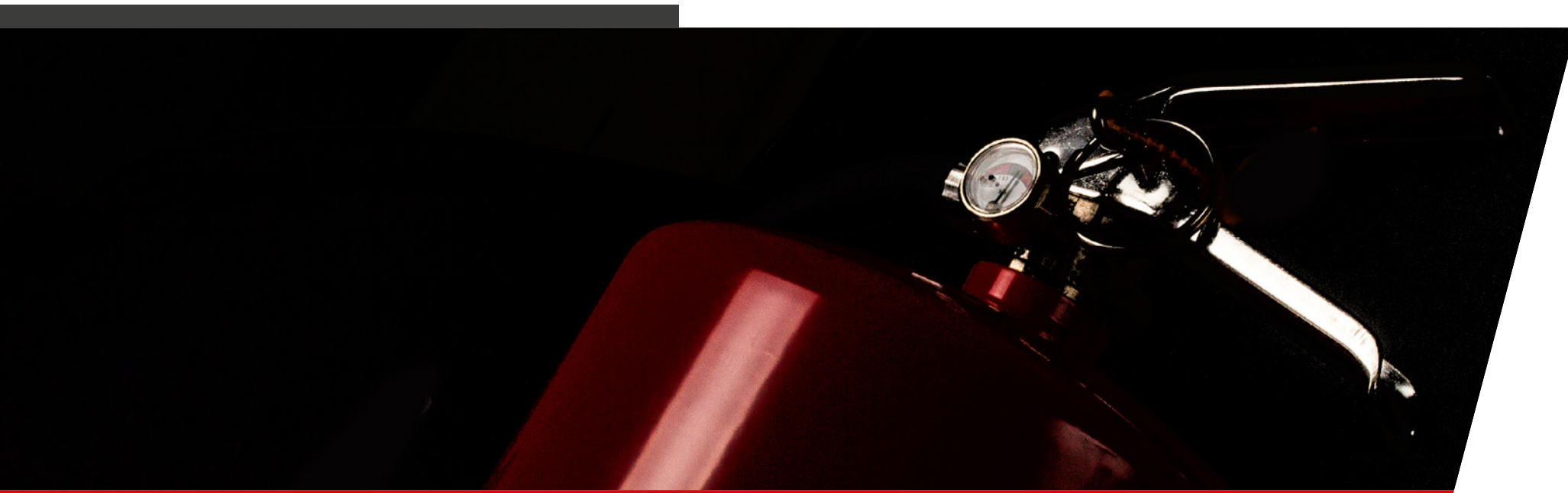




Sammuttimiemme

# HISTORIA





Kaikki alkoi vuonna 1959 Ruotsin Katrineholmissa Bergsgatanilla sijainneessa kellarissa. Siellä Gunnar Danielson alkoi myydä sammuttimia ja rakentaa pientä palveluorganisaatiota, joka kasvoi nopeasti.

Presto-nimisten sammuttimien juuret ulottuvat 1930-luvulle, mutta nykyisiä moderneja Presto-sammuttimia alettiin valmistaa lähes 50 vuotta myöhemmin, vuonna 1978. Jo kaksi vuotta myöhemmin yhtiö saavutti miljoonan euron liikevaihdon, kymmenen vuotta myöhemmin meni rikki 10 miljoonan euron raja, ja loppu on historiaa.

Vaikka pieni perheyrittäjä on kasvanut monikansalliseksi konserniksi, tuotteet valmistetaan edelleen Ruotsin Katrineholmissa.

Nykyisin tehdas on huippumoderni robotisoitu tuotantolaitos – itse asiassa ainoa Pohjoismaissa sijaitseva sammutintehdas.

Monet tuntevat Preston nimenomaan sammuttimista, ja niitä näkee kaikkialla Pohjoismaissa. Yritäpä laskea tavallisen päivän aikana näkemäsi Presto-sammuttimet. Uskallamme väittää, että menet nopeasti laskuissa sekaisin!

Olemme aina panostaneet Presto-sammuttimien kehittämisessä tekniikkaan ja laatuun. Jo vuosien ajan myös vastuullisuus on ollut keskeinen osa tuotevalikoimamme kehittämistä. Huolehdimme itse tuotekehityksestä ja testauksesta, joten koko prosessi on hallussamme aina ensimmäisistä tuoteluonnoksista sammuttimien asentamiseen asiakkaidemme tiloihin.





## PRESTONEVO – VESISAMMUTIN

Sammuttaminen vesisumun avulla ei aiheuta ympäristö- tai terveyshaittoja ja lisäksi sammutuksen jälkeiset välilliset vahingot ovat merkittävästi vähäisemmät kuin muita sammutteita käytettäessä. Useat laatuvarmennetut testit ja selvitykset osoittavat, että PrestoNevon tekniikka soveltuu kiinteiden materiaalien palojen, rasvapalojen sekä pienempien nestepalojen (A-, F- ja B-luokan palojen) sammuttamiseen.

Siksi PrestoNevo on ensisijainen sammutinsuosituksemme useimpiin käyttökohteisiin, kuten toimistoihin, kouluihin, ravintoloihin, hotelleihin ja hallintorakennuksiin.

| Tuotenro | Malli      | Koko     | Teholuokka   |
|----------|------------|----------|--------------|
| 290941   | PrestoNevo | 9 litraa | 27A 34B* 40F |
| 290601   | PrestoNevo | 6 litraa | 21A 40F      |

*\*PrestoNevo on testattu eurooppalaisen EN3-standardin mukaan luokkaan B, mutta sitä ei voida sertifioida, koska sammutusaineen määrä on saavutetussa paloluokassa standardin alarajan ulkopuolella. Testimme kuitenkin osoittavat, että vesisumusammutin on tehokas pienempien B-luokan palojen sammuttamiseen.*



# PRESTONEVO

Vesi on vaahtoa parempaa

PrestoNevossa käytetään sammutteena ainoastaan deionisoitua vettä. Sammutin on todellinen ympäristövalinta, ja soveltuu moniin käyttökohteisiin. Sammuttimessa käytetyn teknologian ansiosta veden pisarakokoa on voitu pienentää huomattavasti, mikä tehostaa sammutusta täysin ilman ympäristölle haitallisia kemikaaleja. Lisäksi sammuttaminen vesisumulla aiheuttaa merkittävästi vähemmän välillisiä vahinkoja sammutuksen jälkeen muihin sammutteisiin verrattuna. PrestoNevo tekee paloturvallisuudesta entistä kestävämpää.

# NESTESAMMUTIN (VESI JA LISÄAINE)

Nestesammuttimemme (vesi ja lisäaine) valmistetaan niin, että niiden ympäristövaikutus on mahdollisimman pieni, mutta sammutusteho hyvä kiinteiden materiaalien hehkupalojen sammuttamiseksi.

Kutsumme näitä sammuttimia Presto Green -sammuttimiksi. Presto Green -sammuttimen sammute ei sisällä lainkaan fluoritensidejä, vaan muita tensidejä (joiden biohajoavuutta valvotaan\*). Tämän vuoksi sammutin luokitellaan ympäristöystävälliseksi.

