

Europeisk standard fra 1995

Den europeiske standarden for håndslukkere ble vedtatt i 1995 og erstattet da alle nasjonale standarder i EU. Standarden har betegnelsen EN3 – den felleseuropeiske standarden for brannslukkere (i Sverige benevnt SS-EN3, i Norge NS-EN 3).

Standarden er utarbeidet av CEN, den europeiske standardiseringsorganisasjonen. Arbeidet pågår løpende, og standarden er oppdatert en rekke ganger. Blant annet er det lagt til krav og testnormer for fettbrannslukkere. For tiden pågår et arbeid med brannslukkere mot brann i litumbatterier.

Prøving og sertifisering

Produsentene lar slukkerne testes av uavhengige prøvingslaboratorier. Prøvingsinstansene skal være akkreditert for å utføre prøvingen. I Sverige finnes ikke noe akkreditert testinstitutt. Slukkerne som selges i Sverige, er ofte testet av MPA i Dresden eller Apragaz i Brussel.

For å verifisere at slukkerne oppfyller kravene, fantes det tidligere en frivillig sertifisering. I Sverige tilbød DNV sertifisering. DNV avviklet imidlertid dette fra 2020, og i dag sertifiseres normalt ikke slukkere som selges i landet.

I tillegg til standarden for håndslukkere skal slukkere oppfylle trykkbeholderbestemmelsene i det europeiske direktivet for trykkpåkjent utstyr, PED. Slukkere som oppfyller direktivet, er merket med CE-merke. Brannslukkere skal være merket med CE-merke.

Sjøfartsgodkjenning med rattmerking

Sjøfartsmyndigheter og klasseselskaper for skipsfart godkjenner brannslukkere og annet sikkerhetsutstyr. Godkjenningen baseres på prøvinger etter EN3. Godkjente slukkere merkes med rattmerke.

Supplerende nasjonale krav

Hensikten med felles europeiske standarder er blant annet fri bevegelse for produkter, og at brannslukkere produsert og godkjent i ett EU-land skal kunne selges i et annet EU-land uten nye prøvinger.

I dag fungerer systemet godt. Det finnes likevel enkelte nasjonale krav igjen. De er i første rekke knyttet til beholdergodkjenninger, sertifiseringer eller serviceretningslinjer. Noen eksempler:

- CO2-slukkere solgt i Finland skal ha grå skulder for å markere at gassbeholderen er fylt med CO2.
- Brannslukkere solgt i Frankrike skal ha en egen NF-merking for beholdergodkjenning.
- Brannslukkere solgt i Danmark skal være sertifisert av DS, Dansk Standard, og det må være et dansk selskap som innehar godkjenningen.

Brannklassifisering etter EN2

Brannslukkerstandarden viser til standarden for klassifisering av branntyper, EN2 (SS-EN2). Etter denne standarden finnes 5 brannklasser, A–E. Fire av disse brukes i brannslukkerstandarden (A–D), og i senere år er brannklasse F lagt til.

- **Brannklasse A – glødebrann:** Brann i fibrøse materialer som tre, papir og tekstiler, som brenner med varmt arnested med glør.
- **Brannklasse B – væskebrann:** Brann i brennbare væsker som bensin, olje m.m.
- **Brannklasse C – gassbrann:** Brann i gasser som propan, bygass m.m.
- **Brannklasse D – metallbrann:** Brann i brennende metaller som aluminium, magnesium m.m.
- **Brannklasse F – fettbrann:** Brann i fett og matoljer, f.eks. stekebord og frityrgrøter. Brannklasse F er relativt ny og omfattes ikke av EN2-standard.

Slukkemidler

Slukkere finnes med ulike slukkemidler for ulike bruksområder, som beskrevet nedenfor. Standarden omfatter ikke regler for metallbrann og litumbatteribrann. Vi har likevel valgt å ta med disse brannslukkertypene i faktabladet.

Pulver

ABC-pulver er det mest allsidige slukkemiddelet og egner seg for de fleste vanlige branntilløp. I tillegg til B- og C-branner slukker pulveret også brann i fibrøse materialer. ABC-pulver smelter og danner en hinne på det brennende materialet, noe som hindrer reantenning fra glør.

En pulverslukker har, sammenliknet med vann, en slukkeeffekt mot A-brann som er 2–4 ganger så høy per vektenhet.

