

SVEBRA 2015:1

Riktlinje för

Val och placering av brandsläckare

Version 7.0

Denna riktlinje är beslutad av SVEBRA och träder i kraft 2024-03-12

Innehållsförteckning

- Allmän information om släckmedel och effektivitetsklasser 1
 - Släckmedel 1
 - Vatten, brandtyp A..... 1
 - Vätska (vatten med tillsats), brandtyp A..... 1
 - Skum, brandtyp A och B..... 1
 - Vätska för fettbrand, brandtyp A och F..... 2
 - Vätska för brand i litiumjonbatterier, brandtyp A..... 2
 - Pulver, brandtyp A, B och C..... 2
 - Metallbrandpulver, brandtyp D..... 2
 - Koldioxid (CO₂), brandtyp B 2
 - Effektivitetsklassning..... 2
 - Provbål 2
- Rekommendationer om antal släckare och placering 4
- Principer för val av brandsläckare - typ och storlek 5
 - Större brandsläckare har normalt en högre släckeffekt vilket är en viktig faktor för att släckningen ska lyckas 5
 - Mindre och fler brandsläckare kan i vissa fall vara ett bättre alternativ..... 5
 - Val av brandsläckare vid frysrisk 5
 - Släckning av bränder i elektrisk utrustning..... 5
 - Släckning av brand i litiumjonbatterier 5
- Kompletterande släckredskap 6
 - Inomhusbrandpost..... 5
 - Brandfilt..... 5
 - Släckaggregat..... 5
 - Punktsprinkler..... 5
 - Släcksystem..... 6
 - Övrig släckutrustning..... 6
- Rutinkontroll, kontroll och underhåll samt utökad kontroll och underhåll 7
 - SS 3656, Svensk standard - handbrandsläckare - underhåll och omladdning 7
 - Rutinkontroll (egenkontroll)..... 7
 - Kontroll och underhåll (årlig service) 7
 - Omladdning 7
 - Utökad kontroll och underhåll (verkstadsgenomgång)..... 7
 - SVEBRA certifierad brandsäkerhetstekniker..... 7
 - Utbildning och övning 7
- Rekommendationstabell 8
- Anmärkningar..... 10

Val och placering av brandsläckare

Dessa rekommendationer är beslutade av den ideella branschföreningen SVEBRA - Svenska Brandsäkerhetsföretag. De ska fungera som riktlinje för företag, organisationer och personer som står i begrepp att välja och införskaffa brandsläckare.

Rekommendationerna är en riktlinje för personal och företag som säljer och marknadsför släckare samt är en riktlinje för personer vid tillsyn utförd av kommun, räddningstjänst och andra myndigheter.

Allmän information om släckmedel och effektivitetsklasser

Släckmedel

Släckare finns med olika släckmedel för olika användningsområden.

Vatten, brandtyp A

Vatten är ett släckmedel för att kyla ner glödbränder i trä, tyg och andra fibrösa material. När vattnet träffar branden förångas vattnet och det går åt värmeenergi som tas från brandområdet.

Vätska (vatten med tillsats), brandtyp A

Vätskan är vatten med inblandning av tillsatser för att höja släckeffekten, tex salter som ammoniumsulfat eller ammoniumnitrat samt tensider. Vätskan är i första hand avsedda mot glödbränder i trä, tyg och andra fibrösa material.

Vissa släckvätskor är framtagna för specifika brandrisker t.ex. brand i litiumjonbatterier.

Skum, brandtyp A och B

Skum är vatten med en inblandning av tensider. Skum kylv ner glödbränder i trä, tyg och andra fibrösa material och släcker också vätskebränder såsom bensin, olja, plaster, lack och syntetmaterial. Skumvätskan flyter ut över en brinnande vätska och släcker genom att kväva branden och hindrar effektivt återantändning vid släckning.

Skum är inte lämplig på flödande vätskor och gaser, då är pulver ett bättre alternativ.

Vid val av skum ska man välja fluorfria alternativ.

Vätska för fettbrand, brandtyp A och F

Vätska för fettbrand består av en kaliumbaserad saltlösning med hög släckeffekt mot brand i fett och vegetabiliska oljor. Släckvätskan reagerar med fett och hindrar effektivt återantändning.

Vätska för brand i litiumjonbatterier, brandtyp A

Släckvätska för brand i litiumjonbatterier släcker i första hand genom kylning. Släckmedlen är vatten med inblandning av salter och/eller tensider för att sänka ytspänningen.

Det finns även släckmedel baserade på mineraler som tillsats i vätska som har bra värmeisolering och kan hindra brandspridning.

Pulver, brandtyp A, B och C

Pulver är ett släckmedel som kyler ner glödbränder i trä, tyg och andra fibrösa och släcker också vätskebränder såsom bensin, olja, plaster, lack och syntetmaterial samt gasbränder som gasol. När pulvret träffar branden tas det värmeenergi från brandområdet.

Det finns även speciella pulversorter som inte är av brandtyp A utan enbart brandtyp B och C. Dessa släckmedel består oftast av natrium- eller kaliumsalter.

Metallbrandpulver, brandtyp D

Brand i metaller som litium, magnesium och natrium sker vid mycket höga temperaturer. Därför finns metallbrandpulver som kapslar in brandhärden, släcker och hindrar återantändning.

