



Suojalasit

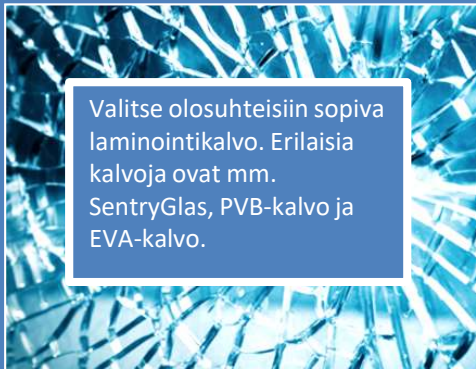
Yleistä tietoa

Turva- ja suojalaseja käytetään, kun lasiin on vaara törmätä, estetään putoaminen tai kun lasi suojaa murtautumista, ilkivaltaa ja ampumista vastaan. Suojalasit ovat laminoitua lasia tai yhdistelmäaseja kuten karkaistu-laminoitua lasia.

Laminoidun lasin suojaustaso perustuu lasin ja kalvon paksuuksiin sekä lasi- ja kalvokerrosten lukumäärään.

Iskunkestävällä lasilla tarkoitetaan lasia, joka on testattu standardin SFS-EN 356 mukaan luokkiin P1A-P5A.

Murronsuojalasilla tarkoitetaan lasia, joka on testattu standardin SFS-EN 356 mukaan luokkiin P6B-P8B.



Valitse olosuhteisiin sopiva laminointikalvo. Erilaisia kalvoja ovat mm. SentryGlas, PVB-kalvo ja EVA-kalvo.

Murronsuojauksen kannalta asunnoissa ulko-oven lasi ja oven viereisen lasin kannattaa olla laminoitua turvalasia, jolloin ikkunan rikkominen ja sen kautta oven avaaminen on hankalampaa.

Vaatus

Suojauslasitusta vaaditaan käytettäväksi rakenteellisten murtosuojausohjeiden mukaisesti toimialoilla, jotka kuuluvat II ja III toimialaluokkaan. Toimialaluettelo löytyy Finanssialan verkkosivuilta. Luettelo on ohjeellinen, joten vakuutusyhtiöillä voi olla myös omia vaatimuksia rakenteelliselle murtosuojukselle.

Rakenteet

Murtosuojausohjeissa ei ole annettu erillisiä asennusohjeita ikkunoiden ja lasien asennukselle muutoin kuin, että rakenteiden kiinnityksineen on oltava sellaisia, ettei tilaan tunkeutuminen ole mahdollista ilman työkaluilla tapahtuvaa rakenteiden rikkomista. Rakenteet tai niiden osat eivät saa olla ulkopuolelta rikkomatta irrotettavissa. Murtosuojuksessa täytyy ottaa huomioon myös muiden rakenteiden murtosuojausvaatimukset sekä lukitusturvallisuus, myös lasitusta tukevan karmin on oltava murtautumisyrittäksen kestävä. Suojalaseissa tulee välttää loveuksia ja reikiä, jos mahdollista, sillä ne voivat vaikuttaa tuotteen kestävyteen.

Murtosuojualuokka RC2

RC2 on Englanninkielinen lyhennys sanasta Resistance Class 2. Ristikot, kalterit ja murronsuojaovet luetteloidaan standardin SFS-EN 1627 (-1630) mukaisen testauksen ja sertifiointin perusteella. Näistä standardeista löytyy suojualuokat (6 kpl) ja merkintäohjeet. Esimerkiksi murronsuojaovi tulee merkitä Murronsuojaovi EN 1627 RC 2. Tämän oven lasituksen tulee olla luokkaa P4A. RC 4 oven lasituksen puolestaan P6B. Murtosuojuatun ja tavallisen oven erona on murronsuojaluokan täyttävät lasit, lukot, karmit ja täytteet.

P1A-P3A	vandalismi
P4A-P7B	murskaus ja rohuaminen
P6B	varastorakennukset, valokuvausliikkeet, audio- ja videoliikkeet
P7B	apteekit, atk-keskukset
P6B-P8B	uskonnolliset yhteisöt, joukkoviestimet, ilmailuyritykset, kansainvälinen liiketoiminta, antiikkiliikkeet, museot, taidegalleriat, kultasepät, voimalat, psykiatriset hoitolaitokset, vankilat
BR1-BR7 SG1-SG2	luodinsuoja, ampuminen



Suojalasit

Ohjekortti No. 7
Versio 1. pvm 4.1.2022

Luokittelu

Suojalasit luokitellaan kovan esineen iskutestin (taulukko 1) ja terävän esineen iskutestin (taulukko 2) mukaan. Luokitukset perustuvat aina valmistajakohtaisiin testeihin ja oheiset lasipaksuudet ovat vain suuntaa antavia!

Luokka	Testikuulan pudotuskorkeus, mm	Kohde	Esim. laminoitu lasi
P1A	1500		8 mm
P2A	3000	asunnot	9 mm
P3A	6000	asunnot	9 mm
P4A	9000	toimistot, kioskit	10 mm
P5A	9000		11 mm

Taulukko 1. Kovan esineen iskutestin mukainen luokitus. Standardin SFS-EN 356 *Rakennuslasit, murtautumiskestävyyyden testaus ja luokitus* mukaisesti kovan esineen iskutestissä luokitus suoritetaan pudottamalla 4,11 kg painoinen teräskuula testattavan lasin päälle.

Luokka	Iskutyö, Nm vasara	Iskutyö, Nm kirves	Iskuja kpl	Kohde	Esim. monikerros laminoitu lasi
P6B	350	300	30...50	asunnot, liikkeet	15 mm
P7B	350	300	51...70	pankit, museot	20 mm
P8B	350	300	yli 70	kultasepänliikkeet	25 mm

Taulukko 2. Terävän esineen iskutestin mukainen luokitus. Tässä iskutestissä lasia kuormitetaan testilaitteessa jäljitellen kirveen ja vasaran iskuja. Luokitukset perustuvat standardin mukaan suoritettuihin kokeisiin.

Suojalasit luokitellaan kolmeen luokkaan. P1A-P5A ilkivaltaa, P6B-P8B murtautumista ja SG1-SG2 ampumista vastaan.

Luodinsuojalasit luokitellaan standardin SFS-EN 1063 *Rakennuslasit. Suojalasitus. Luodinkestävyyyden testaus ja luokitus* mukaisesti ampumalla lasiin erityyppisillä aseilla.

Räjähdyksensuojalasit luokitellaan standardin SFS-EN 13541 mukaan. Luokat ER 1-4.