Brannslukningspulver er klassifisert mot branntype A, B og C. Det er det vanligste slukkemiddelet i håndslukkere. Pulverslukkeren er i mange tilfeller den beste brannslukkeren, men har den ulempen at den griser til og etterlater rester. Pulver som strømmer ut, hindrer sikten og kan vanskeliggjøre rømning, særlig i publikumslokaler.

Det finnes spesielle pulvertyper som ikke slukker brann i fibrøse materialer (branntype A), såkalte BC-pulver. De brukes i spesielle bruksområder, f.eks. i flyindustrien. Den viktigste grunnen til å bruke BC-pulver er å forenkle rengjøringen etter slukking.

Metallbrannpulver

For brann i metaller, branntype D, finnes pulver tilpasset metallbrann. Brann i metaller som aluminium, natrium- og kaliumlegeringer samt magnesium skjer ved svært høye temperaturer og kan normalt ikke slukkes med vann, CO₂ eller konvensjonelle pulvertyper. I stedet finnes spesielle metallbrannpulvere som kapsler inn arnestedet, slukker og hindrer reantenning.

Vann

Vann slukker glødebranner i fibrøse materialer, branntype A. Det slukker ved å kjøle arnestedet. Vann har begrenset slukkeeffekt sammenliknet med pulver og andre slukkevesker.

I senere år er det lansert vannslukkere med små dråpestørrelser, såkalte tåkeslukkere. Disse har også slukkeeffekt mot B-branner og fettbrann i brannklasse F. De er imidlertid ikke like effektive som slukkere som hovedsakelig er beregnet på disse branntypene.

Slukkeveske

Væskeslukkere er slukkere med vann tilsatt stoffer som øker slukkeeffekten. Tilsetningene består ofte av salter, f.eks. ammoniumfosfat eller urea. Slukkerne er i første rekke beregnet på fibrøse materialer, branntype A.

Skumvæske

Brannslukningsskum er vann tilsatt tensider. I motsetning til vann- og væskeslukkere slukker skumslukkere både fibrøse materialer og brennende væsker, branntype A og B.

Skumvæsken flyter ut over en brennende væske og slukker ved å kvele brannen. I motsetning til pulver hindrer skum effektivt reantenning ved slukking av brann i væskedammer.

Skumslukkere er derimot ikke egnet for rennende væsker og gasser. Der er pulverslukkeren et bedre alternativ.

Skum og øvrige vann- og væskeslukkere fungerer normalt bare i plussgrader. Mange modeller finnes med frostsikret slukkemiddel som alternativ. De fungerer da ned til temperaturen som er angitt på etiketten, normalt til -30 °C.

Skumvæske som frem til 2021 har vært brukt i håndslukkere, har inneholdt fluortensider som PFOS og PFAS. Fluortensidene forbedrer slukkeeffekten, særlig mot B-brann i brennende væsker. Fluortensidene er imidlertid svært stabile og har forurenset grunnvann og vassdrag. Det pågår derfor et arbeid hos europeiske kjemikaliemyndigheter for å forby fluortensider. Brannslukkere med fluorfritt skum lanseres i løpet av 2021.

Væske mot fettbrann

Slukkeveske mot fettbrann består av en kaliumbasert saltløsning med høy slukkeeffekt mot brann i matolje og fett. Slukkevæsken reagerer med fett og hindrer effektivt reantenning. Fettbrannslukkere er klassifisert mot branntype F.

Væske for litumbatteribrann

Etter hvert som litiumionbatterier har fått større utbredelse, er det utviklet slukkemidler for formålet. Slukkingen skjer i første rekke ved kjøling. Slukkemidlene er vann tilsatt urea eller tensider for å senke overflatespenningen.

Det finnes også produsenter som bruker mineralet vermikulitt som tilsetning i væsken. Vermikulitt isolerer godt mot varme og kan hindre brannspredning.

Karbondioksid (CO₂)

Karbondioksid (kullsyre) er en gass beregnet på brann i væsker og f.eks. plast, branntype B. Den fortynner oksygeninnholdet i luften og kveler brannen. CO₂ brukes i første rekke mot elektrisk utstyr og maskiner der man ønsker et rent slukkemiddel. CO₂ er en gass som er følsom for vind, noe som bør tas i betraktning utendørs.