Sammute soveltuu A-palojen sammuttamiseen ja siksi sen sammutusteho B-paloluokan nestepalojen sammuttamisessa on rajallinen.

Sammuttimella on Milieukeur-ympäristösertifikaatti, mikä tarkoittaa sitä, että kolmas osapuoli valvoo tuotteen kemiallista koostumusta ja ympäristölle haitallisia aineita. Milieukeur on käsisammuttimien johtava ympäristömerkki Euroopassa, ja hollantilainen SMK (Stichting Milieukeur) on laatinut ja määrittänyt sen vaatimukset.

*\*OECD:n ohjeiden ja 302B-testimenetelmän mukaisesti.*



Ajoneuvoteline  
Tuotenro 103353  
(lisävaruste)

## Green

| Tuotenro | Malli    | Koko     | Teholuokka |
|----------|----------|----------|------------|
| 290644   | S6 Green | 6 litraa | 43A        |



Ajoneuvoteline  
Tuotenro 4757  
(lisävaruste)

## Green

| Tuotenro | Malli    | Koko     | Teholuokka |
|----------|----------|----------|------------|
| 290948   | S9 Green | 9 litraa | 55A        |

# VAAHTOSAMMUTTIMET

Preston vaahtosammuttimet eivät sisällä PFAS-yhdisteitä. Sammuttimien suuren sammutustehon ansiosta ne soveltuvat syttyvien nesteiden, kuten bensiinin, dieselin ja vastaavien, palojen sammuttamiseen. Vaahtosammuttimet soveltuvat kaikkiin lämpimiin ympäristöihin, joissa on nestepalon vaara, esim. teollisuus, varastot, julkiset tilat ja tilat, joissa jauhesammutinta ei voi käyttää evakuointiturvallisuuden vuoksi.

Sammuttimilla on Milieukeur-ympäristösertifikaatti. Milieukeur-sertifikaatti edellyttää, että sammutin sisältää fluoritensidejä (PFAS-yhdisteitä) enintään 0,04 %. Nämä vaahtosammuttimet eivät sisällä lainkaan fluoritensidejä, mutta ne sisältävät muita tensidejä paremman sammutustehon saavuttamiseksi. Siksi suosittelemme käyttämään sammutinta vain sellaisissa ympäristöissä, joissa on syttyvien nesteiden palon vaara, ja vain sisätiloissa, joissa on vain vähäinen riski sille, että sammutetta ja sammutusvettä pääsisi vuotamaan viemäriin tai vastaaviin. Lue lisää PFAS-yhdisteistä ja vaahdosta sivulta 18.



Ajoneuvoteline  
Tuotenro 103353  
(lisävaruste)

| Tuotenro | Malli | Koko     | Teholuokka |
|----------|-------|----------|------------|
| 290689   | S6SFF | 6 litraa | 21A 183B   |



Ajoneuvoteline  
Tuotenro 4757  
(lisävaruste)

| Tuotenro | Malli | Koko     | Teholuokka |
|----------|-------|----------|------------|
| 290989   | S9SFF | 9 litraa | 27A 233B   |

# JAUHESAMMUTTIMET

Jauhesammutin on sammuttimista kaikkein monipuolisin. Sitä voi käyttää lähes kaikentyyppisten palojen sammuttamiseen. Se soveltuu esim. koteihin, autoihin, veneisiin, asuntovaunuihin ja teollisuuteen. Jauhesammutin on käsisammutin, jolla on painoonsa nähden paras sammutusteho ja jota on myös helpoin käyttää.

Jauhe on pakkasenkestävää, joten sammuttimen käyttölämpötila-alue on -30 – +60 °C.



Ajoneuvoteline  
Tuotenro 47502  
(sisältyy)

| Tuotenro | Malli | Koko | Teholuokka | Huomioitavaa                    |
|----------|-------|------|------------|---------------------------------|
| 1810     | PG2   | 2 kg | 13A 89B C  | Letkullinen                     |
| 1811     | P2GS  | 2 kg | 13A 89B C  | Letkuton, mustat lakatut kahvat |



Ajoneuvoteline  
Tuotenro 103602  
(sisältyy)

| Tuotenro | Malli | Koko | Teholuokka |
|----------|-------|------|------------|
| 181200   | P2P   | 2 kg | 13A 89B C  |



Ajoneuvoteline  
Tuotenro 47512

| Tuotenro | Malli  | Koko | Teholuokka | Huomioitavaa            |
|----------|--------|------|------------|-------------------------|
| 171200   | PG3    | 3 kg | 21A 144B C | Ilman ajoneuvotelinettä |
| 171100   | PG3(F) | 3 kg | 21A 144B C | Sis. ajoneuvotelineen   |



Ajoneuvoteline  
Tuotenro 47525  
(sisältyy)

| Tuotenro | Malli  | Koko | Teholuokka |
|----------|--------|------|------------|
| 210400   | PG4(F) | 4 kg | 27A 233B C |





Ajoneuvoteline  
Tuotenro 47520



Ajoneuvoteline  
Tuotenro 47526  
(lisävaruste)



Ajoneuvoteline  
Tuotenro 4757  
(lisävaruste)



Ajoneuvoteline  
Tuotenro 4753 sam-  
muttimelle, jossa on  
jalkarengas / ei ole  
jalkarengasta



Ajoneuvoteline  
Tuotenro 47531 sam-  
muttimelle, jossa ei  
ole jalkarengasta

| Tuotenro | Malli   | Koko | Teholuokka | Huomioitavaa                        |
|----------|---------|------|------------|-------------------------------------|
| 190100   | PG6     | 6 kg | 55A 233B C |                                     |
| 190200   | PG6(F)  | 6 kg | 55A 233B C | Sis. 47520<br>ajoneuvoteli-<br>neen |
| 193300   | PG6R    | 6 kg | 55A 233B C | RST                                 |
| 1911     | P6GS    | 6 kg | 43A 233B C | Mustat lakatut<br>kahvat            |
| 1912     | P6GS(F) | 6 kg | 43A 233B C | Sis. 47520<br>ajoneuvoteli-<br>neen |

| Tuotenro | Malli | Koko | Teholuokka |
|----------|-------|------|------------|
| 2209     | PG9   | 9 kg | 55A 233B C |

| Tuotenro | Malli  | Koko  | Teholuokka | Huomioitavaa                                    |
|----------|--------|-------|------------|-------------------------------------------------|
| 2001     | P12    | 12 kg | 233BC      | Jalkarengas                                     |
| 2002     | PG12   | 12 kg | 55A 233B C | Jalkarengas                                     |
| 2033     | PG12R  | 12 kg | 55A 233B C | RST                                             |
| 2003     | PG12UF | 12 kg | 55A 233B C | Ei jalkaren-<br>gasta                           |
| 2012     | P12GS  | 12 kg | 55A 233B C | Ei jalkaren-<br>gasta, mustat<br>lakatut kahvat |

# HIILIDIOKSIDISAMMUTTIMET

Sammuttimet, joissa käytetään sammutteena hiilidioksidia (CO<sub>2</sub>), on tarkoitettu neste-, kaasu- ja sähkölaitepalojen sammuttamiseen. Sammutus hiilidioksidilla on puhdasta, joten nämä sammuttimet sopivat erityisen hyvin käytettäväksi esim. keittiöissä, laboratorioissa, kytkentälaitteissa, hienomekaanisessa teollisuudessa, tietokoneissa ja sähkölaitteissa.

