

3M-auringonsuojakalvot 3M-energiakalvot 3M-turvakalvot Suomen 3M Oy



Laajan, pitkälle kehitetyn ikkunakalvo-mallistonsa ansiosta Suomen 3M Oy pystyy tarjoamaan ratkaisuja tavallisten ikkunalasitusten ongelmiin.

3M-ikkunakalvoilla voidaan vähentää lämpösäteilyä ja häikäisyä, UV-säteilyä ja haalistumista sekä lämmönhukkaa. Lisäksi kalvoilla voidaan parantaa omaisuusturvaa ja henkilösuoja.

Käyttökohteet

- toimisto- ja julkiset rakennukset
- liiketilat
- asuinrakennukset
- autojen ikkunat ym.

Asennus

3M-ikkunakalvojen kiinnityksen suorittaa valtuutettu asennusliike, jolloin 3M-takuu on voimassa.

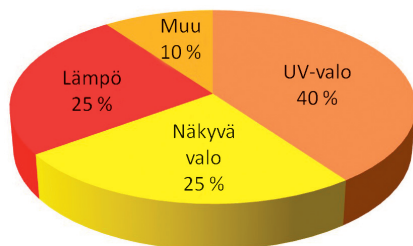
Hoito

3M-ikkunakalvoilla varustetut ikkunat voidaan pestä tavallisia menetelmiä käyttäen noin 30 vuorokauden kuluttua kalvon kiinnittämisestä.

Takuu

Ikkunan sisäpintaan asennettavilla 3M-ikkunakalvoilla on 10 vuoden takuu ja 3M Prestige -ikkunakalvoilla 15 vuoden asennustakuu. Ulkopintaan asennettavilla 3M Prestige Exterior -ikkunakalvoilla on 10 vuoden takuu, muilla ulkokalvoilla takuu on 5 vuotta. Tarkemmat takuutiedot Suomen 3M Oy:ltä.

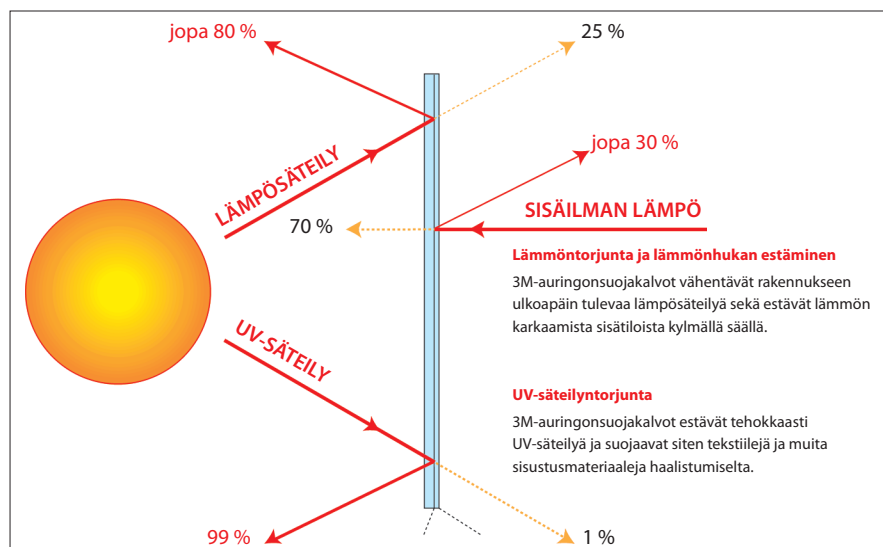
Haalistumisen syitä



3M-kalvolla suojataan tekstiilejä, tapetteja, puupintoja, valokuvia ja muita arvoesineitä haalistumiselta.



Helsingin Pohjoisesplanadilla toimitilojen ikkunat kalvoitettiin Prestige-kalvolla



Auringon elektromagneettisen säteilyntorjunta 3M-auringonsuojakalvojen avulla

3M-auringonsuojakalvot

3M-auringonsuojakalvot suojaavat aurin-
gon lämpösäteilyltä, UV-säteilyltä, haalistu-
miselta ja häikäisyltä.

3M-auringonsuojakalvoja on saatavana ho-
pean- ja savunharmaansävyisinä sekä kirk-
kaina kalvoina. Lisäksi on saatavana lukuisia
valon läpäisy- ja valon heijastusasteita kalvo-
tyypistä riippuen. Niillä voidaan hienosäätää
sekä sisätiloihin että julkisivuun juuri haluttu
visuaalinen vaikutelma.

Talvella kalvot vähentävät ikkunoiden kaut-
ta tapahtuvaa lämmönhukkaa.