Effektklassifisering

Brannprøver med krav til minste effektklasse

Brannslukkernes effektivitet skal verifiseres mot reelle branner i spesifiserte prøvebål. For å bli godkjent skal slukkerne slukke angitt prøvebål. Tre slukkere skal testes, og slukkingen skal lykkes i minst to av forsøkene.

Effektklassen betegnes med et tall etterfulgt av en bokstavkode som angir branntype. Prøvebål finnes for brannklassene A, B og F.

Brannslukkere kan også merkes for C, gassbrann, og D, metallbrann. Ingen praktiske brannprøver ligger bak denne merkingen.

Standarden foreskriver en minste effektklasse for hver størrelse og type brannslukker. Se tabellen «Eksempler på effektklassifisering» lenger bak.

Klasse A – glødebranner

Prøvebålet består av krysslagte trestaver. Samtlige trebål har bredde 0,5 m og høyde 0,55 m. Det finnes 8 størrelser av prøvebål – fra nr. 5 til 55. Numrene angir trebålets lengde i desimeter. Siden trestavene ligger med 1 dm avstand, angir numrene også antall trestaver i båletts tverrgående retning.

Trestavene skal være av furu med mål 39×39 mm. De skal ha en spesifisert densitet på 0,40 til 0,65 kg/dm³ og en fuktighet på 10–15 %.

Bålet tennes med et tenningskar med heptan. Forbrenntiden (fri brann før slukkestart) er 8 minutter. De første 2 minuttene står tenningskaret under trebålet. Deretter trekkes det bort, og brannen får utvikle seg i 6 minutter før slukkingen startes.

Klasse	Antall tverrstaver	Bålets lengde
5 A	5 stk.	0,5 m
8 A	8 stk.	0,8 m
13 A	13 stk.	1,3 m
21 A	21 stk.	2,1 m
27 A	27 stk.	2,7 m
34 A	34 stk.	3,4 m
43 A	43 stk.	4,3 m
55 A	55 stk.	5,5 m

Tabellen viser krav og klassifisering mot brann i trestaver, dvs. prøvebål mot branntype A.

Klasse B – væskebranner

Prøvebålene betegnes med et tall etterfulgt av bokstaven B. Tallet angir væskemengden i liter. 1/3 av væskemengden er vann og 2/3 er heptan. De ulike bålstørrelsene fremgår av tabellen.

Bålene er runde og har et areal i dm² som tilsvarer prøvebålets nummer multiplisert med pi (3,14). Areal og væskemengde er valgt slik at karene fylles med ca. 10 mm vann og 20 mm brensel.

I motsetning til trebålene kan prøvinger mot B-bål skje utendørs dersom vindhastigheten er tilstrekkelig lav. Forbrenntiden er 1 minutt.

Klasse	Brenselmengde	Bålets diameter	Prøvebålets areal
21 B	14 liter	ø 0,9 m	0,66 m ²
34 B	23 liter	ø 1,2 m	1,07 m ²

Klasse	Brenselmengde	Bålets diameter	Prøvebålets areal
55 B	37 liter	ø 1,5 m	1,73 m ²
70 B	47 liter	ø 1,7 m	2,20 m ²
89 B	59 liter	ø 1,9 m	2,80 m ²
113 B	75 liter	ø 2,1 m	3,55 m ²
144 B	96 liter	ø 2,4 m	4,52 m ²
183 B	122 liter	ø 2,7 m	5,75 m ²
233 B	155 liter	ø 3,1 m	7,32 m ²

Tabellen viser krav og klassifisering mot brennbar væske, brannstype B.

Klasse C – gassbranner

Bokstaven C angir at slukkeren egner seg mot gassbranner. Ingen slukkeprøver kreves; det er opp til produsenten å merke slukkeren med C og med symbolet for gassbrann dersom produsenten vurderer den som egnet. Bare pulverslukkere kan klassifiseres mot gassbranner.

I praksis har det ført til at alle pulverslukkere på markedet klassifiseres mot gassbrann og får betegnelsen C.

Klasse F – fettbrann

I 2007 ble EN3-standardens supplert med krav og prøvingsbestemmelser for fettbrann. Bakgrunnen var at en ny type slukkemiddel var utviklet og tatt i bruk i restaurantkjøkken, blant annet i faste slukkesystemer for frityrgryster og ventilasjonskanaler. Slukkemiddelet består av en kaliumbasert saltløsning. Slukketeknisk reagerer saltløsningen kjemisk med matfettet og danner ved brann en såpeliknende løsning. Fettet kjøles ned slik at temperaturen synker under antennelsestemperaturen. Slukkemiddelet blir liggende og hindrer reantenning.