Hiilidioksidisammuttimet kestävät pakkasta, joten ne voi sijoittaa sekä sisä- että ulkotiloihin.



Ajoneuvoteline  
Tuotenro 45676  
(lisävaruste)

| Tuotenro | Malli | Koko | Teholuokka | Huomioitavaa |
|----------|-------|------|------------|--------------|
| 1102     | K2    | 2 kg | 34B        |              |
| 1116     | K2    | 2 kg | 34B        | Suomi        |



Ajoneuvoteline  
Tuotenro 4582  
(lisävaruste K5)

| Tuotenro | Malli | Koko | Teholuokka | Huomioitavaa            |
|----------|-------|------|------------|-------------------------|
| 1201     | K5    | 5 kg | 89B        | Alumiini                |
| 12011    | K5    | 5 kg | 89B        | Antimagneettinen        |
| 1202     | K5S   | 5 kg | 89B        | Teräs                   |
| 1216     | K5    | 5 kg | 89B        | Suomi                   |
| 12016    | K5    | 5 kg | 89B        | Suomi, antimagneettinen |



Suomessa hiilidioksidisammuttimissamme on kansallisen standardin mukainen harmaa kaula.

# LITIUMAKKUSAMMUTIN

Litiumioniakkuja on esimerkiksi matkapuhelimissa, tableteissa ja kannettavissa tietokoneissa, ja niihin liittyy erityinen paloriski. Akun suuren energiatiheyden takia myös pienten laitteiden sammuttamiseen tarvitaan runsaasti sammutusainetta riittävän jäähdytyksen aikaansaamiseksi.

Pikapalopostin lisäksi Prestolla on kaksi sammutinmallia litiumakkupalojen sammuttamiseen: LB6-sammutin ja LB50-suurtehosammutin. Molemmissa on pitkä sammutinvarsi, jonka ansiosta käyttäjä pääsee lähelle sammutettavaa kohdetta ja voi suihkuttaa sammutusainetta alhaisella paineella pieninä pisaroina. Tyhjenemisaika on pitkä, ja sammutusaine on tehokasta nestettä, joka tunkeutuu alhaisen pintajännityksensä ansiosta palavaan materiaaliin nopeasti ja sammuttaa sen jäähdyttämällä. Akun ympärillä on myös muita materiaaleja, jotka akku voi sytyttää, ja jotka on myös sammutettava ja jäähdytettävä. Preston LB6-sammuttimella ja LB50-suurtehosammuttimella voi sammuttaa myös A- ja B-luokan paloja. Sammutin on testattu voimassa olevan eurooppalaisen käsisammutinstandardin SFS-EN 3-7 mukaisesti.

## Hyvä valinta ympäristön kannalta

LB6- ja LB50-sammuttimien valmistuksessa on pyritty minimoimaan niiden ympäristövaikutukset. Sammutte ei esimerkiksi sisällä lainkaan fluoritensidejä (PFAS). Presto LB6 -sammuttimella on Milieukeur-ympäristösertifikaatti.



Ajoneuvoteline  
Tuotenro 103353  
(lisävaruste)

## SAMMUTIN PIENEMPIEN AKKUPALOJEN SAMMUTTAMISEEN.

### Esimerkkejä sammutuskohteista:

- matkapuhelin
- tabletti
- kannettava tietokone

| Tuotenro | Tyyppi | Koko     | Teholuokka |
|----------|--------|----------|------------|
| 290610   | LB6    | 6 litraa | 27A 21B*   |
| 290919   | LB9    | 9 litraa | 27A 21B*   |

*\*LB6 ja LB9 on testattu eurooppalaisen EN3-standardin mukaan luokkaan B, mutta sitä ei voida sertifioida, koska sammutusaineen määrä on saavutetussa paloluokassa standardin alarajan ulkopuolella. Testimme kuitenkin osoittavat, että vesisumusammutin on tehokas pienempien B-luokan palojen sammuttamiseen.*



## SUURTEHOSAMMUTIN HIEMAN SUUREMPIEN AKKUPALOJEN SAMMUTTAMISEEN.

### Esimerkkejä sammutuskohteista:

- moottoripyörä
- leijulauta ja tasapainoskooteri
- sähkömopo ja sähköpyörä
- truckki

| Tuotenro | Tyyppi | Koko      | Teholuokka |
|----------|--------|-----------|------------|
| 2545     | LB50   | 50 litraa | -          |





## METALLIPALOSAMMUTIN

Metallipalot vaativat erityisiä sammutteita, koska reaktio veden, ilman tai kemikaalien kanssa voi muutoin aiheuttaa erittäin kuumaa palon. Preston metallisammuttimet on kehitetty sammuttamaan tehokkaasti metallipalot, kuten magnesium-, natrium- ja alumiinipalot.

| Tuotenro | Malli | Koko  | Teholuokka |
|----------|-------|-------|------------|
| 2050     | P12M  | 12 kg | D          |



## PAKKASENKESTÄVÄ VAAHTOSAMMUTIN

Preston K-30-sarjan pakkasenkestävät vaahtosammuttimet soveltuvat kylmiin olosuhteisiin ja kestävät jopa -30 °C:n lämpötilaa, toisin kuin tavalliset vaahtosammuttimet, joiden käyttölämpötila-alue on 5–60 °C. Sammuttimet on luokiteltu sekä A- että B-palojen sammutukseen.

*Nämä vaahtosammuttimet sisältävät fluoritensidejä (PFAS) paremman sammutustehon saavuttamiseksi. Lue lisää PFAS-yhdisteistä ja vaahdosta sivulta 18.*

| Tuotenro | Malli  | Koko     | Teholuokka |
|----------|--------|----------|------------|
| 290600   | S6K-30 | 6 litraa | 21A 144B   |
| 29096    | S9K-30 | 9 litraa | 34A 183B   |



## RASVAPALOSAMMUTIN

Rasvapalossammutin soveltuu elintarvikerasvapalojen (paloluokka F), mutta myös kiinteiden materiaalien (paperi, kangas jne.) palojen sammuttamiseen. Sammutin soveltuu kaikkiin keittiöihin, joissa on rasvakeittimiä ja paistotasoja tai muita laitteita, joissa käytetään suuria määriä elintarvikerasvaa.

*Nämä vahtosammuttimet sisältävät fluoritensidejä (PFAS) paremman sammutustehon saavuttamiseksi. Lue lisää PFAS-yhdisteistä ja vaahdosta sivulta 18.*

| Tuotenro | Malli | Koko     | Teholuokka   |
|----------|-------|----------|--------------|
| 290500   | F6    | 6 litraa | 21A 113B 75F |



## HARJOITUSSAMMUTIN

Harjoitteluun tarkoitettu sammutin. Sammutin sisältää vain vettä, joten sammutuksesta ei jää mitään jäämiä. Harjoitusammuttimet on valmistettu samalla tavalla ja yhtä laadukkaasti kuin muut valikoimamme tuotteet.

