> 480	12	< 5	12			< 5	< 5	< 5	< 5	
Carbontetrachlorid	56-23-5		> 480										
Chloroform	67-66-3	10	> 480										
Chromsyre, 50%	1115-74-5			*	*	> 480 *	*	*	> 480				
Cyclohexanol	108-93-0			> 480	> 480	> 480							
Cyclohexanon	108-94-1	> 480		69	113	56	55	6	39	31	30	35	
Dibutylphthalat	84-74-2		> 480	> 480	> 480								
Dieselolie	68334-30-5					> 480							
Diethylamin	109-89-7	> 480	9	57	77	17	28	< 5	9	< 5	< 5	6	
Dimethylformamid	68-12-2	> 480	14	19	43	< 5	18	< 5	58	33	19	99	
Dimethylsulfoxid	67-68-5			300					> 480	> 480		> 480	
Ethanol	64-17-5	> 480				> 480	> 480		350	> 480			
Ethylamin	75-04-7			83		85							
Ethylglykolacetat	111-15-9				129				31		21	29	
Etylacetat	141-78-6	> 480	> 480	33	29	18			10		9	14	
Etylenglykol	107-21-1			> 480					> 480		> 480	> 480	
Formaldehyd, 35%	50-00-0				> 480 (37%)						> 480	> 480	
Fosforsyre, konc.	7664-38-2			> 480	> 480	> 480					> 480	> 480	
Freon TF	76-13-1			> 480	> 480								
Gamma-butyrolactone	96-48-0											> 480	
Glutaraldehyd, 50 %	111-30-8	> 480	< 10			> 480			> 480				
Heptan	142-82-5		> 480	> 480	> 480	> 480	> 480	> 480	27	15			
Hexametyldisilazan	999-97-3			> 480	> 480						67		
Hexan	110-54-3	> 480	> 480	> 480	> 480	> 480			27	78	9	7	
Hydrogenfluorid 3,0, vandfri	73602-61-6	90				1			6.5	25	2		
Hydrogenfluorid, 48%	7664-39-3	> 480		*	*	179 *	*		> 480	> 480	> 480	369 (40%)	
Hydrogenperoxid, 30%	7722-84-1			> 480	> 480	> 480			> 480	> 480	> 480	> 480	
Iseddikesyre	64-19-7	> 480		155	189	62	104	9	171		129	135	
Isooctan	540-84-1		> 480			> 480			137	> 480			
Isophoron	78-59-1		> 480	240									
Isopropylalkohol	67-63-0		55			> 480			< 5		95	80	
Kultjære	8007-45-2	> 480											
Maleinsyre, vandig opløsning	110-16-7			> 480	> 480								
Methanol	67-56-1	> 480	7	127	148	28	70	6	125	> 480	35	54	
Methylamin, 40%	74-89-5			> 480	> 480				> 480			26	
Methylenchlorid	75-09-2	16	> 480	4	4				4		1	1	
Methylethylketon	78-93-3	> 480	41	10	13		7	< 5	9	5	7	8	
Methylisobutylketon	108-10-1	> 480		37		4			13	16	9	12	
Methylmethacrylat	80-62-6	> 480		27		19			10	8			
Methyl-t-butylæter	1624-04-4			> 480									
Mineralolie	8012-95-1					> 480							
Mineralsk terpentin	64742-88-7				> 480				48		10	12	
Monochlorbenzen	108-90-7		> 480										
Monoethanolamin	141-43-5			> 480	> 480					> 480	> 480	> 480	
Myresyre, 98-100 %	64-18-6	> 480		46		22			> 480	> 480	76	108	
Nafta VM&P	8030-30-6			> 480	> 480	84						58	
Natriumhydroxid, 50%	1310-73-2	> 480	< 5	> 480	> 480	> 480	> 480 (40%)	> 480 (40%)	> 480	> 480	> 480	> 480 (40%)	
Nitrobenzen	98-95-3	> 480	> 480	105	305	105							
N-methyl-2-pyrrolidon	872-50-4			27							26		
n-Undecan	1120-21-4			> 480		> 480							
Octylalkohol	111-87-5										> 480	> 480	
Oxalsyre, vandig opløsning	144-62-7			> 480	> 480				> 480		> 480	> 480	
Perchloroethylen	127-18-4	> 480		395		138			17	4	5	11	
Pereddikesyre, 39 %	79-21-0	> 480	1			55			300				
Petroleum	64742-81-0	> 480		> 480	> 480								
Phenol	108-95-2		> 480						> 480				
Piperazin, vandig opløsning	110-85-0					> 480			> 480				
Propanol	71-23-8		68	> 480		> 480			> 480	121		127	
Propionitril	107-12-0	> 480							98				
Propylacetat	109-60-4					20							
Propylglykol	57-55-6					> 480					> 480	> 480	
Pyridin	110-86-1	> 480	8	13		10			12		7	10	
Råolie	68308-34-9					> 480							
Salpetersyre, 70%	7697-37-2	> 480 (85%)		73		40	53	< 5	> 480	> 480	150	235	
Saltsyre, 37%	7647-01-0	> 480		> 480	> 480				394	> 480	> 480	> 480	
Stoddard solvent	8052-41-3	> 480	> 480	> 480	> 480								
Styren	100-42-5	> 480	> 480	32	31	24	19	< 5	9	< 5	9	8	
Svovlsyre, 96%	7664-93-9	> 480	< 5	107 (85%)	177 (85%)	104 *	55 *	11	240	302 (85%)	35	180 (85%)	
Tetrahydrofuran	109-99-9	> 480	52	10		6			11	< 5	< 5	6	
Tetrahydrothiophen	110-01-0	> 480	> 480	29	66	12			11	7			
Thionylchlorid	7719-09-7			< 10									
Toluen	108-88-3	> 480	> 480	30	37	23	19	< 5	7	< 5	< 5	4	
Trichlorethylen	79-01-6	> 480	> 480						5			3	
Tricresylphosphat	1330-78-5										> 480	> 480	
Triethanolamin	102-71-6			> 480	> 480								
Triethylamin	121-44-8	> 480	> 480	> 480	> 480	> 480		102	23	< 5	5	13	
Xylen	1330-20-7	> 480	> 480	83	90	53	41	< 5	8	17	6	9	



Handsker

De anbefalinger, der gives i denne note, er baseret på ekstrapoleringer af resultater fra laboratorietest, der er udført ved brug af standardtestmetoder, og som ikke nødvendigvis afspejler de faktiske forhold under brug. Der er testet rene kemikalier, og der ikke er taget højde for eventuelle synergieffekter fra blanding af kemikalier. Af disse årsager og da Ansell ikke har noget detaljeret kendskab til eller nogen kontrol med forholdene under brugen, kan anbefalingerne kun opfattes som vejledende. Ansell hæfter ikke herfor.

Gennembrudstider iht. EN374-3 (minutter)						
0	1	2	3	4	5	6
< 10	10-30	30-60	60-120	120-240	240-480	> 480

* Til trods for lang gennembrudstid kan nedbrydningen starte tidligt. Kun anbefalet som beskyttelse mod stænk.

Kilde: Ansell 2008