Standarden foreskriver blant annet at følgende kriterier skal oppfylles for at en slukker skal klassifiseres i brannklasse F:

- Forbrenntiden før slukking skal være minst 2 minutter.
- Prøvebålet skal slukkes fullstendig.
- Brennende fett må ikke sprute ut av prøvekarret under slukkingen.
- Flammenes intensitet må ikke øke under slukkingen.
- Ingen reantenning må skje i løpet av 20 minutter etter slukking.

Slukkerne klassifiseres i effektklasser avhengig av størrelsen på slukker og prøvebål.

Klasse	Mengde fett	Størrelse på prøvebål	Mengde slukkemiddel	Min. tømmetid
5 F	5 liter	ø 300 mm	3 liter	6 s
25 F	25 liter	578×289 mm	6 liter	9 s
40 F	40 liter	600×450 mm	9 liter	12 s
75 F	75 liter	1000×500 mm	9 liter	15 s

Prøvebål mot F-brann.

Brannslukkere mot litiumbatteribrann

Den europeiske standarden for håndslukkere, EN3, omfatter ingen prøving eller klassifisering mot brann i litiumbatterier.

Arbeidsgruppen for EN3-standardens har imidlertid et pågående arbeid og håper å kunne innarbeide nye regler for litiumbatteribranner i løpet av 2021–22.

Arbeidsgruppen arbeider med et utkast til prøvestandard. Enkelte produsenter har testet sine brannslukkere mot utkastet.

Regelverket beskriver to testmetoder. Brannprøve A utføres mot pouch-celler, og brannprøve B utføres mot sylindriske celler av type 18650. Standarden angir hvordan batteriene skal monteres og antennes med varmepatroner.

I det første utkastet til standard finnes fire størrelser på prøvebålene, og brannslukkerne kan oppnå 4 ulike effektklasser. Klassen angis av antall sylindriske celler i brannprøven.

Prøvebrann	Effekt totalt	Antall pouch-celler	Antall sylindriske celler	Antall tennsteder
10 Li	70 Wh	7 stk.	10 stk.	1 stk.
20 Li	200 Wh	14 stk.	20 stk.	1 stk.
50 Li	500 Wh	35 stk.	50 stk.	1 stk.
100 Li	1000 Wh	70 stk.	100 stk.	2 stk.

Alle forsøk utføres med celler som er ladet til minst 95 %.

Slukkere som oppfyller kravene, skal utstyres med et piktogram som viser at slukkeren består prøven.

Eksempler på effektklassifisering

Tabellen viser hvilken effektklassifisering som er aktuell for de ulike slukkermodellene. Standarden angir en minste klasse for at slukkeren skal godkjennes etter standarden.

Siden standarden ble publisert, og etter hvert som produktene er videreutviklet og produsentene har forbedret sine prøvingsmetoder, har brannslukkerne klart stadig høyere effektklasser.

Den svenske bransjeforeningen Svebra har derfor gitt ut anbefalinger om minste effektklasse for hver slukkermodell. Kravene er høyere enn standardens krav.

Effektklassen avhenger av type slukkemiddel og mange andre faktorer. Som referanse har vi angitt maksimal effektklasse i nåværende sortiment av Dafo-slukkere.

Modell	Innhold	Min. klasse etter EN3	Min. klasse Svebra	Maks. klasse Dafo
Pulver	1 kg	5A 21B C	8A 34B C	8A 34B C
	2 kg	8A 34B C	13A 89B C	13A 89B C
	4 kg	13A 70B C	27A 183B C	34A 183B C
	6 kg	21A 113B C	43A 183B C	55A 233B C
	9 kg	27A 144B C	43A 233B C	55A 233B C
	12 kg	43A 183B C	55A 233B C	55A 233B C
Skum	2 liter	5A 34B	8A 55B	–
	3 liter	5A 55B	8A 70B	–
	6 liter	8A 113B	21A 144B	43A 183B
	9 liter	13A 183B	27A 183B	55A 233B
Slukkevæske	2 liter	5A	8A	–
	3 liter	5A	8A	–
	6 liter	13A 144B	34A	43A 183B C
	9 liter	21A 183B	43A	55A 233B C
Vann	2 liter	5A	8A	–
	3 liter	5A	8A	–
	6 liter	8A	13A	13A
	9 liter	13A	21A	21A
Karbondioksid	2 kg	21B	34B	34B
	5 kg	55B	89B	89B
Væske fettbrann	3 liter	5F	25F	–
	6 liter	25F	40F	75F
	9 liter	40F	75F	–

Størrelser og slukkemiddelmengder

Brannslukkerstandarden angir hvor mye slukkemiddel en brannslukker skal inneholde. Pulverslukkere finnes i 7 størrelser fra 1 til 12 kg. Væskeslukkere finnes i fire størrelser fra 2 til 9 liter, og CO2-slukkere i 2 og 5 kg.

