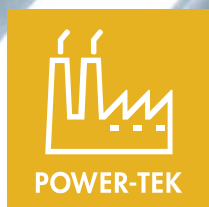


TEKNISTEN ERISTEIDEN TUOTELUETTELO



challenge.
create.
care.

YHTEYSTIEDOT

MAAHANTUONTI/MYYNTI:

Lektar Oy

Hiekkakiventie 7
00710 Helsinki
puh. 09-413 55 100
www.lektar.com
info@lektar.com

NOUTOVARASTOT:

Helsinki

Hiekkakiventie 7
00710 Helsinki

Tampere

Ajokinkuja 2
33800 Tampere



MYNNIN YHTEYSTIEDOT:

Tuotepäällikkö

Kimmo Laitinen

puh. 0400 593 488
kimmo.laitinen@lektar.com

Tuotepäällikkö

Juho Vikstén

puh. 050 413 2478
juho.viksten@lektar.com

Myyntiedustaja

Juha Mahlman

puh. 040 901 0055
juha.mahlman@lektar.com

Myynti - ja ostokoordinaattori

Jetta Kalliokoski

puh. 040 509 6271
jetta.kalliokoski@lektar.com

Tampereen noutomyynti

Juha Raudanpää

puh. 050 475 9175
juha.raudanpaa@lektar.com



SERTIFIKAATIT JA VALMISTUSSTANDARDIT

Voimassa vakiotuotteille:



Voimassa vain tietyille tuotteille:



Kierrätys:



HUOMAUTUKSET

Saat suoritustasoilmoituksen (DoP) mistä tahansa tuotteesta kopioimalla sen asiakirjoissa ilmoitetun URL-osoitteen verkkoselaimeesi. Näin pääset suoraan www.dopki.com-sivuston suoritustasoilmoitusten verkkotietokantaan.

SISÄLTÖ

MINERAALIVILLA / ECOSE 4

THERMO-TEK-TUOTTEET (TALOTEKNIikka) 6

Putkieriste	7
Thermo-teK PS Eco ALU	
Lamellamatto	
Thermo-teK LM AIR ALU	10
Ilmastointimatto	
Thermo-teK RL Eco ALP	11



FIRE-TEK-TUOTTEET (ILMAKANAVIEN PALOSUOJAUS) 13

Verkkomatto	
Fire-teK WM 908/910 GGB	14
Palosuojalevy	
Fire-teK BD 908 ALU	15
Fire-teK BD 912 ALU	16



POWER-TEK TUOTTEET (TEOLLISUUSERISTYS)

Teollisuuden verkkomatto	
Power-teK WM 660	17
GGN / GSN / SSN / GGA / GSA / SSA / GGV	



HYVÄ TIETÄÄ 19 - 22

CE-merkintä
VDI 2055
Keskeiset AGI Q132 -asetuksen mukaiset määritelmät
ISO-STANDARDIT-tehokkuuden voima
Suoritustasoilmoitus (DoP)
Eurofinsin sisäilman laatustandardi
Laivavarustedirektiivi (MED)
ASTM-standardit Kuidun
laadunvalvonta
Lisätietoja VDI 6022 -standardista
Käsittely ja varastointi
Muita tietoja

challenge.
create.
care.

ERISTÄMISEN SEURAAVA SUKUPOLVI

Mineraalivillatuotteet, joissa on ECOSE® Technology!

ECOSE® Technology otettiin hyvin vastaan rakennuseris-
teiden puolella. Nyt olemme päättäneet laajentaa innova-
tiivisen sideaineen käyttöä teknisissä eristeissä.



SIDEAINE ILMAN LISÄTTYÄ FORMALDEHYDIÄ

Sideaine on valmistettu luonnon omista raaka-aineis-
ta. Tuotantoprosessissa siihen ei lisätä formaldehydiä.
ECOSE® Technology -menetelmällä valmistetut tuot-
teet **eivät sisällä fenoleja eivätkä akryylejä.**



LUONNOLLINEN

ECOSE® Technology -menetelmällä **valmistetut** tuotteet
eivät sisällä valkaisu- tai väriaineita.



SUORITUSKYKYINEN

ECOSE® Technology -menetelmällä valmistetut tuotteet
ovat hyviä lämmöneristeitä ja käyttäjälleen turvallisia.
Tuotteet täyttävät **kaikki vaadittavat Euroopassa käy-
tettävät standardit.**



YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLINEN

Sideaineen raaka-aine on uusiutuva korvaten perintei-
set fossiilisiin polttoaineisiin perustuvat materiaalit.
Säästämme näin energiaa vähentäen CO₂-päästöjä.



VASTUULLISUUTTA
SUUNNITTELIJOILLE,
KÄYTTÄJÄYSTÄ-
VÄLLISYYTTÄ
ASENTAJILLE.



Hyödyt asentajille

EUROFINS GOLD CERTIFIED INDOOR AIR QUALITY

- Vähemmän päästöjä huoneilmaan.

KÄYTTÄJÄYSTÄVÄLLINEN

- Helppo leikata
- Neutraali tuoksu
- Mittatarkka
- Helppo käsitellä

TÄYTTÄÄ TEKNISET VAATIMUKSET

- Tuotteen ominaisuudet täyttävät tai ylittävät CE, AGI 132, EnEV, MED -vaatimukset

AMMATTILAISRATKAISUT

- Talotekniikan eristeet tarjoavat hyvän lämmöneristyskyvyn, mekaanisen rasituksen kestävyden ja hyvän paloluokituksen



Hyödyt suunnittelijoille

EUROFINS GOLD CERTIFIED INDOOR AIR QUALITY

- Sisäilman laadun kohentaminen
- Täyttää sekä kaikki lain vaatimat että vapaaehtoiset päästöluokat Euroopassa

YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLISET TUOTTEET

- Sopii useimpiin ympäristöystävällisen rakentamisen sertifikaatteihin (kuten BREEAM, LEED, HQE, DGNB)
- ISO 14000 -ympäristösertifikaatin mukainen

LUOTETTAVA

- Talotekniikan eristeet tarjoavat hyvän lämmöneristyskyvyn, mekaanisen rasituksen kestävyden ja hyvän paloluokituksen
- CE-merkitty eurooppalaisen lainsäädännön mukaisesti (CPR 305-2011)

TURVALLISUUS

- Palamaton/A1
- Sulamispiste > 1000 °C
- Valmistettu ISO 9000 -sertifikaatin mukaisesti

LVI
TALOTEKNIIKAN
TUOTTEET



THERMO-TEK





Kuva: Putkieristeet

**KUVAUS**

Thermo-teK PS Eco ALU on putkieriste, joka on valmistettu palamattomasta mineraalivillasta. Tuotteessa on alumiinilaminaattipinta ja se on varustettu teippisulkimella. Kourun pituus on 1200 mm. Putkieristeet soveltuvat myös korkeisiin lämpötiloihin ja ovat erittäin mittatarkkoja. Tuotteen ominaisuudet on varmistettu valmistamalla tuotteet viimeisimpiä tuotantomenetelmiä käyttäen ja täyttäen tiukimmatkin tuotantotoleranssit

SUORITUSTASOILMOITUS

<http://dopki.com/T4305YP>

KÄYTTÖTARKOITUS

Thermo-teK PS Eco ALU sopii erityisesti lämpöeristykseen, ja sillä on myös tehokkaat äänieristysominaisuudet.