Koldioxid (CO₂), brandtyp B

Koldioxid är ett släckmedel som släcker vätskebränder såsom bensin, olja, plaster, lack och syntetmaterial. Koldioxid är lämplig att användas för bränder i elektrisk och känslig utrustning då det är ett rent släckmedel. Koldioxid benämns ibland felaktigt som kolsyra.

Effektivitetsklassning

Brandsläckare klassas enligt en europeisk standard, SS-EN3. En bokstavskod anger mot vilka brandtyper brandsläckaren har släckeffekt.

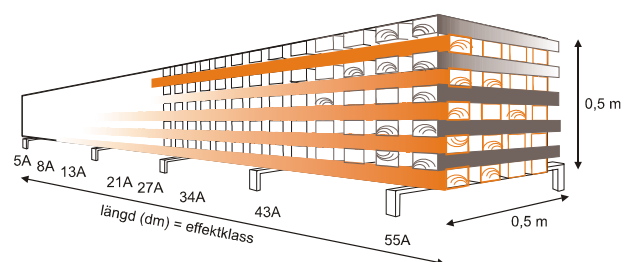
Hur effektiv brandsläckaren är anges av en sifferkod. Ju högre effektklass (tal) desto effektivare brandsläckare. Effektivitetsklassningen erhålls efter provning av släckeffekten mot standardiserade provbål enligt bilder nedan.

Standarden anger minsta effektklass en släckare av en viss typ och storlek ska ha för att uppfylla standardens krav. Kraven är låga och SVEBRA rekommenderar att släckarna ska klara en högre klass enligt tabellen.

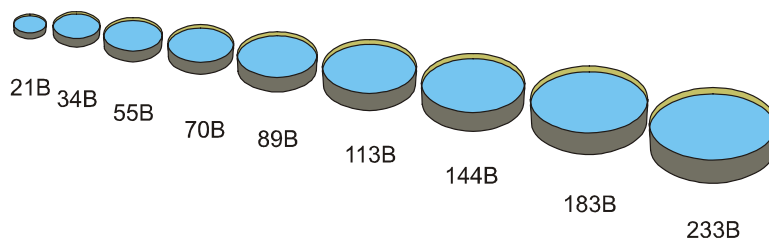
Provbål

Släckeffekt mot brandtyp A, fibrösa ämnen, testas mot ett träbål med korslagda trästavar.

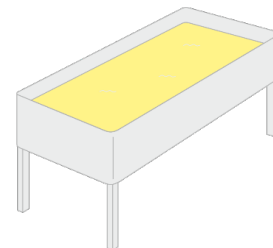
Det finns åtta olika längder på träbål. Det är längden på bålet som släckaren klarar av att släcka som avgör vilken effektivitetsklass som släckaren får.



Släckeffekt mot brandtyp B, brinnande vätskor, testas mot ett bränslebål i runt fat. Faten har nio olika storlekar och är fyllda med 1/3-del vatten och 2/3-delar heptan. Effektivitetsklassen är samma som total mängd vätska i bälet. Yta och vätskemängd är vald så att faten fylls med ca en cm vatten och två cm bränsle.



Släckeffekt mot brandtyp F, fett och flytande vegetabilisk olja testas mot ett bränslebål i stålkärl. Kärlet finns i 4 olika storlekar med flytande vegetabilisk olja som värms upp till självantändning. Mängden fett som släckaren klarar att släcka anger effektivitetsklass från 5 till 75 liter.



Läs vidare om standarden i SVEBRAs informationsblad om SS-EN3, SV-INF 2018:2 Europastandard för handbrandsläckare.

Brand-typ	Effektklass min - max	Brännbart ämne
A	5 – 55	Fibrösa ämnen, glödbränder t.ex. trä, papper och textilier
B	21 – 233	Vätskebränder t.ex. bensin, olja, plaster, lack och syntetmaterial
C	Effektklass finns inte	Gasbränder t.ex. gasol
D	Effektklass finns inte	Metallbränder, tex litium, magnesium och natrium.
F	5 – 75	Fett och vegetabiliska oljor.

Modell	Innehåll	Minsta effektklass enligt EN3	Minsta effektklass enligt SVEBRA
Pulver-släckare	1 kg	5A 21B C	8A 34B C
	2 kg	8A 34B C	13A 89B C
	4 kg	13A 70B C	27A 183B C
	6 kg	21A 113B C	43A 183B C
	9 kg	27A 144B C	43A 233B C
Vatten-släckare	2/3 liter	5A	8A
	6 liter	8A	13A
	9 liter	13A	21A
Vätske-släckare	2/3 liter	5A	13A
	6 liter	8A	34A
	9 liter	13A	43A
Skum-släckare	2 liter	5A 34B	8A 55B
	3 liter	5A 55B	8A 70B
	6 liter	8A 113B	21A 144B
	9 liter	13A 183B	27A 183B
Koldioxid-släckare	2 kg	21B	34B
	5 kg	55B	89B
Vätske-släckare mot fettbrand	2/3 liter	5F	25F
	6 liter	25F	40F
	9 liter	40F	75F

Tabellen anger minsta effektivitetsklass enligt kraven i EN3-standard, samt den minsta effektivitetsklass som SVEBRA rekommenderar att släckaren ska klara att släcka.

Rekommendationer om antal släckare och placering

Följande punkter är riktlinjer vid val av antal släckare och förslag på placering.