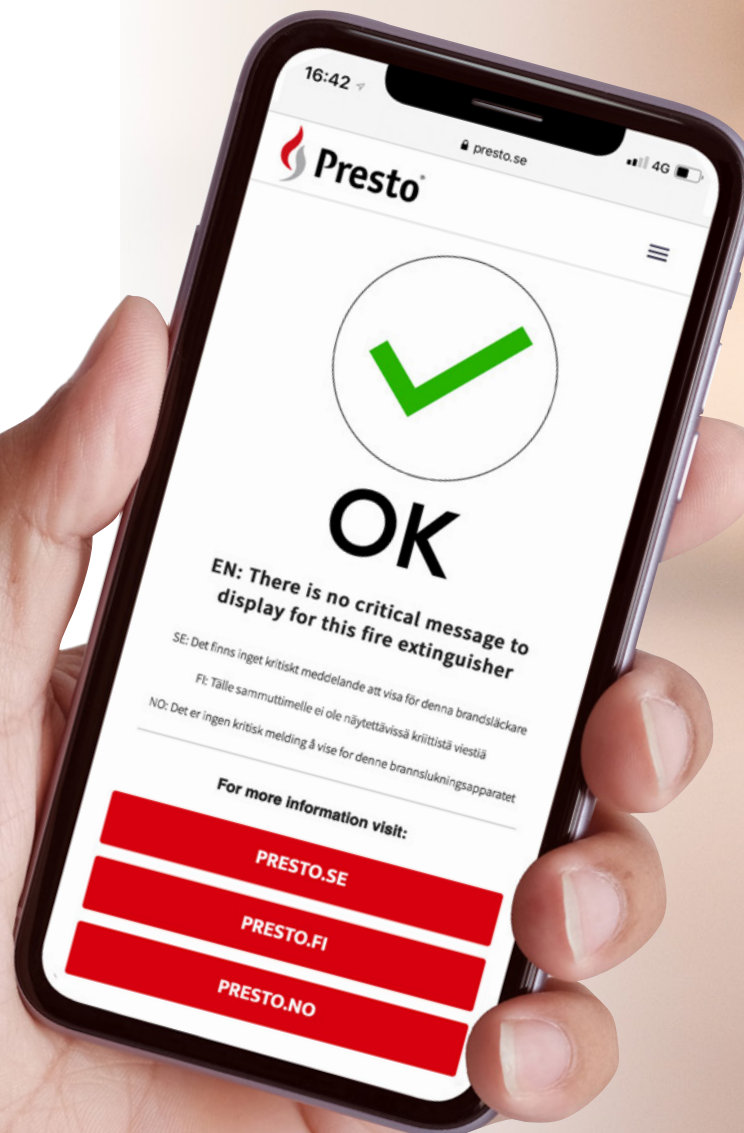
| Tuotenro | Malli | Koko     | Teholuokka |
|----------|-------|----------|------------|
| 101721   | Vesi  | 9 litraa | –          |
| 101784   | Vesi  | 6 litraa | –          |

# QR-KOODI

Prestolle on tärkeää olla aina lähellä asiakkaita. Sammuttimissa olevien QR-koodien avulla voimme ottaa vastuuta ja viestiä tuotteidemme kautta. Kuvaamalla QR-koodin älypuhelimella kuka tahansa voi lukea juuri sen valmistussarjan ilmoituksia, johon sammutin kuuluu. Ilmoitukset voivat käsitellä päivityksiä, mahdollisia takaisin vetoja tai muita tärkeitä tietoja.

Tietyn valmistussarjan tärkeiden tietojen lisäksi QR-koodin avulla pääsee helposti käsiksi käyttöturvallisuustiedotteisiin, tuoteselosteisiin ja yhteystietoihin.

Kaikki voivat helposti skannata QR-koodin – kokeile itse!



# RAKENNE JA TAKUU

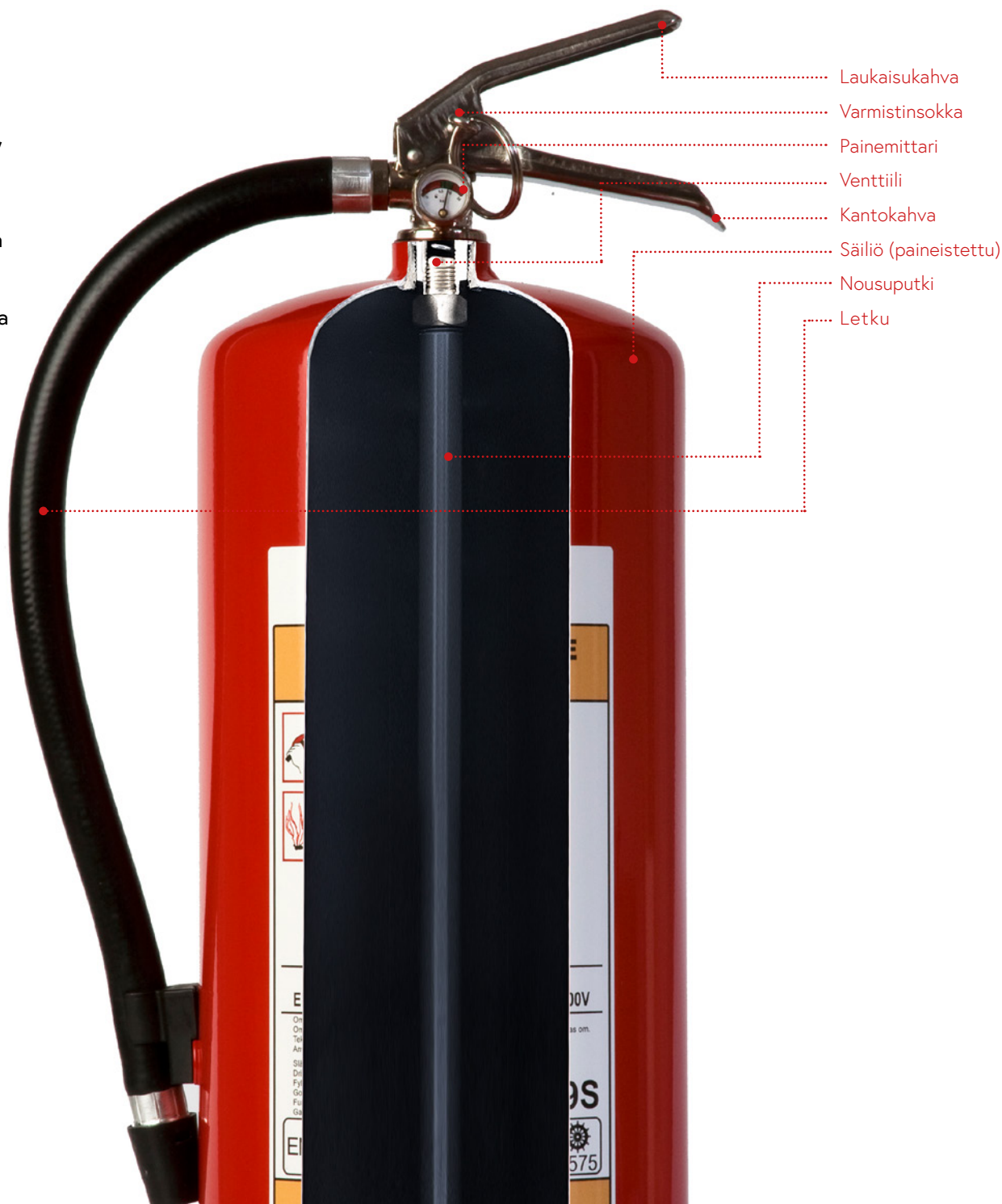
Sammuttimien säiliöt valmistetaan mallista riippuen joko teräksestä, ruostumattomasta teräksestä tai alumiinista. Jokaiselle säiliölle tehdään painekoe valmistuksen yhteydessä ja tieto tästä merkitään sammuttimeen. Venttiili on messinkiä ja kahvat ruostumatonta terästä (ei koske GS-sarjaa), mikä soveltuu hyvin esim. syövyttävään ympäristöön.