- Putkistot
- Komponentit, kuten putkikäyrät, T-kappaleet jne.

**SERTIFIKAATIT**

Arvot on testattu ja ilmoitettu standardin EN 14303 mukaisesti

Ominaisuudet	Symboli	Kuvaus/tiedot					Yksikkö	Testimenetelmä/standardi
Paloluokka*	—	A2-s1, d0 D ₀ > 300 mm		A2-s1, d0 D ₀ > 300 mm		—	—	EN 13501-1
Lämmönjohtavuus	θ	10	40	50	100	150	°C	EN ISO 8497
	λ	0,033	0,037	0,039	0,046	0,053	W/(m·K)	
Maksimikäyttölämpötila	ST(+)	250					°C	EN 14707
Käyttölämpötila alumiinipäällysteellä	—	≤ 80					°C	—
Veteen liukenevat kloridi-ionit (AS-laatu)	—	≤ 10					ppm	EN 13468
Tiheys	ρ	noin 85–100					kg/m ³	EN 13470
Hydrofobisuus	W _p	≤ 1,0 kg/m ²					—	EN 13472
Vesihöyryn diffuusiiovastusarvo	S _d	≥ 200					m	EN 13469
Silikoniton**	—	Tuotettu lisäämättä silikoniöljyä					—	—
Kuitujen sulamispiste	θ	≥ 1000					°C	DIN 4102-17
Ominaislämpökapasiteetti	C _p	1030					J/(kgK)	EN ISO 10456
Tunnistuskoodi	—	Ulkoalkaisija < 150 mm: MW-EN14303-T8-ST(+)-250-WS1-MV2-CL10					—	EN 14303
	—	Ulkoalkaisija ≥ 150 mm: MW-EN14303-T9-ST(+)-250-WS1-MV2-CL10					—	EN 14303

* Ulkoalkaisijasta riippuen, ** Volkswagen-standardin 3.10.7 mukainen, ei sisällä aineita, jotka estävät maalin kostumisen. Tekniset yksityiskohdat ovat vain tiedoksi. Käytä tarvittaessa tuotekorttien tietoja. www.ki-ts.com

HUOMAUTUKSIA ASENNUKSESTA:

- Varmista ennen asennuksen aloittamista, että kaikki liimapinnat ovat kuivia ja pölyttömiä, rasvattomia ja puhtaita.
- Thermo-teK PS Eco ALU:n asennuksen helpottamiseksi tuotteessa on pieni leikkaus pitkittäissauman vastakkaisella puolella. Tämä helpottaa eristeen työntämistä eristettävän putken päälle.
- Ennen kuin pitkittäissauma voidaan sulkea päällekkäisellä teippisulkimella, suojanauha täytyy poistaa. Nauha voidaan myös poistaa osissa. Ennen kuin sulkimet painetaan yhteen, eristeen puolikkaiden tulee olla kohdistettu tarkasti. Varmista, että teippisulkimeen kohdistuu tiukka puristus koko pitkittäissauman

pitäudelta.

- Eristeen puskuliitoksien täytyy olla itseliimautuvalla alumiiniteipillä tiivistettyä niin, että kaksi vierekkäistä osuutta on alumiiniteipin peitossa.
- Kiinnitysvoimaa voidaan vähentää, jos ympäristön lämpötila käsittelyn aikana on vähemmän kuin 10 °C. Tässä tapauksessa tulee kuitenkin noudattaa erityistä huolellisuutta ja varmistaa, että puristus on riittävä pysyvän liitoksen aikaansaamiseksi.
- Kansalliset vaatimukset eristeiden kiinnitykselle tulee aina tarkistaa ennen asennusta

Sisähal- kaisija (mm)	Paksuus 20 mm			Paksuus 30 mm			Paksuus 40 mm			Sisähal- kaisija (mm)
	m/lava	m/pkt	Sarja	m/lava	m/pkt	Sarja	m/lava	m/pkt	Sarja	
15	1489,60	40,80	21	273,60	22,80	22	172,80	14,40	23	15
18	446,40	37,20	21	230,40	19,20	22	158,40	13,20	23	18
22	388,80	32,40	21	216,00	18,00	22	129,60	10,80	23	22
28	316,80	26,40	21	187,20	15,60	22	129,60	14,40	23	28
35	270,00	30,00	21	172,80	19,20	22	97,20	10,80	23	35
42	216,00	24,00	21	259,20	14,40	22	194,40	10,80	23	42
48	172,80	19,20		216,00	12,00	22	194,40	10,80	23	48
54	172,80	19,20		194,40	10,80	21	172,80	9,60	22	54
60	140,40	15,60		194,40	10,80	21	129,60	7,20	22	60
64	129,60	14,40		194,40	10,80	21	129,60	7,20	22	64
70	118,80	13,20		194,40	10,80		108,00	6,00		70
76	97,20	10,80		151,20	8,40	21	108,00	6,00	22	76
89	97,20	10,80		129,60	7,20	21	86,40	4,80	22	89
102	64,80	7,20		108,00	6,00		86,40	4,80		102
108	54,00	6,00		86,40	4,80		86,40	4,80		108
114	54,00	6,00		86,40	4,80	21	86,40	4,80	21	114
133				86,40	4,80		72,00	1,20		133
140				79,20	1,20		64,80	1,20	21	140
159				62,40	1,20		60,00	1,20		159
168				60,00	1,20		55,20	1,20	21	168
194				48,00	1,20		43,20	1,20		194
219				38,40	1,20		38,40	1,20		219
245				33,60	1,20		26,40	1,20		245
273				26,40	1,20		21,60	1,20		273
305				21,60	1,20		21,60	1,20		305
324				21,60	1,20		16,80	1,20		324

Sisähal- kaisija (mm)	Paksuus 50 mm			Paksuus 60 mm			Paksuus 70 mm		Sisähal- kaisija (mm)
	m/lava	m/pkt	Sarja	m/lava	m/pkt	Sarja	m/lava	m/pkt	
18	194,40	10,80	24						18
22	194,40	10,80	24	129,60	7,20	25	86,40	4,80	22
28	194,40	10,80	24	129,60	7,20	25	86,40	4,80	28
35	172,80	9,60	24	108,00	6,00	25	86,40	4,80	35
42	129,60	7,20	24	108,00	6,00	25	86,40	4,80	42
48	129,60	7,20	24	86,40	4,80	25	86,40	4,80	48
54	108,00	6,00	23	86,40	4,80	24	86,40	4,80	54
60	108,00	6,00	23	86,40	4,80	24	79,20	1,20	60
64	108,00	6,00	23	86,40	4,80	24	74,40	1,20	64
70	86,40	4,80		86,40	4,80		72,00	1,20	70
76	86,40	4,80	23	86,40	4,80	24	72,00	1,20	76
89	86,40	4,80	23	72,00	1,20	24	60,00	1,20	89
102	76,80	1,20		62,40	1,20		55,20	1,20	102
108	72,00	1,20		60,00	1,20		50,40	1,20	108
114	72,00	1,20	22	60,00	1,20	23	48,00	1,20	114
133	60,00	1,20		48,00	1,20		40,80	1,20	133
140	57,60	1,20	22	48,00	1,20	23	43,20	1,20	140
159	48,00	1,20		38,40	1,20		38,40	1,20	159
168	48,00	1,20	22	38,40	1,20	23	33,60	1,20	168
194	38,40	1,20		31,20	1,20		28,80	1,20	194
219	31,20	1,20	21	28,80	1,20	22	24,00	1,20	219
245	24,00	1,20		21,60	1,20		21,60	1,20	245
273	21,60	1,20	21	21,60	1,20	22	16,80	1,20	273
305	16,80	1,20		14,40	1,20		14,40	1,20	305
324	14,40	1,20		14,40	1,20		12,00	1,20	324