Rekommendationerna gäller för arbetsplatser, allmänna lokaler och bostäder. Rekommendationerna omfattar även fordon och fartyg.

- Gångavstånd till brandsläckare eller motsvarande ska inte överstiga 25 meter.
- Minst en brandsläckare ska placeras på respektive våningsplan.
- Normalt ska brandsläckaren placeras nära ingång / utgångsdörren.
- Vid större brandrisker bör en brandsläckare placeras i närheten av brandrisken.
- I vissa sammanhang kan det vara bättre att välja flera mindre brandsläckare istället för en stor.
- Ett kortare avstånd till brandsläckaren ger en snabbare insatstid.

Brandsläckaren ska placeras väl synlig, lättåtkomlig och vara markerad enligt föreskriften arbetsplatsens utformning med symbolskylt. Typskylt rekommenderas.

- I arbetslokaler ska brandsläckare vara väl skyltade i enlighet med regelverket Arbetsplatsens utformning.
- Brandsläckaren ska placeras på utvald plats och normalt hängas på vägg. På andra platser kan släckaren monteras med speciella stativ, tex fordons- och golvstativ.
- Brandsläckaren ska hängas på en höjd som gör att den är lätt att ta med. Normalt ska bärhandtagets höjd över golv inte överstiga 1 meter och behållarens nedersta del cirka 1 dm över golv.
- Symbolskylten ska placeras på en höjd som gör att den är synlig. Symbolskylten ska placeras ovanför brandsläckaren, 2 - 2,5 meter över golv. Storleken ska anpassas till läsavståndet.
- Typskylt ska placeras direkt ovanför brandsläckaren.
- Där risk finns att brandsläckare utsätts för skadegörelse bör släckaren skyddas genom att placeras i skåp eller larmas.

Principer för val av brandsläckare - typ och storlek

Större brandsläckare har normalt en högre släckeffekt vilket är en viktig faktor för att släckningen ska lyckas

En större brandsläckare har vanligtvis högre påföringshastighet av släckmedel, något som är en viktig faktor för att släckningen ska lyckas.

Mindre och fler brandsläckare kan i vissa fall vara ett bättre alternativ

I vissa miljöer där det förväntas att barn, äldre eller personer med begränsad möjlighet att bära en större brandsläckare ska brandsläckarens vikt beaktas. För att möjliggöra en insats med en större brandsläckare även i dessa miljöer kan en mobil upphängningsanordning vara ett alternativ.

Val av mindre brandsläckare kan kompenseras genom att placera ut fler brandsläckare. Kan släckning påbörjas snabbt hinner branden inte utvecklas och en mindre släckare kan räcka för att släcka.

Brandsläckarens storlek och effektivitet måste alltid anpassas till brandriskerna.

Val av brandsläckare vid frysrisk

Pulversläckare i Sverige är tillverkade för att fungera mellan -30° till +60° C. Det kan förekomma pulversläckare som är klassade till -20° C.

Vätskesläckare är normalt inte frostskyddade och kan därför inte placeras på platser eller utrymmen där minusgrader kan förekomma. Vätskesläckare kan frostskyddas till olika temperaturer och funktionstemperaturen finns angiven på släckarens etikett.

Släckning av bränder i elektrisk utrustning

Vid bränder i känslig elektrisk utrustning är koldioxidsläckare det lämpligaste valet eftersom koldioxid är ett rent släckmedel i gasfas och påverkar utrustningen minst.

En aspekt att beakta är att både vätska och pulver kan skada elektrisk utrustning.

Brandsläckare innehållande någon form av vätska ska vara provad för att fastställa att strålen inte leder ström till användaren. Är den provad och uppfyller kraven kan släckaren användas mot strömförande utrustning upp till 1000 volt med minst 1 meters säkerhetsavstånd.

Släckning av brand i litiumjonbatterier

Laddningsbara litiumjonbatterier används i allt fler utrustningar och hantering och laddning sker på allt fler platser. Där omfattande förvaring, laddning eller hantering av litiumjonbatterier sker är det lämpligt att komplettera ordinarie brandskydd med en brandsläckare avsedd för litiumjonbatterier.

När batterierna är inkapslade/inbyggda i en modul som till exempel i ett fordon är det svårt att släcka.

Kompletterande släckredskap

Utöver brandsläckare kan brandskyddet behöva kompletteras med annan släckutrustning t.ex. inomhusbrandpost, brandfilt, släckaggregat, punktsprinkler och släcksystem.

Inomhusbrandpost

En installerad brandpost är ett bra komplement till brandsläckaren. Fördelen är obegränsat vattenflöde.

Brandfilt

Brandfiltar är lämpliga för att kväva brand i kläder. I kök med stekpannor och grytor med olja eller laboratorier med brännbara vätskor är brandfilt också ett lämpligt komplement.

Släckaggregat

Fördelen med släckaggregat är att den har stor mängd släckmedel och kan lätt förflyttas i och med att den har hjul. Släckaggregat finns med alla typer av släckmedel.

Lämplig för placering vid helikopterplattor, bensinstationer, hangarer och industrier.

Punktsprinkler

Punktsprinkler är ett brandredskap som monteras i tak och aktiveras automatiskt vid en viss temperatur. Den vanligaste punktsprinklern innehåller pulver och aktiveras vanligtvis vid 68° C.