Størrelse kg/liter	Pulver	Væske / Skum	Karbondioksid
1	(X)		
2	X	(X)	X
3		(X)	
4	X		
5			X
6	X	X	
9	X	X	
12	X		

Slukkere i parentes brukes sjelden i Sverige.

Det finnes også 3 kg pulverslukkere på det svenske markedet. Disse slukkerne følger ikke standarden, men er en tradisjon fra gamle svenske brannslukkerstandarder.

Elektrisk prøving

I den europeiske standarden finnes en prøve for å måle slukkerens risiko for brukeren. Prøven utføres bare på væskeslukkere og består i at ledningsevnen i slukkemiddelstrålen måles.

Slukkeren og munnstykket festes i holdere slik at munnstykket rettes mot en metallplate på 1 x 1 m. Avstanden mellom munnstykke og metallplate skal være 1 meter. Metallplaten påtrykkes en vekselspanning på 35 kV. Slukkemiddelet sprutes ut, og strømstyrken mellom slukker og metallplate måles. Den må ikke overstige 0,5 mA under tømningen.

Slukkere som oppfyller kravet, merkes normalt på front- eller baksideetiketten med at de oppfyller kravene, på en av følgende måter:

«Godkjent for bruk mot brann i elektrisk strømførende utstyr»

«Kan brukes mot strømførende elektrisk utstyr opptil 1000 volt på én meters avstand»

Merkingen er ikke regulert i EN3-standard, og ulike produsenters vurdering kan variere.

Test og merking gjelder bare sikkerheten for brukeren. Væskeslukkere er normalt uegnet mot elektrisk utstyr av andre grunner, f.eks. kortslutningsfare.

Dersom en brannslukker ikke er prøvd, eller ikke oppfyller kravene mot elektrisk brann, skal slukkeren i stedet være utstyrt med en advarselstekst:

«Advarsel – må ikke brukes mot brann i elektrisk strømførende utstyr»

Øvrige tekniske krav

Standarden har mange tekniske krav og foreskriver mange tester og prøver for å vise at slukkeren oppfyller kravene.

Tømmetid

Det stilles krav om at brannslukkerens tømmetid skal være minst 6–15 sekunder. Kravene varierer avhengig av type slukkemiddel og effektklasse. Se tabell.

Mot B-bål kan en kortere tømmetid gi høyere slukkeeffekt. Det forutsetter imidlertid at personen som slukker, er klar over den korte tømmetiden og kan utnytte den. For en uøvd bruker er det ofte en fordel med lengre tømmetid, for å få tid til å slukke hele brannen. Minste tømmetid for hver størrelse fremgår av tabellen.

Slukkemiddelmengde	A-klasse pulver	A-klasse væske	B-klasse	Tømmetid
1 kg/liter	5-8A	5A	21-34B	6 sek
2-9 kg/liter	13-27A	8-21A	55-89B	9 sek
4-9 kg/liter	34A	27A	113B	12 sek
6-12 kg/liter	43-53A	34-53A	144-233B	15 sek

Restmengde

Etter tømning av slukkeren må restmengden slukkemiddel i beholderen ikke overstige 10 % av total mengde slukkemiddel. Kravet gjelder også ved laveste brukstemperatur og er da vanskeligere å oppfylle, siden trykket i slukkeren er lavere.

Slange på slukkere med mer enn 3 kg/liter

På slukkere med en slukkemiddelmengde på 3 kg/liter eller mindre tillates munnstykket montert direkte på ventilen. På øvrige slukkere kreves slange med minste lengde 400 mm. For slukkere med opptil 3 kg/liter innhold skal slangen være minst 250 mm.