Sisähal- kaisija (mm)	Paksuus 80 mm			Paksuus 90 mm		Paksuus 100 mm			Sisähal- kaisija (mm)
	m/lava	m/pkt	Sarja	m/lava	m/pkt	m/lava	m/pkt	Sarja	
35	86,40	4,80	26						35
42	76,80	1,20	26						42
48	72,00	1,20	26	60,00	1,20	52,80	1,20		48
54	72,00	1,20	25	60,00	1,20	50,40	1,20		54
60	64,80	1,20	25	57,60	1,20	48,00	1,20		60
64	60,00	1,20		52,80	1,20	48,00	1,20		64
70	60,00	1,20		48,00	1,20	40,80	1,20		70
76	60,00	1,20	25	48,00	1,20	43,20	1,20		76
89	50,40	1,20	25	43,20	1,20	38,40	1,20		89
102	48,00	1,20		38,40	1,20	33,60	1,20		102
108	48,00	1,20		38,40	1,20	33,60	1,20		108
114	43,20	1,20	24	38,40	1,20	31,20	1,20	25	114
133	38,40	1,20		31,20	1,20	26,40	1,20		133
140	38,40	1,20	24	31,20	1,20	28,80	1,20	25	140
159	31,20	1,20		28,80	1,20	24,00	1,20		159
168	28,80	1,20	24	24,00	1,20	21,60	1,20	25	168
194	24,00	1,20		21,60	1,20	21,60	1,20		194
219	21,60	1,20	23	21,60	1,20	16,80	1,20	24	219
245	19,20	1,20		14,40	1,20	14,40	1,20		245
273	14,40	1,20	23	12,00	1,20	12,00	1,20		273
305	12,00	1,20		12,00	1,20	9,60	1,20		305
324	12,00	1,20		9,60	1,20	9,60	1,20		324

Sisähal- kaisija (mm)	Paksuus 120 mm		Sisähal- kaisija (mm)
	m/lava	m/pkt	
54	38,40	1,20	54
60	38,40	1,20	60
64	33,60	1,20	64
70	31,20	1,20	70
76	31,20	1,20	76
89	28,80	1,20	89
102	24,00	1,20	102
108	24,00	1,20	108
114	24,00	1,20	114
133	21,60	1,20	133
140	21,60	1,20	140
159	21,60	1,20	159
168	16,80	1,20	168
194	14,40	1,20	194
219	12,00	1,20	219
245	12,00	1,20	245

Muut mitat tai pakkausyksiköt pyynnöstä! Tekniset yksityiskohdat ovat vain tiedoksi. Käytä tarvittaessa tuotekorttien tietoja, www.ki-ts.com

THERMO-TEK LM AIR ALU



KUVAUS

Thermo-teK LM AIR ALU on valmistettu vettä ja kosteutta hylkivästä paloturvallisesta mineraalivillasta. Tuotteessa on repeämisen kestävä lasikuituvahvisteinen alumiinilaminaattipinnoite. Kivivillan pystysuora suuntaus varmistaa hyvän puristuslujuuden säilyttäen samalla joustavuuden ja helpon käsittelyn.

SUORITUSTASOILMOITUS

<http://dopki.com/T4338AP>

KÄYTTÖTARKOITUS

Thermo-teK LM AIR ALU sopii ilmanvaihtokanavien ja -laitteiden kondenssieristykseen sekä ääni- ja lämmöneristykseen:

- IV-kanavat
- Kantikanavat
- Ilmanvaihtolaitteet



SERTIFIKAATIT



Ominaisuudet	Symboli	Kuvaus/tiedot							Yksikkö	Testimenetelmä/standardi
Paloluokka	—	A1*							—	EN 13501-1
Lämmönjohtavuus	θ	10	40	50	100	150	200	250	°C	EN 12667
	λ	0,037	0,042	0,044	0,056	0,070	0,088	0,109	W/(m·K)	
Maksimikäyttölämpötila	ST(+)	250							°C	EN 14706
Käyttölämpötila alumiinipäällysteellä	—	≤ 80							°C	—
Veteen liukenevat kloridi-ionit (AS-laatu)	—	≤ 10							ppm	EN 13468
Tiheys	ρ	noin 35							kg/m ³	EN 1602
Hydrofobisuus	W _f	≤ 1,0							kg/m ²	EN 1609
Vesihöyryn diffuusiovastusarvo	S _d	≥ 200							m	EN 12086
Kuitujen sulamispiste	θ	≥ 1000							°C	DIN 4102-17
Silikoniton	—	Tuotettu lisäämättä silikoniöljyä							—	—
Ominaislämpökapasiteetti	C _p	1030							J/(kgK)	EN ISO 10456
Tunnistuskoodi	—	MW-EN14303-T4-ST(+)-250-WS1-MV2-CL10							—	EN 14303

* A2 (paksuus: 20 mm)

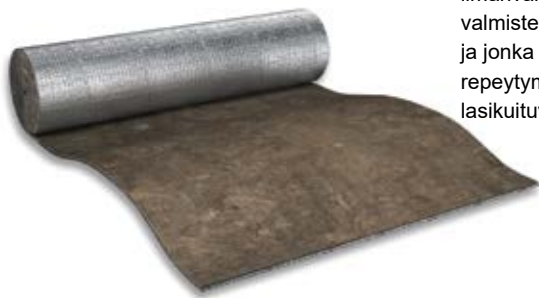
Tekniset yksityiskohdat ovat vain tiedoksi. Käytä tarvittaessa tuotekorttien tietoja. www.ki-ts.com

* Kiinteät mitat pyynnöstä

** PU = pakkausyksikkö, packaging unit (PU = 2 rullaa 500 mm leveää)

Pituus x Leveys x Paksuus (mm)	m ² /PU**	m ² /kuormalava
8000 x 1200 x 25	9,60	115,20
8000 x 1200 x 30	9,60	115,20
5000 x 1200 x 50	6,00	72,00
2500 x 1200 x 100	3,00	36,00

THERMO-TEK RL ECO ALP



Kuvaus

Thermo-teK RL Eco ALP on luja ja joustava ilmanvaihdon lämpöeriste, joka on valmistettu palamattomasta mineraalivillasta ja jonka toinen puoli on päällystetty repeytymistä estävällä lasikuituvahvisteisella alumiinilaminaatilla.

