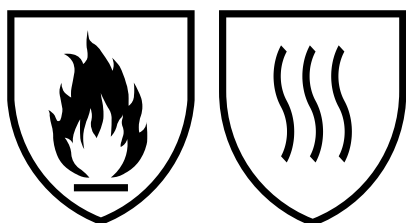


# EN 407:2020

## Termiske risikoer (varme og/eller brann)



EN 407  
3 2 1 XXX

BEGRENSET  
FLAMMESPREDNING  
KONTAKTVARME  
KONVEKTIV VARME  
STRÅLEVARME  
SMÅSPRUT AV SMELTET METALL  
STORE MENGDER SMELTET  
METALL

### TERMISKE RISIKOER (VARME OG/ELLER BRANN)

Hovedårsaken til standardoppdateringen er at forordning (EU) 2016/425 spesifikt dekker ovenhansker, som er klassifisert som kategori II PPE

De viktigste endringene er:

- Nye testmetoder for brannatferd, som nå kalles begrenset flammespredning.
- Ny testmetode for kontaktvarme. Alle områder som skal utsettes for kontaktvarme, må testes (inkludert mansjett eller fingre).
- Ny testmetode for konvektiv varme.
- Vernehansker, slik som ovenhansker, er nå inkludert i omfanget.



Dette er et nytt piktogram for vernehansker for risiko i hjemmet, slik som ovenhansker. **Dette piktogrammet skal brukes for hansker som ikke er testet for begrenset flammespredning, f.eks. skal vernehansker som bare krever kontaktvarme, bruke det nye piktogrammet.**

Vær klar over at de to piktogrammene aldri kan brukes samtidig.



### BEGRENSET FLAMMESPREDNING

Flammen bringes i kontakt med testprøven i 10 sek., graden av etterflamme og ettergløding av prøven registreres.



YTELSESNIVÅ	ETTERFLAMMETID (s)	ETTERGLØDINGSTID (s)
1	≤ 15	Ingen krav
2	≤ 10	≤ 120
3	≤ 3	≤ 25
4	≤ 2	≤ 5



### KONTAKTVARME

En metallsylinder varmes opp til påkrevet temperatur (100 °C, 250 °C, 350 °C eller 500 °C). Et kalorimeter plasseres på undersiden av prøven, og tiden det tar for temperaturen å stige til 10 °C over starttemperaturen, måles.

Alle deler som skal utsettes for kontaktvarme, testes. Den laveste enkeltverdien av 3 målinger angir ytelsesnivået.



Ytelsesnivå	Kontakttemperatur Tc (°C)	TERSKELTID TT (s)
1	100	≥ 15
2	250	≥ 15
3	350	≥ 15
4	500	≥ 15

## KONVEKTIV VARME



Prøvene utsettes for en varmekilde – en flamme bestående av turbulente forbrenningsgasser. Den termiske isolasjonen til hansken måles gjennom temperaturstigningshastigheten for et kalorimeter på innsiden av hansken, mens utsiden av hansken bringes i kontakt med en kontrollert gassflamme. Hastigheten som temperaturen kan stige med ved en bestemt mengde på en bestemt tid, defineres som varmeoverføringsindeks.

YTELSESnivÅ	VARMEOVERFØRINGSINDEKS HTI (s)
1	≥ 4
2	≥ 7
3	≥ 10
4	≥ 18



## STRÅLEVARME



Testingen utføres på en prøve som utsettes for et bestemt nivå av strålevarme. Tidene for en temperaturstigning på 24 °C, som måles av et kalorimeter, registreres og uttrykkes som varmeoverføringstid.

YTELSESnivÅ	VARMEOVERFØRING T24 (s)
1	≥ 7
2	≥ 20
3	≥ 50
4	≥ 95



## SMÅSPRUT AV SMELTET METALL



Den termiske isolasjonen til hansken måles ved temperaturstigningshastigheten til et kalorimeter plassert på undersiden av testprøven. Dråper av smeltet metall av en bestemt størrelse (0,5 g) treffer utsiden av hansken med en definert hastighet. Antallet dråper som frembringer en temperaturstigning på 40 °C, måles.

YTELSESnivÅ	ANTALL DRÅPER PÅ 0,5 g
1	≥ 10
2	≥ 15
3	≥ 25
4	≥ 35



## STORE MENGDER SMELTET METALL



Materialer testes ved å helle definerte mengder smeltet metall på testprøven, som støttes i en vinkel til horisontal. Etter hellingen vurderes skaden gjennom en visuell undersøkelse av en preget termoplastisk PVC-sensorfilm plassert rett bak og i kontakt med testprøven under testen.

YTELSESnivÅ	SMELTET JERN (g)
1	30
2	60
3	120
4	200

## FOR Å KREVE YTELSESnivÅER PÅ 3 ELLER 4



For å kreve ytelsesnivåer på 3 eller 4 for noen av de termiske egenskapene, må den begrensede flammespredningstesten også utføres og oppnå en minimumsvurdering på nivå 3. Hvis dette kravet ikke er oppfylt, vil det maksimale nivået som kan rapporteres for noen av de termiske egenskapene, være nivå 2.

Ved forhøyede ytelsesnivåer (3 eller 4) skal hanskene være designet slik at de enkelt kan tas av.