Lämplig för placering i soprum, cykelförråd, kemikalierum eller liknande utrymmen.

Släcksystem

Automatiska släcksystem installeras i utrymmen med hög brandrisk och stora värden att skydda. Det kan gälla energilager, datahallar, stek- och fritösanläggningar i kök samt fordon.

Systemen innehåller ett släckmedel och systemet aktiveras automatiskt när brand detekteras.

Övrig släckutrustning

Det förekommer även sprayflaskor, aerosoler och andra enklare släckutrustningar. Dessa är inte testade enligt EN3 standarden och uppfyller inga standardiserade krav och rekommenderas inte som ordinarie brandsläckningsutrustning.

Rutinkontroll, kontroll och underhåll samt utökad kontroll och underhåll

SS 3656, Svensk standard - handbrandsläckare - underhåll och omladdning

I Lagen om Skydd mot Olyckor anges att man i skälig omfattning ska hålla utrustning för släckning av brand och i arbetsmiljölagen 3 kap 2§ att redskap, skyddsutrustning och andra tekniska anordningar ska underhållas väl. Hur man underhåller väl finns beskrivet i svensk standard SS 3656.

Rutinkontroll (egenkontroll)

I systematiskt brandskyddsarbete (SBA) ska man utföra egenkontroll. Egenkontroll ska utföras enligt gällande standard SS 3656 minst en gång i kvartalet men helst varje månad av en utsedd person.

1. Är placerad på avsedd plats och tydligt utmärkt med skyltning
2. Inte är blockerad
3. Inte är uppenbart skadad eller korroderad och har läsbar hanteringsinstruktion när den är placerad på avsedd plats
4. Har tryckindikator där så är tillämpligt (manometervisare eller indikator) som står i rätt område eller position
5. Har plomberingar som är intakta

Dessutom ska man kontrollera att årlig kontroll och underhåll har utförts.

Kontroll och underhåll (årlig service)

Kontroll och underhåll ska utföras årligen enligt gällande standard SS 3656 och av en SVEBRA certifierad brandsäkerhetstekniker i enlighet med SVEBRAs dokument SVEBRA 2016:1.

Omladdning

Använd eller defekt brandsläckare ska lämnas för omladdning omedelbart. För att säkerställa brandskyddet under omladdningstiden ska en utbytessläckare ersätta den använda brandsläckaren.

Utökad kontroll och underhåll (verkstadsgenomgång)

Utökad kontroll och underhåll ska på vätskesläckare ske vart femte år, pulver- och koldioxidsläckare vart tionde år.

SVEBRA certifierad brandsäkerhetstekniker

Brandsäkerhetstekniker ska vara behörig enligt SVEBRAs riktlinjer.

Utbildning och övning

Släckutbildning med regelbundna repetitioner är viktiga förutsättningar för att släckinsatsen ska bli effektivare och säkrare.

Arbetsgivaren ska anordna brandskyddsutbildningar med möjlighet till praktisk övning i brandsläckning för alla arbetstagare.

Rekommendationstabell

Släckmedel	Anm	Vatten	Vätska			Skum		Pulver					Kol-dioxid
			6 lit	9 lit	9 lit	6 lit	9 lit	2 kg	4 kg	6 kg	9 kg	12 kg	
Mängd släckmedel		9 lit	6 lit	9 lit	6 lit	9 lit	2 kg	4 kg	6 kg	9 kg	12 kg	5 kg	
Effektivitetsklass minimum		21A	34A	43A	21A 144B	27A 183B	13A 89BC	27A 183BC	43A 183BC	43A 233BC	55A 233BC	89B	
Privata hus och fordon													
Villa, fritidshus	1	○	○	○	○	○			●	●	○		
Lägenhet	1	○	○	○					●	○			
Garage och hobbyverkstad	2					●			●	●	●	○	
Personbil	3						●	○					
Husvagn, husbil	4						●	●	○				
Fritidsbåt - öppen med utombordsmotor på mer än 20 hp (15 kW)	5						●	○					
Fritidsbåt - med inombordsmotor eller överbyggd med fast installerad värmare eller pentry	5							●	●	○			
Allmänna och publika lokaler													
Skolor, sjukhus, allm. utrymmen		●	○	●	○	○			●	●	○		
Museum	6	●	○	●					●	●	○	○	
Hotell, pensionat och vandrarhem	7	●	○	●	○	○			○	●	○		
Restauranger och matsalar		●	○	●	○	○			○	●	○		
Restaurangkök, storkök	8											○	
Campinganläggningar	9								●	●	○		
Gästhamnar	10								●	○			
Parkeringshus									●	●	○		
Transporter													
Bussar	11								●	○			
Lastbilar	12								●	●	●		
Lastbil för fibrös materiel, eller försedd med flisaggregat	13				●	○							
Sprängämnesbilar											●		
Tankbilar - hytt - last	12						○	●	○	●	○		
Fartyg - maskinrum - bostadsutrymmen hytter - radiohytt, styrhytt, etc. - bildäck	14					●			●	●	●	●	
Lantbruk, skogsbruk													
Mangårdsbyggnader		○	○	●		○			●	●	●		
Ekonomibyggnader		○	○	●		●			●	●	●		
Jordbrukstraktor	15							●	○				
Skogsmaskiner	16								●				
Skördetröskor	17								●				
Spannmålstorkar		○		●		●			○	●	●		