KÄYTTÖTARKOITUS

Thermo-teK RL Eco ALP sopii käytettäväksi erimuotoisissa lämmitys-, ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmien putkistoissa, mukaan lukien seuraavissa:

- Putkistot
- Komponentit, kuten putkikäyrät, T-kappaleet jne.
- Venttiilit ja laipat
- Pyöreät ilmakeinavat
- Kantikanavat



SUORITUSTASOILMOITUS

<http://dopki.com/T4220MP>

SERTIFIKAATIT



Ominaisuudet	Symboli	Kuvaus/tiedot				Yksikkö	Testimenetelmä/ standardi
Paloluokka	–	A2-s1, d0				–	EN 13501-1
Lämmönjohtavuus	ϑ	10	20	40	60	°C	EN 12667
	λ	0,034	0,036	0,040	0,044	W/(m·K)	
Maksimikäyttölämpötila	ST(+)	60				°C	EN 14706
Tiheys	ρ	noin 25				km/m³	EN 1602
Tunnistuskoodi	–	MW–EN14303–T2–ST(+)-60				–	EN 14303
Tekniset yksityiskohdat ovat vain tiedoksi. Käytä tarvittaessa tuotekorttien tietoja. www.ki-ts.com							

* Lisämitat pyynnöstä

** PU = pakkausyksikkö = 1 kuormalavan paketti

Pituus* x Leveys x Paksuus (mm)	m²/PU**	m²/kuormalava
11000 x 1200 x 30	13,20	198,00
6700 x 1200 x 50	8,04	120,60
3300 x 1200 x 100	3,96	59,40

INNOVATIIVISIA RATKAISUJA AMMATTILAISILLE



Kivivilla ——— with **ECOSE[®]** TECHNOLOGY



PALOSUOJAUS

FIRE-TEK: PALOTUR- VALLISUUDEN VUOKSI



FIRE-TEK



FIRE-TEK WM 908/910 GGB



KUVAUS

Fire-teK WM 908/910 GGB on mustalla alumiini-laminaatilla päällystetty ja kuumasinkityllä teräslankaverkolla vahvistettu kivivilva-matto. 908 GGA -matossa on IV-kanavien paloeristykseen korkean tason paloneristys-ominaisuudet. Optimaalinen leveys 900 mm, lisänä alumiinilaminaatin ylitys molemmilla sivuilla. Verkon ylitys molemmissa päissä helpottaa asennusta ja kiinnitystä. Verkkomatossa pehmeys on hyvin asennustavallinen. Siinä on myös korkean tason lämmön- ja ääneneneristysominaisuudet. Paloluokka A1, Eurofins / VTT No C-11669-16.

PALOLUOKITUS

Asennusohjeita noudettaessa Fire-teK 910 GGB saavuttaa paloluokituksen EI30 (ve ho i <-> o) - S (40mm). Fire-teK 908 GGB saavuttaa paloluokituksen EI60 (ve ho i <-> o) - S (80mm) ja paloluokituksen EI120 (ve ho i <-> o) - S (100mm) pyöreissä ilmakehissä käytettynä.

KÄYTTÖKOHEET

Fire-teK WM 908/910 GGB on suunniteltu käytettäväksi vaak- ja pystysuuntaisten pyöreiden IV-kanavien palosuojaukseen. Ilmakehän maksimimitta on 1000 mm.



SUORITUSTASOILMOITUKSET

<http://dopki.com/T4305EP>
<http://dopki.com/T4305FP>

SERTIFIKAATIT

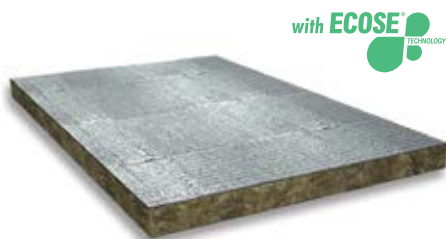


Ominaisuudet	Symboli	Kuvaus/tiedot							Yksikkö	Testimenetelmä/ standardi
Paloluokka	–	A1							–	EN 13501-1
Lämmönjohtavuus	ϑ	50	100	200	300	400	500	600	°C	EN 12667
	λ	0,040	0,046	0,062	0,084	0,112	0,146	0,190	W/(m·K)	
Veteen liukenevat kloridi-ionit (AS-laatu)	–	≤ 10							ppm	EN 13468
Tiheys	ρ	908 GGB n.80 ja 910 GGB n.100							kg/m³	EN 1602
Hydrofobisuus	W _p	≤ 1,0							kg/m²	EN 1609
Vesihöyryn diffuusiiovastuksen kerroin	μ	1							–	EN 14303
Kuitujen sulamispiste	ϑ	≥ 1000							°C	DIN 4102-17
Silikoniton	–	Tuotettu lisäämättä silikonijälyä							–	–
Ominaislämpökapasiteetti	C _p	1030							J/(kgK)	EN ISO 10456
Tunnistuskoodi	–	MW–EN14303–T2–WS1–CL10							–	EN 14303
Käytä tarvittaessa tuotekorttien tietoja. www.ki-ts.com										

Rullaa/lava: 21 kpl.

Pituus x Leveys x Paksuus (mm)	EI	m²/ rulla	m²/lava
5000 x 900 x 40	EI30	4,50	40,50
3500 x 900 x 60	EI30	3,15	28,35
3000 x 900 x 80	EI60	2,70	24,30
2500 x 900 x 100	EI120	2,25	20,25

FIRE-TEK BD 908 ALU



Kuva: Palosuojauslevy

Kuvaus

Fire-teK BD 908 ALU:a käytetään ennaltaehkäisevään palosuojaukseen kanttikanavissa (EI30).

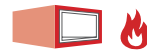
Paloluokitus EI30 saavutetaan korkeita lämpötiloja kestäville mineraalivillalevyillä, joissa on alumiinilaminaattipäällyste toisella puolella.

PALOLUOKITUS

Asennusohjeita noudattaen Fire-teK BD 908 ALU saavuttaa paloluokituksen EI30 (ve ho i <-> o) - S kanttikanavissa käytettynä.

KÄYTTÖKOhteet

Fire-teK BD 908 ALU on kehitetty käytettäväksi vaak- ja pystysuuntaisissa kanttikanavissa. Kanttikanavan maksimitat ovat 1250 x 1000 mm.



SUORITUSTASOILMOITUS

www.dopki.com/T430SPP

SERTIFIKAATIT



Ominaisuudet	Symboli	Kuvaus/tiedot							Yksikkö	Testimenetelmä/standardi
Paloluokka	–	A1							–	EN 13501-1
Lämmönjohtavuus	ϑ	50	100	200	300	400	500	600	°C	EN 12667
	λ	0,040	0,049	0,067	0,092	0,123	0,163	0,215	W/(m·K)	
Hydrofobisuus	W_p	$\leq 1,0$							kg/m ²	EN 1609
Veteen liukenevat kloridi-ionit (AS-laatu)	–	≤ 10							ppm	EN 13468
Tiheys	ρ	noin 80							kg/m ³	EN 1602
Vesihöyryn diffuusiiovastusarvo	s_d	≥ 200							m	EN 12086
Kuitujen sulamispiste	ϑ	≥ 1000							°C	DIN 4102-17
Silikoniton	–	Tuotettu lisäämättä silikoniöljyä							–	–
Ominaislämpökapasiteetti	C_p	1030							J/(kgK)	EN ISO 10456
Tunnistuskoodi	–	MW-EN 14303-T5-W51-MV2-CL10							–	EN 14303

Käytä tarvittaessa tuotekorttien tietoja. www.ki-ts.com.

* Muut mitat pyynnöstä

**PU = pakkausyksikkö = 1 paketti lavalla

Pituus* x Leveys* x Paksuus (mm)	m ² /PU**	nippua/lava	m ² /lava
1000 x 600 x 60	5,00	16	48,00



Kuva: Palosuojauslevy

KUVAUS

Fire-teK BD 912 ALU:a käytetään ennaltaehkäisevään palosuojaukseen kanttikanavissa (EI60).
Paloluokitus EI60 saavutetaan korkeita lämpötiloja kestäväillä mineraalivillalevyillä, joissa on alumiinilaminaattipäällyste toisella puolella.