Sammuttimien turvallisuus on varmistettu mahdollisesta ylipaineesta laukeavalla varokalvolla. Sammuttimet on paineistettu typellä (ei hiilidioksidisammutin).

Jokaisen sammuttimen mukana toimitetaan vakiona seinäkiinnike, ja tiettyjen mallien mukana on myös ajoneuvoteline.

Kaikki Preston käsisammuttimet ovat CE-merkittyjä, mikä takaa niiden turvallisuuden. Sammuttimet on hyväksytty eurooppalaisen käsisammutinstandardin EN 3-7 mukaisesti. Tarkastuslaitokset (esim. DNV) testaavat sammuttimien toiminnan.

Preston sammuttimilla on 5 vuoden takuu, joka kattaa materiaali- ja valmistusvirheet. Tarkastus on tehtävä vuoden tai kahden vuoden välein, voimassaolevan lainsäädännön mukaan. Sammutin on huollettava jokaisen käytön jälkeen, ja vain alkuperäisiä osia saa käyttää. Työ on teetettävä Prestolla tai Tukesin hyväksymässä sammutinhuoltoliikkeessä.





# SÄILYTYS JA TARVIKKEET



## SAMMUTINKAAPPI PRESTO

Asennetaan seinälle tai ajoneuvoon. Voidaan asentaa myös ulkotiloihin. Valmistettu polypropeenista.

| Tuotenro | Mitat (K x L x S)  | Sammutinmalli |
|----------|--------------------|---------------|
| 100139   | 675 x 310 x 250 mm | 6 kg          |
| 100597   | 675 x 310 x 250 mm | 9 l / 12 kg   |



## SAMMUTINKAAPPI PRESTO – PELTI

Voidaan sinetöidä. Valmistettu galvanoidusta, lakatusta pellistä.

| Tuotenro | Mitat (K x L x S)  | Sammutinmalli |
|----------|--------------------|---------------|
| 102450   | 660 x 295 x 290 mm | 6 / 9 / 12 kg |



## AJONEUVON SAMMUTINKAAPPI – LASIKUITU

Ajoneuvoihin ja aluksiin soveltuva sammutinkaappi, joka on valmistettu iskun- ja säänkestävästä lasikuitumuovista. Ovessa on tiivis lista, joten kaappi on täysin vesitiivis. Lukot ja saranat ovat ruostumatonta terästä. Kaappiin voi lisätä riippulukon.

| Tuotenro | Mitat (K x L x S)  | Sammutinmalli |
|----------|--------------------|---------------|
| 4350     | 660 x 250 x 200 mm | 6 kg          |



## SAMMUTINKAAPPI PRESTO – PELTI

Voidaan sinetöidä. Valmistettu galvanoidusta, lakatusta pellistä.

| Tuotenro | Mitat (K x L x S)  | Sammutinmalli |
|----------|--------------------|---------------|
| 102526   | 630 x 250 x 200 mm | 6 kg          |



\*5 kg:n  
sammuttimen  
sijoittaminen

## SAMMUTINKAAPPI PRESTO – LÄPINÄKYVÄ

Asennetaan seinälle. Valmistettu ABS-muovista ja läpinäkyvästä polykarbonaatista. 5 kg:n hiilidioksidisammutin mahtuu kaappiin, jos letku asetetaan kuvan mukaisesti.\*

| Tuotenro | Mitat (K x L x S)  | Sammutinmalli |
|----------|--------------------|---------------|
| 104318   | 800 x 240 x 240 mm | 5*/6/9/12 kg  |



## SAFESPRINT™

Presto SafeSprint™ -sokka on helppo asentaa ja tarvittaessa irrottaa. Sokan irrottamiseen tarvitaan vähemmän voimaa, vaikka kahvoja puristettaisiin yhteen.

SafeSprint on helppo erottaa sen keltaisen värin ansiosta, ja ergonominen muotoilu helpottaa sen käyttöä. Sokkaa irrotettaessa vipuvaikutus moninkertaistaa käyttämäsi voiman. SafeSprint™ voidaan asentaa sammuttimen kahvan molemmille puolille.



## TARVIKKEET JA VARAOSAT

Preston sammuttimet on tarkoitettu kestäämään pitkään. Siksi valikoimassamme on tarvikkeita ja varaosia siltä varalta, että sammuttimia pitää täydentää tai jokin osa rikkoutuu.

## JAUHE

Jauhetta käytetään useimmiten käsisammuttimissa. Teollisuudessa ja pelastustoimissa sekä lentokentillä ja maanpuolustuksessa jauhetta käytetään myös kiinteissä ja siirreltävissä sammuttimissa. Vähemmässä määrin jauhetta käytetään myös kiinteissä sammutusjärjestelmissä. Jauheen sammute on pääasiassa ammoniumvetyfosfaattia. Ammoniumfosfaattipohjaiset jauheet soveltuvat A-, B- ja C-palojen sammuttamiseen. Aiemmin jauheessa käytettiin myös natriumvetykarbonaattia ja kaliumvetykarbonaattia. Tällaisilla jauheilla voi kuitenkin sammuttaa vain B- ja C-paloja, joten niiden käyttö on vähentynyt.

Sammutusteho perustuu siihen, että jauhe pysäyttää palamisprosessin jäähdyttämällä, tukahduttamalla ja negatiiviseksi katalysiksi kutsuttavan kemiallisen prosessin avulla. ABC-jauhe sulaa ja muodostaa suojaavan kerroksen hiillosta muodostavan materiaalin päälle. Kerros estää palon uudelleen syttymisen, koska hiillockseen ei pääse ilmaa. Kun jauhetta ruiskutetaan, muodostuu voimakas jauhepilvi, joka peittää nopeasti palavan pinnan. Jauhe myös suojaa käyttäjää säteilylämmöltä.

Sammutusjauhe on pakkasenkestävää, eikä se johda sähköä.