● = Rekommenderad

○ = Kan användas

Rekommendationstabell

Släckmedel	Anm	Vatten	Vätska			Skum		Pulver					Kol-dioxid
			6 lit	9 lit	6 lit	9 lit	2 kg	4 kg	6 kg	9 kg	12 kg	5 kg	
Mängd släckmedel		9 lit	6 lit	9 lit	6 lit	9 lit	2 kg	4 kg	6 kg	9 kg	12 kg	5 kg	
Effektivitetsklass minimum		21A	34A	43A	21A 144B	27A 183B	13A 89BC	27A 183BC	43A 183BC	43A 233BC	55A 233BC	89B	
Handel, industri och teknik utr.													
Alkoholhaltiga vätskor	18					○			○	●	●	○	
Allmänna lagerutrymmen			○	●		○			○	●	●		
Bilverkstäder	19									●	●	●	
Bensinstationer	20								○	●	●		
Butikslokaler		●	○	●	○	○			●	○	○		
Båtvarv				○		●				●	●		
Datacentraler, serverrum												●	
El-centraler och ställverk	21								○	○	○	●	
Eltruck	22						○	●					
Energilagring med batterier	23		○	○									
Färgindustri	24					●				○	●		
Gasolininstallationer - ej fasta									○	●	●		
Gummiverkstäder			○	●		○			○	●	●		
Gruvor	34								●	●	○		
Hissmaskiner									●	○		●	
Kemisk industri	24					●				○	●		
Kontorsmiljöer	25	●	○	●	○	○			●	○	○		
Laboratorier						○			○	○		●	
Lackeringsavdelningar	24					●			○	○	●		
Laddningsplats för truckar	26								●	○		●	
Mekaniska verkstäder	27					●			○	●	●	●	
Oljeupplag										○	●		
Pannrum	28			●		●			○	●	●		
Papperslager		●	○	●		○			○	●	●		
Plastindustri						○			○	●	●		
Sågverk, snickerier		○	●	●		○			○	●	●		
Tryckerier		○	○	●		○			○	●	●	○	
Byggarbetsplatser													
Asfaltkokare						○				○	●		
Bodar, manskapsvagnar			○	●					●	○			
Byggkranar och hissar							○		●				
Byggtorkar									○	●	○		
Förråd	29		○	○		○			○	●			
Svetsplatser	30								●	●	●	○	
Taklägningsarbeten	31								●	●	●		
Industrifordon													
Anläggnings-, entreprenadmaskiner	32							○	●				
Flismaskin, kross, torvmaskin	33								●				
Gruvmaskiner	34								●	○			
Kompaktor	35								●				
Truck, lastare, industritraktor, kran	32							○	●				

● = Rekommenderad

○ = Kan användas

Anmärkningar

1. VILLA, FRITIDSHUS OCH ÖVRIGA BOSTÄDER - Rekommendationer från MSB och SBF

MSB och Brandskyddsföreningen rekommenderar för bostad minst 1 st 6 kg pulversläckare i lägst klass 43A 233BC. Man rekommenderar även att bostaden förses med brandvarnare och en brandfilt per våningsplan. Brandfilten ska ha måtten 120x180 cm.

SVEBRA rekommenderar alternativt skum med minst 6 liter i lägst effektivitetsklass 21A 144B eller vätskesläckare med minst 6 liter i lägst effektivitetsklass 34A. Mindre släckare kan med fördel utgöra kompletterande brandskydd t.ex. i kök.

För privatpersoner ska alla i familjen känna till var släckaren finns, hur man använder den och hur man beter sig vid brand samt känna till återsamlingsplatsen. Lämpligt kan vara att i samband med omladdning prova släckaren. Man kan också i en båtklubb, villaägarförening eller liknande arrangera utbildning med en släckövning.

2. GARAGE OCH HOBBYVERKSTAD

Typ av brandsläckare och storlek ska anpassas till boendemiljön och till mängden brandfarlig vara. Används eller förvaras större mängder bränsle, målarfärg, lösningsmedel eller annan brännbar vätska är stora pulversläckare lämpliga.

SVEBRA rekommenderar en 6 kg pulversläckare i min klass 43A 233B C för förråd där brandfarlig vara förvaras.

På platser där man laddar litiumjonbatterier rekommenderar SVEBRA en vätskesläckare avsedd för litiumjonbrand. Brandsläckarens släckeffekt ska anpassas till batteriernas energieffekt.

3. PERSONBIL - Försäkringsbolagens krav

Vissa hobbybils- och veteranbilsförsäkringar föreskriver att bilen ska vara försedd med brandsläckare. Beroende på försäkringsbolag och typ av försäkring varierar kraven. Normalt föreskrivs 2 kg, men i vissa fall föreskrivs 1 kg pulversläckare.

SVEBRA rekommenderar att en personbil förses med en 2 kg pulversläckare.

4. HUSVAGN, HUSBIL

Om vagnen eller bilen är försedd med fast installerad gasolanläggning bör en 3-4 kg pulversläckare väljas.

5. FRITIDSBÅT - Försäkringsbolagens krav

Försäkringsbolagen kräver att typgodkänd fritidsbåt med utombordsmotor på mer än 15 kW (20 hp) eller båt försedd med inombordsmotor alternativt fast installerad värmare eller pentry ska vara försedd med minst en 2 kg pulversläckare. För större båtar över 10 meters längd krävs två brandsläckare. Försäkringsbolagen IF kräver min klass 13A 70 B C.