PALOLUOKITUS

Asennusohjeita noudattaen Fire-teK BD 912 ALU saavuttaa paloluokituksen EI60 (ve ho i <-> o) - S kanttikanavissa käytettynä.

KÄYTTÖKOhteet

Fire-teK BD 912 ALU on kehitetty käytettäväksi vaaka- ja pystysuuntaisissa kanttikanavissa. Kanttikanavan maksimitat ovat 1250 x 1000 mm.

**SUORITUSTASOILMOITUS**

www.dopki.com/T4305BP

SERTIFIKAATIT

Ominaisuudet	Symboli	Kuvaus/ominaisuudet							Yksikkö	Testimenetelmä/ standardi
Paloluokka	–	A1							–	EN 13501-1
Lämmönjohtavuus	ϑ	50	100	200	300	400	500	600	°C	EN 12667
	λ	0,040	0,045	0,059	0,075	0,096	0,121	0,153	W/(m·K)	
Hydrofobisuus	W _p	≤ 1,0							kg/m ²	EN 1609
Veteen liukenevat kloridi-ionit (AS-laatu)	–	≤ 10							ppm	EN 13468
Tiheys	ρ	noin 120							kg/m ³	EN 1602
Vesihöyryn diffuusiiovastusarvo	s _d	≥ 200							m	EN 12086
Kuitujen sulamispiste	ϑ	≥ 1000							°C	DIN 4102-17
Silikoniton	–	Tuotettu lisäämättä silikoniöljyä							–	–
Ominaislämpökapasiteetti	C _p	1030							J/(kgK)	EN ISO 10456
Tunnistuskoodi	–	MW-EN14303-T5-WS1-MV2-CL10							–	EN 14303
Käytä tarvittaessa tuotekorttien tietoja. www.ki-ts.com .										

* Muut mitat pyynnöstä

**PU = pakkausyksikkö = 1 kuormalavan paketti

Pituus* x Leveys* x Paksuus (mm)	m ² /PU**	nippua/lava	m ² /lava
1000 x 600 x 60	4,00	20	48,00



ASENNUSOHJE: Katso verkkosivusto www.ki-ts.com

TEOLLISUUSERISTYS

TEOLLISUUDEN ERISTYSTUOTTEET



POWER-TEK





SUORITUSTASOILMOITUS

www.dopki.com/T4305FP

SERTIFIKAATIT



TYPE III
ASTM C 592

Power-teK WM 660 on testattu standardin vaatimusten mukaisesti ja täyttää ASTM C592 -standardin Type III luokittelun vaatimukset

Kuva: Kivivilaverkkomatto pinnoitteella ja ilman pinnoitetta

Ominaisuudet	Symboli	Kuvaus/ominaisuudet								Yksikkö	Testimenetelmä/ standardi
Paloluokka	–	A1								–	EN 13501-1
Lämmönjohtavuus*	θ	50	100	200	300	400	500	600	650	°C	EN 12667
	λ	0,040	0,046	0,060	0,079	0,102	0,131	0,166	0,186	W/(m·K)	
Maksimikäyttölämpötila*	ST(+)	660								°C	EN 14706
Veteen liukenevat kloridi-ionit (AS-laatu)*	–	≤ 10								ppm	EN 13468
Tiheys	ρ	noin 100								kg/m ³	EN 1602
Hydrofobisuus*	W _p	≤ 1,0								kg/m ²	EN 1609
Vesihöyryn diffuusiovastuksen kerroin	μ	1								–	EN 14303
Kuitujen sulamispiste	θ	≥ 1000								°C	DIN 4102-17
Pitkittäisen ilmavirtauksen vastustus	r	≥ 50								kPa·s/m ²	EN 29053
Silikonittomat kuidut	–	Tuotettu lisäämättä silikoniöljyä								–	–
Metallilankaverkko	–	25 mm x 0,7 mm x 0,3 mm								–	EN 10223-2
Eristysmateriaali*	–	10.01.03.50.10								–	–
Ominaislämpökapasiteetti	C _p	1030								J/(kgK)	EN ISO 10456
Tunnistuskoodi	–	MW-EN14303-T2-ST(+)-660-WS1-CL10								–	EN 14303
* VDI 2055 -valvonta Tekniset yksityiskohdat ovat vain tiedoksi. Käytä tarvittaessa tuotekorttien tietoja. www.ki-ts.com											

* 500 mm ja 1000 mm leveys pyynnöstä.

Pituus x Leveys x Paksuus (mm)	m ² /rulla	m ² /lava
6000 x 900 x 30	5,4	48,6
5000 x 900 x 40	4,95	44,55
4000 x 900 x 50	3,60	32,40
3000 x 900 x 60	2,70	24,30
2500 x 900 x 70	1,25	20,25
2500 x 900 x 80	1,25	20,25
2000 x 900 x 90	1,80	16,20
2000 x 900 x 100	1,80	16,20
2000 x 900 x 120	1,80	16,20

HYVÄ TIETÄÄ

CE-MERKINNÄT

EU:N ASETUSTEN (ERITYISESTI TUOTES- TANDARDIEN EN 14303 JA 13162) NOUDATTAMINEN.



MIKÄ CE-MERKINTÄ ON?

Euroopan sisämarkkinat (joiden alueeseen kuuluvat EU:n 27 jäsenvaltiota sekä EFTA-jäsenvaltiot Islanti, Norja ja Liechtenstein) tarjoavat huomattavia etuja kuluttajille. Euroopassa laajaa ja monipuolista tuotevalikoimaa pidetään itsestään selvyytenä. Kuluttajat odottavat tietenkin myös, että heidän ostamansa tuotteet ovat turvallisia. Euroopan sisämarkkinoiden syntymisen myötä Euroopan unioni (EU) on määritellyt erityisiä turvallisuusmääräyksiä tietyille markkinoilla oleville tuoteryhmille. Nämä määräykset ovat huomattavasti tiukempia kuin yleisemmät turvallisuusvaatimukset, jotka jokaisen tuotteen on täytettävä. Valmistajan on näiden määräysten mukaisesti julkaistava erillinen lausunto valmistamiensa tuotteiden turvallisuudesta. Tuotteeseen liitetään tämän lausunnon lisäksi CE-merkintä. Maahantuojien on varmistettava, että valmistaja on toteuttanut kaikki lausunnossa mainitut toimet. Jälleenmyyjien

velvollisuus on tarkkailla tuotteiden laatua ja tunnistaa vaaralliset tuotteet sekä poistaa ne myynnistä.

Miten järjestelmä toimii?