Krav om sikkerhetsmembran finnes ikke i standarden

Krav om sprengblekk (sikkerhetsmembran) eller annen overtrykksventil på slukkerne finnes ikke i standarden. Det er opp til produsenten å tilpasse konstruksjonen til kravene i det europeiske direktivet for trykkpåkjent utstyr, PED. Sikkerhetsanordninger forekommer derfor på visse brannslukkertyper og størrelser.

Manometer eller testventil

Trykkladet slukker skal normalt være utstyrt med manometer. Som alternativ til manometer kan slukkerne utstyres med en testventil. Ved den årlige kontrollen kobles det da til et eksternt manometer for kontroll av slukkerens trykk.

Temperaturområde -30 °C til +60 °C

Brannslukkere skal normalt godkjennes for temperaturområdet -20 °C til +60 °C. Som alternativ til -20 kan -30 °C anvendes. Det er praksis i de fleste land, særlig i Nord-Europa.

Skum- og væskeslukkere skal normalt godkjennes fra +5 °C. Utstyres de med frostsikring, kan de godkjennes for lavere temperaturer, men lavest -30 °C.

Tetthet og lekkasje

Brannslukkere skal testes slik at de ikke lekker. Man måler både lekkasje på ubrukt slukker og på en slukker som har vært aktivert.

Kravet til en aktivert slukker gjelder at den skal være tilstrekkelig tett til å kunne gjenoppta slukking mot et annet arnested, eller dersom brannen blusser opp igjen.

En brukt slukker skal alltid fylles på nytt. Trykket i en brukt pulverslukker lekker alltid ut i løpet av kort tid, normalt et par timer. En brukt slukker har jo bare deler av innholdet igjen og har dårligere slukkeeffekt.

Sikring og plombe

Slukkeren skal være utstyrt med en sikring som hindrer at den aktiveres ved et uhell. Det skal kreves en kraft på minst 20 og maks 80 N for å fjerne sikringen. Når den demonteres, skal en plombe eller liknende brytes, slik at sikringen ikke kan settes tilbake uten at det er synlig at den har vært brutt.

Avtrekker og andre utløsningsmekanismer

Det må ikke være for vanskelig å utløse og bruke brannslukkeren. Avhengig av type utløsningsmekanisme varierer kravet til maksimal nødvendig kraft for å utløse slukkeren. Se tabell.

Utløsning	Maks. kraft
Fingergrep	100 N
Klemventil	200 N
Rattventil	100 N
Slagknott	2 J

Korrosjonsbestandighet

Brannslukkere skal utsettes for salttåkespray i 48 timer. Deretter skal slukkeren ikke være korrodert, og ordinær sikkerhetsanordning, utløsningsmekanisme og manometer skal fungere.

Væskeslukkere testes mot temperaturvekslinger. Nedkjøling skjer til minste brukstemperatur, deretter varmes slukkeren opp til maksimal temperatur +60 °C. Så kjøles slukkeren ned til romtemperatur, og beholderen sages opp for å kontrollere mot innvendig korrosjon.

Filter på væskeslukkere

Skum- og væskeslukkere må være utstyrt med en sil som hindrer at partikler tetter munnstykket. Silen plasseres normalt i stigerørets innløp.

Krav til farge og utforming av etikett

Slukkerne skal være røde, men de kan suppleres med en fargemerking som angir type slukkemiddel. Fargekoding har tidligere vært brukt i enkelte nasjonale standarder, i første rekke i England. Noen produsenter bruker fargekoding i dag, og det forekommer også på enkelte slukkere i Sverige, selv om praksisen ikke er så allment kjent.

Standarden spesifiserer etikettens utforming svært detaljert. Standarden angir plassering og størrelse for f.eks.:

- Instruksjonstekster
- Illustrasjoner
- Symboler som angir brannklasse
- Plassering av advarselstekster
- Teknisk informasjon m.m.

Etiketten skal bare utstyres med symboler som angir egnede bruksområder. Den skal også utstyres med advarselstekster dersom det finnes noen spesiell risiko for brukeren.

Språket på etiketten skal være på brukerlandets språk. Ofte utstyres slukkeren med et supplerende språk, f.eks. engelsk. I Finland må slukkerne være utstyrt med instruksjonstekster på både finsk og svensk.

Merk: Regelverksreferansene i dette faktabladet er svenske/europeiske, som i Dafos original. For norske krav gjelder Forskrift om brannforebygging og NS-EN 3; vedlikehold utføres etter NS 3910.