Jauheen haittapuolena voi olla sammutuksen jälkeinen siivous. Usein itse tulipalon aiheuttama siivouksen tarve on kuitenkin paljon suurempi. Jauheen ja kosteuden yhdistelmä on erittäin syövyttävää ja voi vahingoittaa suojaamattomia metallipintoja. Jauheen avulla voidaan kuitenkin välttää kosteusvaurioita. Nykietämyksen mukaan jauhe on vaaratonta luonnolle ja ihmiselle, mutta erittäin hienojakoinen jauhepilvi saattaa ärsyttää silmiä ja limakalvoja.

## VAAHTO

Perinteisessä vaahdossa sammute koostuu aineista, jotka alentavat pintajännitystä. Näin sammute pääsee tunkeutumaan palavaan materiaaliin ja AB-vahto laskeutuu kalvoksi palavan nesteen päälle ja tukahduttaa palon. Kun sammutusvaahtoa ruiskutetaan, se tukahduttaa palon ja jäähdyttää samalla palavaa esinettä/ainetta. Vaahto jää kalvoksi palavan aineen päälle ja estää uudelleen syttymisen.

Kuvatun sammutustehon saavuttamiseksi alalla on vuosien ajan lisätty vaahtosammuttimiin ja muihin sammutusvaahtoihin fluoritensidejä eli PFAS-yhdisteit. Fluoritensidit parantavat sammutustehoa, mutta viime vuosina lisääntyneen tietämyksen ansiosta tiedämme, että niillä on sekä ympäristö- että terveysvaikutuksia. PFAS-yhdisteet ovat suuri joukko aineita, joita käytetään laajasti monilla aloilla. PFAS-yhdisteiden epäillään aiheuttavan syöpää ja häiritsevän lisääntymistä ja hormonitoimintaa. Siksi aineiden käyttö on lopetettava nopeasti.

Hyvän sammutustehon takaamiseksi Preston vaahtosammuttimet sisältävät pienen määrän fluoritensidejä (PFAS) (alle 0,04 %). Tavoitteenamme on löytää nopeasti uusia ratkaisuja, ja valikoimassamme on jo nyt vaihtoehtoja, jotka eivät sisällä lainkaan PFAS-yhdisteit: vesisammuttimia sekä nestesammuttimia, jotka sisältävät vettä tai vettä ja muita lisäaineita. Nämä vaihtoehtoiset sammuttimet sopivat useimpiin käyttöympäristöihin, joten tiedustele meiltä ympäristöystävällistä vaihtoehtoa!

## NESTE (VESI JA LISÄAINE)

Preston A-nestesammuttimen sammute on tehokasta nestettä, joka tunkeutuu alhaisen pintajännityksensä ansiosta nopeasti syvälle materiaaliin. Sammute haihtuu nopeasti ja sammuttaa palon jäähdyttämällä. Lisäksi sammute muodostaa mikrokerroksen, joka estää uudelleen syttymisen. Preston A-nestesammuttimen sammute ei sisällä fluoritensidejä, joten se on hyvä valinta ympäristön kannalta.

Siivouksessa kannattaa käyttää märkäimuria tai imeytysainetta, kuten sahanpurua tai hiekkaa. Kuivataan liinalla.

## VESI

Vesi on hiilidioksidin ohella maailman vanhin, puhtain ja luonnollisin sammutusaine. Sillä on kuitenkin rajoitteensa, ja se toimii tehokkaimmin hienojakoisena vesisumuna.

Vesisumu sitoo tehokkaasti palavasta materiaalista ja palokaasuista syntyvää lämpöä. Pienten vesipisaroiden haihtuminen kuluttaa paljon energiaa, mikä jäädyttää ja mahdollistaa tehokkaan sammutuksen pienellä vesimäärällä. Lisäksi jäänösveden määrä vähenee.

Preston vesisammuttimen sammute on puhdasta deionisoitua vettä, eikä se sisällä lainkaan lisäaineita. Siksi se on erittäin hyvä valinta ympäristön kannalta.

Siivouksessa kannattaa käyttää märkäimuria tai imeytysainetta, kuten sahanpurua tai hiekkaa. Kuivataan liinalla.

## HIILIDIOKSIDI

Hiilidioksidia käytetään sammutteena pääasiassa käsisammuttimissa ja kiinteissä sammutusjärjestelmissä. Sitä voidaan käyttää myös siirreltävissä suurtehosammuttimissa. Hiilidioksidi on väritön ja myrkytön kaasu, jonka maku on hapan ja tuoksu pistävä. Sen kemiallinen merkki on CO<sub>2</sub>. Kaasu on noin 1,5 kertaa raskaampaa kuin ilma, kemiallisesti neutraalia eikä se johda sähköä.

Normaalissa lämpötilassa ja ilmanpaineessa hiilidioksidi on kaasumaista. Alle -78 °C:n lämpötiloissa se muuttuu kiinteään muotoon hiilidioksidilumeksi tai kuivajääksi. Paineistettuna se tiivistyy nestemäiseen muotoon.

Hiilidioksidi sammuttaa palon tukahduttamalla, syrjäyttämällä hapen. Se toimii myös negatiiviseksi katalysiksi kutsutun kemiallisen prosessin kautta, joka keskeyttää palamisprosessin. Jossain määrin myös jäähdytys edistää palon sammumista.

Sammutteena hiilidioksidin etu on se, että se on kaasumaista ja pääsee siten leviämään vaikeapääsyisiin paikkoihin. Siitä ei jää jäännöksiä, eikä se johda sähköä, joten sitä voidaan käyttää jännitteisten laitteiden palojen sammuttamiseen.

Hiilidioksidin käytössä huomioitava riski on, että se tukahduttaa ja vaikuttaa hengitykseen. Tukehtuminen voi tapahtua yllättäen, kun kaasu syrjäyttää ilmassa olevan hapen. Se vaikuttaa hengitystiheyteen, ja kun kaasun pitoisuus on korkea, syntyy sokkitila, jossa hengitys lakkaa. Kylmän kaasun hengittäminen voi aiheuttaa keuhkovaurioita ja myös kosketus voi aiheuttaa vakavia paleltumia.

## SAMMUTE RASVAPALOIHIN (FATSEAL)

Fatseal on erittäin tehokas sammutusneste elintarvikerasvapalojen sammuttamiseen. Tämänkaltaisten palojen sammuttamisen haastavuus on tuotu esiin tulipalojen luokitusta koskevassa eurooppalaisessa standardissa (SFS-EN 2). Standardissa on määritetty kasvi- ja eläinperäisten ruoanvalmistusöljyjen tulipaloille erillinen luokitus, paloluokka F. Fatseal sammuttaa tehokkaasti myös puu-, kangas ja paperipaloja eli niin kutsuttuja A-paloja.