Edellä mainitun mukaisesti valmistajien on varmistettava, että heidän tuotteensa täyttävät asianmukaiset turvallisuusvaatimukset. Tämä tapahtuu käytännössä esimerkiksi mahdollisten riskien analysoinnin ja satunnaisten tuotetestauksen kautta. Tämän menettelyn jälkeen tuotteeseen on liitettävä CE-merkintä. Tiettyjen tuotteiden, kuten kaasuböilerien ja moottorisahojen, turvallisuuden testausta ei voida korkean turvallisuusriskin vuoksi jättää vain valmistajan vastuulle. Tällaisissa tapauksissa turvallisuustutkimuksen tekee kansallisten viranomaisten nimittämä riippumaton taho. Valmistaja voi liittää CE-merkinnän tuotteeseen vasta, kun tämä menettely on suoritettu loppuun. CE-merkintä on pakollinen useissa tuotteissa. Se on merkki siitä, että tuote on testattu ja että se täyttää EU:n lakisääteiset vaatimukset, joilla taataan ennen tuotteen myyntiä laskemista, ettei se ole vaaraksi terveydelle, turvallisuudelle eikä ympäristölle. CE-merkittyjä tuotteita voidaan myydä va-

paasti Euroopan markkinoilla, jos ne täyttävät EU-lainsäädännön (esimerkiksi terveyden, turvallisuuden ja ympäristön suojelua koskevat) vaatimukset. Merkintä on tae siitä, että tuote täyttää voimassa olevan lainsäädännön vaatimukset. Valmistaja liittää CE-merkinnän tuotteeseen. Liittämällä CE-merkinnän tuotteeseen valmistaja vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuote täyttää kaikki EU:n sovellettavan lainsäädännön vaatimukset. Valmistajan vastuulla on varmistaa, että myytävät tuotteet täyttävät asianmukaisten lakien vaatimukset, ja varmistaa tarvittaessa, että tuote toimitetaan nimitetyn tahon arvioitavaksi vaatimustenmukaisuuden varmistamiseksi. CE-merkintä ei ole laatu-merkki. Se ei ole todiste tietyistä suorituskyvystä tai soveltuvuudesta tiettyyn käyttötarkoitukseen. Rakennustuotteiden soveltuvuus sekä niiden rakenne ja mitat on aina testattava suhteessa loppukäyttäjän käyttötarkoitukseen.

Lisätietoja CE-merkinnästä:



VDI 2055 -VALVONTA

TUOTTEIDEN LAADUNVALVONTA

Eristemateriaalien soveltuvuudesta käyttöön rakennuksissa on lain mukaan toimitettava todisteet. Sen sijaan teollisuudessa käytettävistä eristemateriaaleista ei ole ennen ollut tällaisia säännöksiä.

Saksalaiset eristevalmistajat perustivat vuosia sitten vapaaehtoisen laadunvalvontajärjestelmän voidakseen taata tuotteiden tasalaatuisuuden ja osoittaakseen niiden ominaisuuksien korkealaatuisuuden.

Valvontajärjestelmässä testataan ja valvotaan seuraavia pääominaisuuksia:

- lämmönjohtavuus
- enimmäiskäyttölämpötilan raja-arvo
- mitat.

Näiden lisäksi voidaan valvoa ja ilmoittaa seuraavia erityisominaisuuksina:

- Veteen liukenevat kloridi-ionit (AS-laatu)
- massatiheys
- hydrofobisuus
- pitkittäisvirtausvastus
- puristuslujuus
- paloluokka
- muut arvot (esim. μ -arvo).

Vain ne tehdasvalmisteiset eristysmateriaalit, joiden on hyväksytyn testilaboratorion suorittamissa onnistuneissa testeissä ja niitä seuraavissa riippumattomissa arvioissa osoitettu täyttävän VDI 2055 -standardin vaatimukset, saavat VDI 2055 -valvontamerkin.

SERTIFIKAATTI

Puoltavan arvion jälkeen DIN CERTCO myöntää sertifikaatin, joka on voimassa kaksi vuotta, ja oikeuden pyytää VDI 2055 -valvon-

tamerkintää. Tuotteen valvontamenettely (joka sisältää vuosittaiset laatuja järjestelmän tarkistukset ja valvonnan) takaa, että edellä mainitut vaatimukset täyttyvät aina testien tekemisen jälkeen. Sertifikaatin omistaja kirjataan julkiseen luetteloon, joka on milloin tahansa saatavilla maksutta sivulta "Sertifikaatit ja rekisteröinnit".

Lisätietoja DIN CERTO -laatu-merkinnästä:



KESKEISET AGI Q132 -ASETUksen MUKAISET MÄÄRITELMÄT

ENIMMÄISKÄYTTÖLÄMPÖTILAN RAJA-ARVO

Eristemateriaalit luokitellaan sen mukaan, miten ne reagoivat korkeisiin lämpötiloihin niiden enimmäiskäyttölämpötilan perusteella. Tämä lämpötila määritellään laboratoriossa DIN EN 14706- ja DIN EN 14707 -standardeissa määritetyissä olosuhteissa ja toimitusmuodon mukaan. Lisäksi riippumattomat tahot tarkistavat lämpötilan säännöllisin väliajoin.

ENIMMÄISKÄYTTÖLÄMPÖTILA

Enimmäiskäyttölämpötila on yleensä alhaisempi kuin enimmäiskäyttölämpötilan raja-arvo. Enimmäiskäyttölämpötila kuvaa lämmönsietokykyä käyttöolosuhteissa eli sitä, miten korkeille staattisille tai dynaamisille lämpökuormille eristemateriaali voidaan altistaa pidempiaikaisesti sen ominaisuuksien heikentymättä. Muuntokerroin enimmäiskäyttölämpötilan määrittämistä varten on sisällytetty AGI Q132 -asetukseen.

VETEEN LIUKENEVAT KLOORIDI-IONIT (AS-LAATU)

Tietyissä olosuhteissa ruostumattomassa austeniittisessä teräksessä voi ilmetä kloridi-ioneista johtuvaa jännityskorroosiota. Tästä syystä tällaisissa kohteissa voi käyttää vain Veteen liukenevat kloridi-ionit (AS-laatu)isia eristemateriaaleja. Kloridi-ionien keskimääräinen pitoisuus eristemateriaaleissa ei saa tehdastesteissä ylittää 10 mg/kg raja-arvoa. Eristemateriaaleja on säilytettävä säältä suojattuina, etteivät ne ime itseensä kloridi-ioneja ympäristöstä.

LÄMMÖNJOHTAVUUS

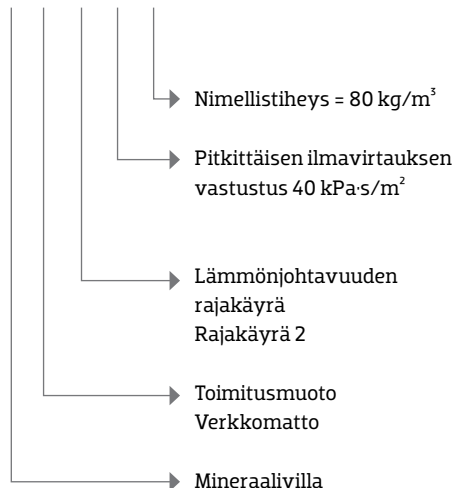
Lämmönjohtavuus kuvaa eristävän materiaalin eristysvaikutusta, ja se osoitetaan kirjaimella λ . Mitä alhaisempi arvo on, sitä parempi on eristysteho. Tässä esitteessä ja tuotekortilla ilmoitetut lämmönjohtavuusarvot ovat nimellisarvoja. Arvot ilmoitetaan vain yksi lämmönjohtavuusarvo, se on mitattu 10 °C:n lämpötilassa.

VDI 2055:n mukainen käyttölämmönjohtavuus on määritettävä ilmoitetuista nimellis-arvoista.

ERISTYSMATERIAALITUNNISTUSKODI

EristysmateriaaliTunnistuskoodi koostuu viidestä numeroparista. Kukin numeropari kuvaa tuotteen eri ominaisuuksia. EristysmateriaaliTunnistuskoodi on esimerkiksi annettu tässä Power-teK WM 640:lle.