I båt med inombordsmotor är fast installerad släckanläggning för motorrummet lämpligt. Det är svårt att släcka en motorrumsbrand med brandsläckare.

6. MUSEUM

I den miljö som innehåller särskilda skyddsvärda objekt ska släckmedel beaktas utifrån objekten.

7. HOTELL, PENSIONAT OCH VANDRARHEM - MSB råd

Brandredskap bör finnas för att personal eller gäster snabbt ska kunna påbörja släckning. Det bör vara högst 25 meter till närmaste brandredskap och de bör finnas på varje våning.

Om anläggningen har kök bör det finnas särskilda brandredskap (fast installation, släckare eller annan anordning) för att släcka bränder på spisar, stekbord och i friturekokare.

Platsen för brandredskapen bör vara utmärkt med skyltar och underhållas regelbundet.

Brandredskap kan vara handbrandsläckare, inomhusbrandposter eller fasta släckordningar.

8. RESTAURANGKÖK, STORKÖK, FRITÖS OCH STEKBORD

För fritöser och stekbord skall man använda en brandsläckare med ett speciellt släckmedel avsett för fett och vegetabiliska oljor. Denna släckare bör vara försedd med munstycke för mjuk påföring för att undvika stänk. Släckaren ska vara provad och godkänd enligt EN 3 standard och ha effektivitetsklass 75F.

9. CAMPINGANLÄGGNINGAR - MSB råd

MSB anger i sina råd om brandskydd vid campinganläggningar SRVFS 2004:12 att campingplats bör vara utrustad med pulversläckare om min 6 kg och lägst i effektivitetsklass 34A 183B C. Avstånd mellan släckutrustning och campingenhet eller tält bör inte överstiga 50 meter.

10. GÄSTHAMNAR - MSB råd

Släckutrustning bör finnas tillgänglig om det finns risk för brandspridning mellan båtarna i hamnen.

Släckutrustningen bör vara sådan att båtarnas besättningar kan hantera den själva. Det bör finnas fast släckutrustning i de hamnar som vid samma tillfälle används av fler än 80 gästgästande båtar i en sammanhängande del av hamnen.

Släckutrustningen bör placeras väl synlig vid kajen och vid varje brygga samt i anslutning till en reception eller serviceanläggning. Den bör om möjligt placeras tillsammans med annan utrustning för livräddning eller sjukvård.

Fast släckutrustning bör placeras så att den kan användas för alla båtar i gästhamnen.
Handbrandsläckare bör placeras så att alla båtar har högst 50 meter till närmaste släckare.

Brandposter för fast släckutrustning bör ha ett flöde på minst 50 l/min vid ett tryck om 0,6 Mpa.
Handbrandsläckare bör vara av pulvertyp om minst 6 kg, 34A 183B C.

11. BUSSAR - Transportstyrelsen lagstiftning

Transportstyrelsen författningssamling TSFS 2013:63 föreskriver att bussar ska vara försedda med minst 1 brandsläckare med lägsta effektivitetsklass 34A 183B C och brandsläckaren ska vara EN3 godkänd. Om bussen har två våningar ska även en släckare finnas på övre plan.

SVEBRA rekommenderar effektivitetsklass 43A 233B C. Normalt används 6 kg pulversläckare.

12. LASTBILAR - MSB regler för farligt gods ADR-S

MSB, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap har krav för lastbilar som transporterar farligt gods. Dessa sameuropeiska regler, ADR-reglerna, föreskriver att lastbil ska ha minst en 2 kg pulversläckare för släckning av brand i motorrum och förarhytt. Dessutom ska ytterligare pulversläckare finnas för släckning av lasten. Släckaren ska vara lätt tillgänglig och placeras normalt utanpå lastbilen. Beroende på bilens totalvikt ska olika mängd släckmedel finnas.

Totalvikt	Mängd släckmedel för		Anmärkning
	Hytt, motorrum	Lastrum	
< 3,5 ton	pulver 2 kg	pulver 2 kg	
3,5 – 7,5 ton	pulver 2 kg	pulver 6 kg	Minst en brandsläckare ska ha minst 6 kg innehåll
> 7,5 ton	pulver 2 kg	pulver 10 kg	--"

Brandsläckarna ska vara EN3 godkända.

Lastbil registrerad i Sverige ska vara försedd med brandsläckare med svensk bruksanvisning.

Enligt ADR-bestämmelserna ska samtliga brandsläckare vara försedd med etikett som anger tidpunkt (månad och år) för nästa underhåll eller etikett som anger längsta tillåtna användningstid.

13. LASTBIL FÖR FIBRÖS MATERIAL, ELLER FÖRSEDD MED FLISAGGREGAT - Försäkringsbolagens krav

Lastbilar som transporterar rundvirke, spån, flis eller torv i bulkform ska vara försedd med 6 liters skumsläckare i min klass 13A 144 B. Släckaren ska normalt vara frostskyddad. Flisaggregat ska dessutom vara skyddat med automatisk släckanläggning.