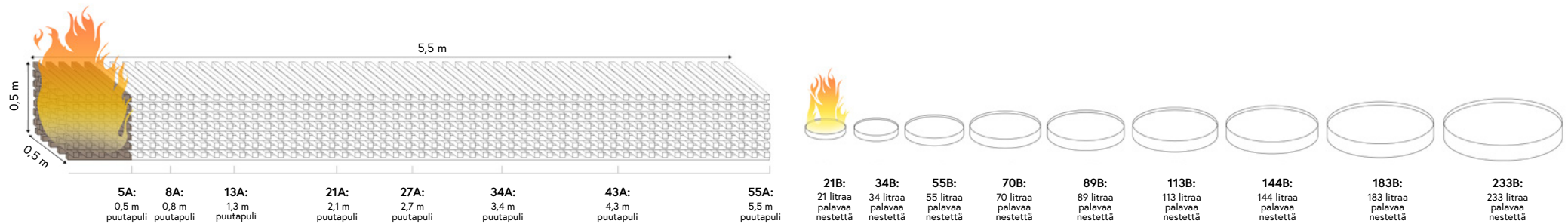
Fatseal-sammute koostuu ammoniumsuoalasta ja pinta-aktiivisista aineista. Se jäädyttää palavan ruokaöljyn nopeasti ja muodostaa kalvomaisen kerroksen palavan rasvan pinnalle, mikä sekä sammuttaa että estää uudelleen syttymisen. Aluksi liekit sammuvat ja sitten öljyn lämpötila laskee syttymispisteen alapuolelle, mikä estää uudelleen syttymisen. Fatseal on monipuolinen sammute, joka soveltuu sekä A-, B- että F-palojen sammuttamiseen. Tämä sammute sisältää pienen määrän fluoritensidejä (PFAS) parhaan sammutustehon saavuttamiseksi.

Alhaisen pintajännityksensä ansiosta sammute tunkeutuu jopa pieniin halkeamiin ja reikiin. Siivous kannattaa siksi hoitaa nopeasti läikkymisen tai sammutuksen jälkeen. Käytä märkäimuria tai imeytysaineita, kuten hiekkaa, sahanpurua tai tavanomaisia imeytysaineita. Pyyhi kuivaksi kostealla liinalla.

Valmista Fatseal-seosta esim. käsisammuttimessa ei saa altistaa alle 0 °C:n lämpötiloille.



# MIKÄ ON SAMMUTTIMEN LUOKITUS?



Sammuttimen etiketin ulkoasusta on annettu selkeät ohjeet. Sammuttimen etupuolella yläosassa olevasta etiketistä näkee selvästi, millainen sammutin on kyseessä. Sammutintyyppin alla ilmoitetaan niin sanottu luokitus, joka kertoo, millainen sammutusteho sammuttimella on erilaisissa tulipaloissa. Jauhesammuttimen tavallinen luokitus voi olla esimerkiksi 43A 233B C. Luokitus määritetään standardin SFS-EN 3–7 mukaisesti.

A tarkoittaa sammuttimen tehoa kiinteiden aineiden paloissa, B nestepaloissa ja C kaasupaloissa. Yllä

olevassa kuvassa esitetään luokitus ja testitapuleihin liittyvät luvut; nämä palot A- ja B-sammuttimien on sammutettava, jotta ne täyttävät luokituksen vaatimukset. A-palon testitapuli on 5 dm (0,5 m) korkea ja 5 dm (0,5 m) syvä, ja se koostuu pinotuista puurimoista. Esimerkiksi teholuokka 43A edellyttää sitä, että sammutin sammuttaa puutapulin, joka on 43 dm (4,3 m) pitkä. B-paloluokan määrittämisessä käytetään sen sijaan astioita, jotka täytetään heptaanista ja vedestä koostuvalla palavalla nesteseoksella. Luku ilmaisee nesteen litramäärän astiassa, esim. 183 litraa. Kaasupalojen sammutukselle ei määritetä teholuokkaa,

vaan pelkkä C-kirjain kertoo sammuttimen soveltuvuudesta kaasupalojen sammuttamiseen. Vastaavasti D-kirjaimella merkitään sammuttimen soveltuvuus metallipalojen

ja F-kirjaimella soveltuvuus rasvapalojen sammuttamiseen. Sammuttimien teho määritetään B-palojen paloluokituksessa testitapulin avulla ja tässä vastaavasti käyttämällä erikokoisia (5–75 litraa) astioita. Astiat täytetään kasviöljyllä, joka syttyy palamaan.

|                                                                                                                                        |                                         |                               |                                 |                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| <div>A</div> <p>Kiinteiden aineiden palot, joissa palamisen yhteydessä muodostuu hehkuva hiillos (esim. puu, tekstiili tai paperi)</p> | <div>B</div> <p>Neste- ja öljypalot</p> | <div>C</div> <p>Kaasupalo</p> | <div>D</div> <p>Metallipalo</p> | <div>F</div> <p>Rasvapalo</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|





# JOKA TUNTI

Olosuhteet ja toimintaympäristö muuttuvat yrityksissä joka tunti – tulipaloja syttyy ja onnettomuuksia tapahtuu. Joka tunti ihmisten henki ja terveys ovat vaarassa. Joka tunti tulipalot ja onnettomuudet tuhoavat omaisuutta ja tekevät tulevaisuudesta epävarman. Joka tunti me Prestolla teemme jotain estääksemme tämän. Koulutamme ihmisiä, asennamme järjestelmiä, ennakoimme riskejä ja kehitämme uusia tapoja ja ratkaisuja, jotka luovat turvallisuutta ja arvoa päivittäiseen elämään. Tuemme, keskustelemme ja annamme neuvoja. Palvelemme, löydämme ratkaisuja ja kerromme niistä. Olemme askeleen edellä. Meille jokainen tunti on tärkeä, sillä kukaan ei saa loukkaantua eikä mikään vaurioitua työpaikoilla tulipalon tai tapaturman seurauksena.