10.01.02.40.08



Tila: joulukuu 2006

ISO-STANDARDIT - TEHOKKUUDEN VOIMA



Vastuullisena valmistajana olemme hakenneet kaikille tehtaillamme neljän tärkeimmän kestävää kehitystä koskevan kansainvälisen standardin mukaiset sertifikaatit; ISO 9001 (laadunhallinta), ISO 14001 (ympäristöasioiden hallinta), ISO 50001 (energianhallinta) ja ISO 45001 (työterveys ja työsuojelu). Näiden standardien noudattaminen on vapaaehtoista, mutta ne on kaikki kansainvälisesti tunnustettu yritysten suorituskykyvaatimus-

ten riippumattomiksi todentajiksi. Vuonna 2010 meistä tuli yksi ensimmäisistä alamme yrityksistä, joka on saanut kaikkien neljän ISO-standardin mukaisen sertifiointin organisaatiollemme ja kaikille laitoksillemme Euroopassa, Pohjois-Amerikassa ja Venäjällä. Pyrimme myös siihen, että kaikki toimittajamme ovat ISO 14001 -sertifioituja ja tuemme siksi toimittajia, jotka tarvitsevat apua kestävää kehitystä koskevien ISO 14001 -standardien mukaisen sertifiointin saamisessa, ja ylläpidämme tietokantaa toimittajista, jotka

ilmoittavat meille ISO-sertifiointinsa voima-
saolon päättymisestä. Kehitämme hyviä suhteita toimittajimme ja toimitamme kestävän kehityksen mukaisista lähteistä peräisin olevia ja parasta mahdollista laatua edustavia materiaaleja. ISO 14001 -sertifiointista on nyt tulossa ehdoton vaatimus, joka koskee tuotannossamme käytettävien kaivannaismateriaalien toimittajia.

ISO -standardin mukaiset sertifikaattimme on myöntänyt Tuv Nord.

SUORITUSTASOILMOITUS (DoP)

Suoritusasoilmoitus (DoP) on keskeinen osa rakennusalan tuotteita koskevaa asetusta. Jokainen rakennusalan tuote, joka kuuluu eurooppalaisen yhdenmukaistetun standardin piiriin tai jolle on annettu eurooppalainen tekninen arviointi, tarvitsee DoP:n ja on merkittävä CE-merkinnällä. Tämä lisää läpinäkyvyyttä ja parantaa sisämarkkinoiden toimintaa.

DoP kertoo tietoja tuotteen suoritusasosta

ja on tuotteen valmistajan antama virallinen ilmoitus. Luetteloissamme on enimmäkseen DoP:t tuotteille, jotka tulevat tuotantolaitoksesta Knauf Insulation d.o.o., Kroatia, vaikka osa niistä voidaan tuottaa myös muilla tehtailla.

Katso yksityiskohtaiset tiedot valmistajasta ja siihen liittyvästä DoP:ista pakkauksessa olevasta etiketistä.

challenge.
create.
care.

EUROFINSIN SISÄILMAN LAATUSTANDARDI



Eurofins Scientific on kansainvälinen biotiedeyritys, joka tarjoaa kattavia analysointi- ja testipalveluita useille teollisuudenaloille, kuten lääke-, elintarvike- ja ympäristöteollisuuden tahoille. Eurofins on innovatiivinen ja vahvasti laatuun panostava kansainvälinen biotieteiden palveluntarjoaja. Tämän ansiosta se auttaa valmistajia kaikkialla maailmassa

täyttämään yhä tiukemmat laatu- ja turvallisuusstandardien ja viranomaisten vaatimukset. Eurofinsin Indoor Air Comfort Gold Standard -sertifikaatti täyttää erilaisia vaatimuksia, kuten suomalaisen M1-sertifikaatin, saksalaisen, rakennuksissa käytettäviä vähäpäästöisiä eristysmateriaaleja ja sisäkattoverhouksia koskevan Der Blaue Engel -laatumerkinnän

sekä ranskalaisen AFSSET-ohjelman vaatimukset. Sertifiointimenettely perustuu jatkuviin testeihin, tarkistuksiin ja auditointeihin. Siksi tuloksena saadaan tiedot nykytilasta ja varmuus vaatimustenmukaisuudesta tulevaisuudessa.

LAIVAVARUSTEDIREKTIIVI (MED)



MERENKULUN TURVALLISUUS- JA YMPÄRISTÖSÄÄNNÖSTEN NOUDATTAMINEN

Laivavarustedirektiivin tavoite on: taata ja parantaa merenkulun turvallisuutta sekä ehkäistä merten saastumista soveltamalla yhtenäisesti kansainvälisiä

säännöksiä (IMO:n sopimusten ja päätöslauselmien sekä soveltuvien kansainvälisten testi- ja tuotestandardien) tarkasteltavana olevien tuotteiden osalta

- vapaan kaupan ja esteettömän käytön turvaaminen Euroopan talousalueella (ETA), joka koostuu EU:n ja EFTA:n jäsenvaltioista.

Direktiivi edellyttää tiettyjen aluksissa käytettävien varusteiden ja osien sertifiointia. Direktiivissä määritellään tuotetta ja valmistavaa yritystä koskevat perusvaatimukset. Vaatimustenmukaisuuden valvonta koskee sekä rakennus- että valmistusprosessia.

ASTM-STANDARDIT



American Society for Testing and Materials on Yhdysvalloissa toimiva kansainvälinen standardointijärjestö. Tämä kansainvälisesti tunnustettu testaus- ja standardointijär-

jestö julkaisee teknisiä standardeja tuotteille ja palveluille. Sen työn keskeinen tarkoitus on standardoitujen testaus- ja analysointimenetelmien kehittäminen. ASTM-sertifikaatteja vaaditaan erityisesti

yhdysvaltalaisen yritysten suunnittelemlta ja toteuttamilta vienti- tai kansainvälisiltä sijoitushankkeilta. Lisätietoja testisertifikaateistamme osoitteessa www.ki-ts.com

KUIDUN LAADUNVALVONTA



EUCEB-SERTIFIINTI

Euceb (European Certification Board for Mineral Wool Products) on riippumaton laitos, joka testaa ja sertifioi jatkuvasti mineraalivillatuotteiden vaatimustenmukaisuutta ja myöntää niille Q-laatu-merkinnän Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti.

Tämä takaa, että tuotteet on tullattava ei-karsinogeenisina. Kaikki Knauf Insulationin mineraalivillatuotteet ovat EUCEB-sertifioituja.

Lisätietoja:
www.euceb.org



RAL-LAATUMERKINTÄ

- Näkyvä, riippumaton ja puolueeton todiste tuotteiden ja palvelujen erityisestä laadusta. Merkintä tarkoittaa siis erityisen hyvää laatua ja on erityisen luotettava puolueettomuutensa vuoksi.
- Osoittaa, että palvelun tuote täyttää erityisen korkeiden laatuominaisuuksien olennaiset vaatimukset. Tämän vuoksi kuluttajat voivat olla varmoja, että ne olennaiset ominaisuudet, jotka ovat tärkeitä tuotteen tai palvelun käytön kannalta, ovat tiukkojen säännösten mukaisia.

- Merkintä on merkki luotettavasta vaatimustenmukaisuudesta korkean laatu-standardin mukaisesti, ja se on valmistajien ja tavarantoimittajien vapaaehtoisesti toteuttaman jatkuvan sisäisen ja riippumattoman ulkopuolisen valvonnan ansiota. Tämä takaa RAL-laatu-merkinnän luotettavuuden.