14. FARTYG - Sjöfartsverkets krav

På fartyg har Sjöfartsverket följande minimikrav på släckare:

Användningsområde	Släckartyp	Effektklass
Inredning	pulver 6 kg alt. skum 9 liter	21A 183B, min 6 kg pulver alt. 9 liter skum
Styrhytt och elutrymme	koldioxid 5 kg	55B, min 5 kg koldioxid
Maskinrum	pulver 12 kg	233B C, min 12 kg pulver

Observera att reglerna även anger minimimängd släckmedel.

Pulversläckare ska ha minst 6 kg, koldioxidsläckare ska ha minst 5 kg och varje vätskesläckare med tillsats ska ha minst 9 liter släckmedel.

Brandsläckare placerade i kök, radiohytt, vid eltavlor etc. ska vara lämplig för släckning i elektrisk utrustning. Detta ska framgå av märkning på brandsläckaren.

Brandsläckare i styrmaskinrum behöver endast placeras i utrymmen där huvuddelen utav det elektriska sitter och där det finns brännbart material.

Den 1 januari 2009 trädde den internationella tolkningen till MSC/Circ.1275 i kraft vilken bl.a. kräver minst en brandsläckare per 250 m² av däckarean i publika utrymmen samt minst två brandsläckare i last- och pumprum. Se vidare regler från Sjöfartsverket och IMO.

15. JORDBRUKSTRAKTOR - Försäkringsbolagens krav

Försäkringsbolagen föreskriver för lantbrukstraktor eller annan traktor som i huvudsak används som dragfordon att den ska vara utrustad med en brandsläckare med minst 4 kg pulver i lägst klass 27A 183B C. Kravet gäller endast traktorer registrerade efter 1 januari 1996.

Handbrandsläckare med klass 34A 233B C får användas på maskiner levererade före 2014-06-01.

16. SKOGSMASKINER - Försäkringsbolagens krav

I försäkringsvillkoren hänvisas till Brandskyddsföreningens bestämmelser SBF 127, där minimikravet är 2 st brandsläckare med minst 6 kg pulver i lägst klass 43A 233B C samt normalt en fasta monterad släckanläggning.

Handbrandsläckare med klass 34A 233B C får användas på maskiner levererade före 2014-06-01.

17. SKÖRDETRÖSKOR - Försäkringsbolagen och Arbetsmiljöverket kräver släckare

Arbetsmiljöverket anger i sina föreskrifter att tröska ska vara försedd med brandsläckningsutrustning. Försäkringsbolagen anger i regelverket SBF 127 att skördetröska ska vara skyddad av 2 st brandsläckare med minst 6 kg pulver i lägst effektklass 43A 233B C.

Handbrandsläckare med klass 34A 233B C får användas på maskiner levererade före 2014-06-01.

18. ALKOHOLHALTIGA VÄTSKOR

Där det hanteras och förvaras alkoholhaltiga vätskor ska man använda släckare med alkoholresistent skum, pulver eller koldioxid. Återantändningsrisken skall beaktas vid användning av pulver och koldioxid.

19. BILVERKSTÄDER

I bilverkstäder ska alltid större pulversläckare finnas som huvudbrandskydd. Koldioxidsläckaren är ett lämpligt komplement som punktskydd, att använda vid mindre bränder.

20. BENSINSTATIONER - MSB rekommendation

Pulversläckare ska alltid finnas vid risk för brand i brännbara vätskor. Det är den enda släckaren som klarar brand i rinnande eller sprutande vätska. Skumsläckare är ett lämpligt komplement för att täcka större vätskespill, släcka samt förebygga brand eller hindra åter antändning.

MSB rekommenderar i handboken Hantering av brandfarliga gaser och vätskor på bensinstationer att 6 kg pulversläckare typ 43A 233B C är för försäljningsställen på bensinstationer. SVEBRA rekommenderar att samtliga bensinstationer har brandsläckare. MSB kräver inte brandsläckare på obemannad bensinstation med enbart nedgrävda cisterner.

21. ELCENTRALER, STÄLLVERK OCH ÖVRIG ELEKTRISK MILJÖ

Normalt ska 5 kg koldioxidsläckare användas. 2 kg koldioxidsläckare är endast tillräcklig vid mindre elinstallationer.

På platser där man laddar litiumjonbatterier rekommenderar SVEBRA en vätskesläckare avsedd för litiumjonbrand. Brandsläckarens släckeffekt ska anpassas till batteriets energieffekt.

22. ELTRUCK - Försäkringsbolagens krav

Eltruck ska enligt Brandskyddsföreningens bestämmelser SBF 127 förses med 4 kg pulversläckare min klass 34A 183B C.

Maskin som huvudsakligen används inom en byggnad där det finns brandsläckare kan undantas från kravet om respektive försäkringsbolag eller annan kravställare godtar det.

23. ENERGILAGRING MED BATTERIER

På platser där packar med litiumjonbatterier finns installerade för energilagring ska en vätskesläckare avsedd för litiumjonbrand placeras. Brandsläckarens släckeffekt ska anpassas till batteriernas energieffekt.

24. FÄRGINDUSTRI, KEMISK INDUSTRI OCH LACKERINGSÄVDELNINGAR

Pulversläckare ska alltid finnas vid risk för brand i brännbara vätskor. Det är den enda släckaren som klarar brand i rinnande eller sprutande vätska. Skumsläckare är ett lämpligt komplement för att täcka större vätskespill, släcka, förebygga brand eller hindra återantändning.