# TEKNISET TIEDOT, UUDET SAMMUTTIMET

| Tuotenro | Malli   | Tyyppi        | Teholuokka | Koko  | Sammute              | Säiliön<br>materiaali | Mitat<br>(K x L x Ø mm) | Paino<br>(kg) | Tyhjenemis-<br>aika | kpl/lava |
|----------|---------|---------------|------------|-------|----------------------|-----------------------|-------------------------|---------------|---------------------|----------|
| 1810     | PG2     | Jauhesammutin | 13A 89B C  | 2 kg  | Prestolit ABC        | Teräs                 | 415 x 137 x 100         | 4,2           | 10 s                | 156      |
| 1811     | P2GS    | Jauhesammutin | 13A 89B C  | 2 kg  | Prestolit ABC        | Teräs                 | 415 x 137 x 100         | 4,1           | 10 s                | 156      |
| 181200   | P2P     | Jauhesammutin | 13A 89B C  | 2 kg  | Prestolit ABC        | Teräs                 | 418 x 150 x 125         | 4             | 15 s                | 120      |
| 171200   | PG3     | Jauhesammutin | 21A 144B C | 3 kg  | Prestolit ABC        | Teräs                 | 437 x 157 x 140         | 5             | 17 s                | 56       |
| 171100   | PG3(F)  | Jauhesammutin | 21A 144B C | 3 kg  | Prestolit ABC        | Teräs                 | 437 x 157 x 140         | 5,5           | 17 s                | 56       |
| 210400   | PG4F    | Jauhesammutin | 27A 233B C | 4 kg  | Prestolit ABC        | Teräs                 | 435 x 165 x 140         | 7,4           | 17 s                | 56       |
| 190100   | PG6     | Jauhesammutin | 55A 233B C | 6 kg  | Prestolit Ultra Plus | Teräs                 | 525 x 180 x 150         | 9,1           | 17 s                | 80       |
| 190200   | PG6(F)  | Jauhesammutin | 55A 233B C | 6 kg  | Prestolit Ultra Plus | Teräs                 | 525 x 180 x 150         | 10,5          | 17 s                | 56       |
| 193300   | PG6R    | Jauhesammutin | 55A 233B C | 6 kg  | Prestolit Ultra Plus | RST                   | 525 x 180 x 150         | 9,1           | 17 s                | 80       |
| 1911     | P6GS    | Jauhesammutin | 43A 233B C | 6 kg  | Prestolit ABC        | Teräs                 | 525 x 180 x 150         | 9,1           | 17 s                | 80       |
| 1912     | P6GS(F) | Jauhesammutin | 43A 233B C | 6 kg  | Prestolit ABC        | Teräs                 | 525 x 180 x 150         | 10,5          | 17 s                | 56       |
| 2209     | PG9     | Jauhesammutin | 55A 233B C | 9 kg  | Prestolit ABC        | Teräs                 | 565 x 198 x 185         | 13,6          | 22 s                | 39       |
| 2001     | P12     | Jauhesammutin | 233B C     | 12 kg | Prestolit BC         | Teräs                 | 600 x 200 x 190         | 16,7          | 27 s                | 35       |
| 2002     | PG12    | Jauhesammutin | 55A 233B C | 12 kg | Prestolit ABC        | Teräs                 | 600 x 200 x 190         | 16,7          | 27 s                | 35       |
| 2033     | PG12R   | Jauhesammutin | 55A 233B C | 12 kg | Prestolit ABC        | RST                   | 590 x 200 x 190         | 16,7          | 27 s                | 35       |
| 2003     | PG12UF  | Jauhesammutin | 55A 233B C | 12 kg | Prestolit ABC        | Teräs                 | 590 x 200 x 190         | 16,4          | 27 s                | 35       |
| 2012     | P12GS   | Jauhesammutin | 55A 233B C | 12 kg | Prestolit ABC        | Teräs                 | 590 x 200 x 190         | 16,4          | 27 s                | 35       |

| Tuotenro | Malli                      | Tyyppi                            | Teholuokka   | Koko      | Sammute        | Säiliön<br>materiaali | Mitat<br>(K x L x Ø mm) | Paino<br>(kg) | Tyhjenemis-<br>aika | kpl/lava |
|----------|----------------------------|-----------------------------------|--------------|-----------|----------------|-----------------------|-------------------------|---------------|---------------------|----------|
| 290644   | S6 Green                   | Nestesammutin                     | 43A          | 6 litraa  | P Foam Green   | Teräs                 | 520 x 260 x 160         | 10            | 42 s                | 56       |
| 290948   | S9 Green                   | Nestesammutin                     | 55A          | 9 litraa  | P Foam Green   | Teräs                 | 565 x 270 x 185         | 14,5          | 61 s                | 39       |
| 290601   | PrestoNevo                 | Vesisumusammutin                  | 21A 40F      | 6 litraa  | Vesi           | Teräs                 | 520 x 260 x 160         | 10            | 32 s                | 56       |
| 290941   | PrestoNevo                 | Vesisumusammutin                  | 27A 34B* 40F | 9 litraa  | Vesi           | Teräs                 | 565 x 270 x 185         | 14            | 40 s                | 39       |
| 290689   | S6S FF                     | Vaahtosammutin,<br>PFAS-vapaa     | 21A 183B     | 6 litraa  | FFX 200        | Teräs                 | 520 x 260 x 160         | 9,5           | 42 s                | 56       |
| 290989   | S9S FF                     | Vaahtosammutin,<br>PFAS-vapaa     | 27A 233B     | 9 litraa  | FFX 200        | Teräs                 | 565 x 270 x 185         | 13,5          | 65 s                | 39       |
| 290600   | S6K-30                     | Pakkasenkestävä<br>vaahtosammutin | 21A 144B     | 6 litraa  | P Foam -30     | Teräs                 | 520 x 260 x 160         | 9,5           | 42 s                | 56       |
| 29096    | S9K-30                     | Pakkasenkestävä<br>vaahtosammutin | 34A 183B     | 9 litraa  | P Foam -30     | Teräs                 | 565 x 270 x 185         | 13,5          | 61 s                | 39       |
| 1102     | K2                         | Hiilidioksidisammutin             | 34B          | 2 kg      | Hiilidioksidi  | Alumiini              | 550 x 265 x 120         | 5,8           | 10 s                | 80       |
| 1201     | K5                         | Hiilidioksidisammutin             | 89B          | 5 kg      | Hiilidioksidi  | Alumiini              | 670 x 360 x 152         | 13,6          | 10 s                | 24       |
| 1216     | K5                         | Hiilidioksidisammutin,<br>Suomi   | 89B          | 5 kg      | Hiilidioksidi  | Alumiini              | 670 x 360 x 152         | 13,6          | 10 s                | 24       |
| 1202     | K5S                        | Hiilidioksidisammutin             | 89B          | 5 kg      | Hiilidioksidi  | Teräs                 | 750 x 250 x 136         | 13,6          | 10 s                | 28       |
| 12011    | K5 (antimag-<br>neettinen) | Hiilidioksidisammutin             | 89B          | 5 kg      | Hiilidioksidi  | Alumiini              | 670 x 360 x 152         | 13,6          | 10 s                | 24       |
| 12016    | K5 (antimag-<br>neettinen) | Hiilidioksidisammutin,<br>Suomi   | 89B          | 5 kg      | Hiilidioksidi  | Alumiini              | 670 x 360 x 152         | 13,6          | 10 s                | 24       |
| 290500   | F6                         | Rasvapalosammutin                 | 21A 113B 75F | 6 litraa  | Fatseal + vesi | Teräs                 | 520 x 260 x 160         | 10,2          | 56 s                | 56       |
| 2050     | P12M                       | Metallipalosammutin               | D            | 12 kg     | Prestolit D    | Teräs                 | 610 x 370 x 190         | 16,7          | 35 s                |          |
| 101784   |                            | Harjoitussammutin                 | -            | 6 litraa  | Vesi           | Teräs                 |                         |               |                     |          |
| 101721   |                            | Harjoitussammutin                 | -            | 9 litraa  | Vesi           | Teräs                 |                         |               |                     |          |
| 290610   | LB6                        | Nestesammutin                     | 27A 21B*     | 6 litraa  | P Foam Green   | Teräs                 | 520 x 260 x 160         | 10,2          | 55 s                | 56       |
| 290919   | LB9                        | Nestesammutin                     | 27A 21B*     | 9 litraa  | P Foam Green   | Teräs                 | 565 x 270 x 185         | 13,5          | 70 s                | 39       |
| 2545     | LB50                       | Suurtehonestesammutin             |              | 50 litraa |                | RST                   | 1100 x 465 x 300        | 83            | n. 5 min            |          |





Saving lives, together.



Presto Paloturvallisuus Oy, Teerisuonkuja 7, 00700 Helsinki  
Vaihde: 010 3877 200 | Sähköposti: myynti@presto.fi | [www.presto.fi](http://www.presto.fi)