Auringonsuojakalvolla varustettu lasi on
myös lujempi kuin pelkkä lasi, ja lasin mah-
dollisesti särkyessä kalvo estää sirpaleiden
leviämisen ympäristöön.

3M Prestige -ikkunakalvot

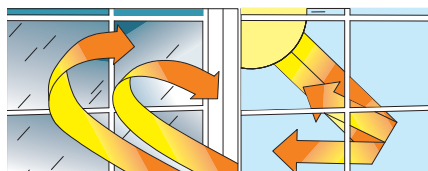
Huomaamattomilla Prestige-ikkunakalvoilla
saadaan lähes 100 % UV-torjunta ja jopa 97 %
infrapunälämmön torjunta.

Näin säästetään energiakustannuksissa ja
-kulutuksessa. Kalvo on metalliton, joten se
ei luo heijastuksia tai ole alttiina korroosiolle,
eikä se aiheuta häiriöitä matkapuhelin-
tai GPS-signaaleille.

3M-energiakalvot

3M-energiakalvot (tunnetaan myös nimel-
lä Low-E-ikkunakalvot) on kehitetty kiin-
teistön energiakustannuksia alentaviksi
monitoimikalvoiksi.

Low-E-kalvot vähentävät kylmällä ilmalla
ikkunan läpi virtaavaa lämmönhukkaa yli
30 % ja toimivat lisäksi kuumalla ilmalla au-
ringonsuojakalvojen tapaan. Low-E-kal-
voilla on myös sirpalesuojaominaisuus.



3M-auringonsuojakalvot ja -energiakalvot

(arvot mitattu 6 mm:n lasiin kiinnitetystä ikkunakalvoista)

Kalvotyyppi	Näkyvän valon heijastus, %	Näkyvän valon läpäisy, %	Infrapun- torjunta, %	Häikäisyn poisto, %	UV-säteilyn torjunta, %	TSER, %
3M-auringonsuojakalvot, ulkokalvot						
Silver 15U	63	16	79	82	99	81
Neutral 35 U	14	36	49	59	99	59
Silver 35 U	39	34	59	62	99	63
3M-auringonsuojakalvot						
Silver 20	58	19	72	78	99	77
Neutral 35	20	37	45	58	99	56
NV 25	13	24	59	72	99	66
NV 35	12	35	49	60	99	57
3M Prestige -auringonsuojakalvot, sisä- ja ulkokalvot						
PR 70	10	69	97	23	99,9	59
PR 40 Ulos	6	42	97	52	99,9	61
PR 70 Ulos	8	70	97	21	99,9	53
PR 90 Ulos	-	89	97	-	99,9	33
3M-energiakalvo						
Amber Low E35	56	31	69	65	99	75
3M-näkösuojakalvo						
3OPL	14	86	14	20	99	

3M-turvakalvot

3M-turvakalvot ovat erikoissuojaavia kal-
voja lasille räjähdysten tai henkilön tuotta-
maa iskua vastaan. Vahinko voidaan rajoit-
taa vain rikkoutuneen lasin vaihtoon.

3M-turvakalvoja on mahdollista saada kirk-
kaana tai harmaan sävyisenä kalvona. Sävy-
tetty 3M-turvakalvo toimii samalla aurin-
gonsuojakalvona.



3M-turvakalvot (arvot mitattu 6 mm:n lasiin kiinnitetystä ikkunakalvosta, PR 70 Ultra 4 mm:n lasista)

Kalvotyyppi	Näkyvän valon heijastus, %	Näkyvän valon läpäisy, %	Lämmön- torjunta, %	Häikäisyn poisto, %	UV-säteilyn torjunta, %	Kalvo- kerroksia, kpl	Kalvon paksuus, mm	TSER, %	Standardi
3M-turvakalvot									
Ultra S 400	11	84	3	2	99	26	0,1	20	EN 12600 1B1
Ultra Neutral S 35	20	37	45	58	99	26	0,1	56	EN 12600 1B1
Ultra S 600	10	84	6	2	99	39	0,152	21	EN 12600 1B1
S140	10	85	4	4	99	3	0,38	22	EN 356 P2A
S40 Ulos	11	86	3	2	93	3	0,1	20	EN 12600 2B1
3M Prestige -turvakalvo									
PR 70 Ultra	10	69	97	24	99,9	26	0,1	50	EN 12600 1B12B2

Taulukoissa on esitetty esimerkkinä vain osa Suomen 3M Oy:n ikkunakalvotyypeistä.

MAAHANTUONTI, MARKKINOINTI JA NEUVONTA

Suomen 3M Oy
Keilaranta 6 (PL 600)
02150 ESPOO
Puhelin 09 525 21; 09 525 2556
www.3M.fi/ikkunakalvot