I lackeringsanläggningar där silikon kan orsaka problem rekommenderas silikonfritt pulver eller skumsläckare.

SVEBRA rekommenderar att förråd för tillståndspliktig förvaring ska ha utrustning för brandsläckning som är lämplig för att bekämpa bränder i närheten. Vid industriell förvaring rekommenderas 9-12 kg pulver, 55A 233B C.

25. KONTORSMILJÖER

I kontorsmiljö med datautrymme, elcentral eller liknande ska rekommendationen för elektrisk miljö beaktas. Vid behov kompletteras med koldioxidsläckare.

26. LADDNINGSPLATZ FÖR TRUCKAR M.M.

Arbetsmiljöverket föreskriver i AFS 1988:4 att brandredskap ska finnas på plats där blybatterier för fordon laddas och underhålls. Lämplig utrustning är en brandsläckare med minst 6 kg pulver eller 5 kg koldioxid.

27. MEKANISKA VERKSTÄDER

För verkstäder kan pulversläckare med pulver avsedd för enbart brandtyp B och C väljas. Det är enklare att rengöra efter användning än när ABC-pulver har använts.

28. PANNRUM

Vätskesläckare är lämplig vid eldning av trä, flis och dylikt. I pannrum med oljeeldning bör pulver- eller skumsläckare användas.

29. FÖRRÅD

Finns laddplatser där litiumjonbatterier laddas bör förrådet även utrustas med en vätskesläckare avsedd för litiumjonbrand. Brandsläckarens släckeffekt ska anpassas till batteriernas energieffekt.

Om förrådet är ouppvämt ska vätskesläckare vara frostskyddad.

30. SVETSPLATSER / BRANDFARLIGA HETA ARBETEN - Försäkringsbolagens krav

Vid svetsning, skärning, slipning eller annat så kallat brandfarliga heta arbeten på tillfällig arbetsplats ska 2 st pulversläckare om minst 6 kg och lägst i klass 34A 233B C finnas. Brandsläckarna kan alternativt utbytas mot framdragen vattenfylld slang från inomhusbrandpost. Slangen ska vara formstabil av minst ¾" (19 mm) dimension.

31. TAKLÄGGNINGSARBETEN / BRANDFARLIGA HETA ARBETEN PÅ TAK - Försäkringsbolagens krav

Vid arbete med gasol eller annat så kallat brandfarliga heta arbeten på tak ska framdragen vattenfylld slang från inomhusbrandpost samt 2 st pulversläckare om minst 6 kg och lägst i klass 34A 233B C finnas. Slangen ska vara formstabil av minst ¾" (19 mm) dimension.

När förutsättningen för släckning med vatten saknas ska utrustningen kompletteras med en pulversläckare om minst 6 kg i lägst klass 34A 233B C.

32. ANLÄGGNINGS-, ENTREPRENADMASKINER, TRUCK, LASTARE, INDUSTRIKRAKTOR, KRAN - Försäkringsbolagens krav

Försäkringsbolagen anger i regelverket SBF 127 att maskiner ska vara skyddad av en pulversläckare med minst 4 kg pulver i lägst effektklass 27A 183B C.

Förbränningsmotordriven truck, dumper, last-, gräv- och schaktmaskin samt annan maskin som arbetar i brandfarlig miljö ska vara försedd med 2st brandsläckare med minst 6kg pulver i lägst klass 43A 233BC.

Handbrandsläckare behöver inte uppfylla klass C om det inte är aktuellt att släcka en gasbrand. Exempelvis kan skumsläckare i klass 43A 233B ersätta pulversläckare i klass 43A 233B C.

Försäkringsbolagens regelverk SBF 127 har detaljerade regler för olika maskintyper. Maskinerna indelas i olika skyddsklasser med olika krav på utrustning. Se vidare regelverket SBF 127.

33. FLISMASKIN, KROSS, TORVMASKIN - Försäkringsbolagens krav

I försäkringsvillkoren hänvisas till Brandskyddsföreningens bestämmelser SBF 127, där minimikravet är 2 st brandsläckare med minst 6 kg pulver i lägst klass 43A 233B C.

Maskinen ska även vara försedd med ett automatiskt släcksystem för bearbetningsmotorn.

34. GRUVMASKINER - GRAMKO anger krav i gruv- och berganläggningar

Gruvindustrins Arbetsmiljökommitté, GRAMKO, har angivit minimikrav för samtliga självgående motor-drivna maskiner och transportfordon. Varje fordon ska vara försedd med en lätt åtkomlig handbrandsläckare med minst 6 kg pulver klass 55A 233B C, EN3 godkänd. Antalet handbrandsläckare ska anpassas till fordonstyp och användningsområde.

Fordonen ska normalt vara försedda med 2 släckare. För fordon med totalvikt mindre än <3,5 ton som inte används för persontransport räcker det med en släckare. Se vidare GRAMKOs regelverk för detaljer.

Beroende på maskintyp och användningsområde kan i vissa fall en pulversläckare utbytas mot 9 liter skumsläckare eller 5 kg koldioxidsläckare.

35. KOMPAKTOR- Försäkringsbolagens krav

I försäkringsvillkoren hänvisas till Brandskyddsföreningens bestämmelser SBF 127, där minimikravet är 2 st brandsläckare med minst 6 kg pulver i lägst klass 43A 233B C.