Lisätietoja RAL-laatu-merkinnästä:



VDI 6022:N SELITTEITÄ

VDI 6022:N MERKITYS LVI (ILMASTOINTI-) -JÄRJESTELMIEN SUUNNITTELUSSA JA RAKENTEES- SA

VDI 6022 on normatiivinen tekninen ohje, jota käytetään kaikkialla Euroopassa. Se ei ole tuotestandardi, joka säätelee yksittäisten

osien vaatimuksia. Tämän vuoksi kivivilla- tuotteita ei voi testata eikä luokitella tämän standardin perusteella.

VDI 6022 säätelee ilmastointijärjestelmien ja -laitteiden hygieenisiä vaatimuksia yleisesti, ja siinä otetaan huomioon myös rakenteen

erityinen virtausdynamiikka.

Knauf Insulationin lasikuitukankaalla la- minoidut tuotteet soveltuvat yleensä hyvin käytettäväksi osana kokonaisjärjestelmää ja täyttävät tämän ohjeen vaatimukset.

KÄSITTELY JA VARASTOINTI

Tuotteidemme laadun pitämiseksi korkealla tasolla kaikkia asiakkaita pyydetään nou- dattamaan ohjeita tuotteiden käsittelystä ja varastoinnista.

KÄSITTELY

Knauf Insulation - tuotteita on helppo käsitellä ja asentaa. Ne toimitetaan pakkausmateria- aaleissa, joilla saadaan optimoitua riittävä kuljetussuojaus ja kestävät kierrätysmah-

dollisuudet. Pakkauksia ei ole tarkoitettu pitkäaikaiseen varastointiin tai altistamiseen ankarille sääolosuhteille. Lisätietoja tuotteista löytyy jokaisessa pakkauksessa.

VARASTOINTI

Tuotteiden suojaamiseksi pidemmäksi ajaksi työmaalla suosittelemme, että tuotteita säi- lytetään joko sisätiloissa tai vaihtoehtoisesti katoksen alla ja siten, etteivät ne pääse kos-

ketuksiin paljaan maan pinnan kanssa. Jos katettuja varastoja ei ole saatavana, tuotteita voidaan varastoida ulkona (ulkoilmavaras- tointi), kun ne sijoitetaan irti maasta (pidetään lavoilla) ja peitetään muovihupulla (kalvolla) korkeintaan 6 kuukauden ajan toimituspäi- västä. Varastointia ulkona ei suositella erityi- sen kosteina kuukausina, jolloin lämpötilan vaihtelut ovat suuria.

MUITA TIETOJA

TUOTEJÄÄMIEN HÄVITTÄMINEN

Yleensä kaikista tuotteistamme on saatavissa tuotekortit. Ne ovat saatavissa pyynnöstä milloin tahansa. Jätteenkäsittelyn tunnusnu- meron pitäisi kuitenkin olla riittävä kaikissa tuotteen hävittämiseen liittyvissä kysymyk- sissä.

Sama tunnusnumero on myös käyttöturval- lisuustiedotteissamme, Nämä tiedot löytyvät myös verkkosivustoltamme www.ki-ts.com

Pakkausmateriaaleissa Knauf Insulation käyttää Interserohin palveluita (www.interseroh.de). Interseroh tarjoaa kuljetuspakkausten kerä- yspalveluita vähittäiskaupoille ja teollisuuden alalla ja hävittää pakkaukset ympäristöystä- vällisellä tavalla.

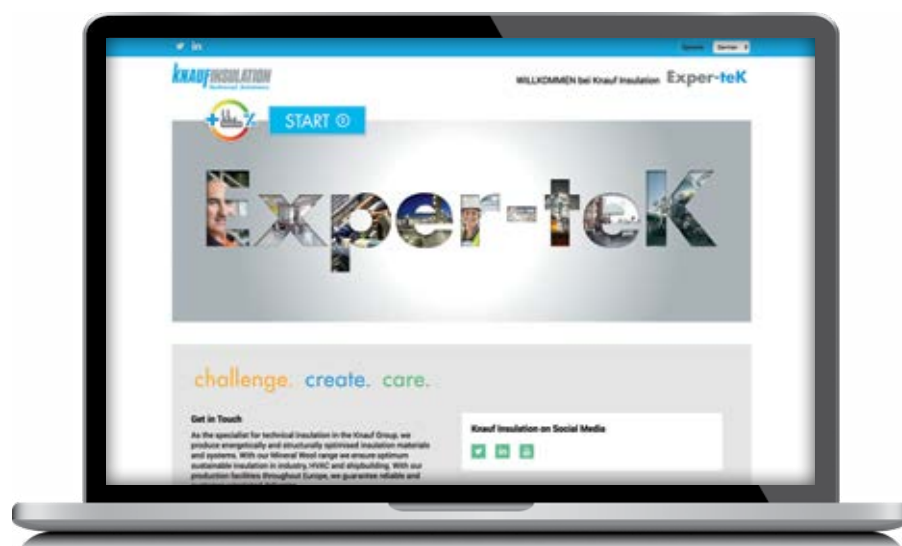


LISÄTIETOJA

Kaikki sopimukset ja tarjoukset perustuvat yleisiin myynti-, toimitus- ja maksuehtoi- himme (katso paikallinen hinnasto). Ota huomioon käsittelyohjeet sekä asianmu- kaiset standardit ja tekniset säännöt. Huomaa myös, että suunnittelija ja rakentaja vastaavat oikeasta asennustavasta ja sovellettavien ra- kennusmääräysten noudattamisesta. Lisätie- toja tuotteistamme ja Knauf Insulationin laa- jasta palveluvalikoimasta löydät osoitteesta www.ki-ts.com

LÄMPÖLASKELMAT, ENERGIAANSÄÄSTÖ – NOPEAA JA HELPPOA!

Intuiitiivinen ja helposti ymmärrettävä käyttäjän opastus mahdollistaa lämpöhäviöiden ja energiakustannusten laskemisen helposti. Helppojen ohjeiden avulla pääset hyödyntämään VDI-sertifioitujen laskentamenetelmien tuloksia.



EDUT

- Yksinkertainen ja helppo käyttöopastus
- Verkossa koska vain ja ilmaiseksi
- Mutkaton tapa laskea lämpöhävikki ja energia-kustannukset vain viiden vaiheen avulla
- VDI-sertifioitu / ISO 12241 laskentamenetelmät
- Saatavana useilla eri kielillä



YHTEYSTIEDOT

Maahantuonti/myynti: Lektar Oy

Hiekkakiventie 7 · 00710 Helsinki

puh. 09 413 55 100

www.lektar.com

info@lektar.com

Tampere

Ajokinkuja 2

33800 Tampere

puh. 050 475 9175

juha.raudanpaa@lektar.com

info@lektar.com

Premium-Jäsen:



LISÄTIETOJA LÖYDÄT VERKKOSIVUILTAMME
OSOITTEESSA WWW.KI-TS.COM



YRITYSPROFIILI

Knauf Insulation on yksi maailmanlaajuisesti tunnetuimmista eristysteollisuuden toimijoista. Yrityksellä on 30 vuoden kokemus alalta, ja se kasvaa edelleen kiihtyvää tahtia. Yli 5 500 työntekijää yli 35 maassa ja enemmän kuin 40 valmistuslaitosta. Knauf Insulation Technical Solutions toimii osana perheyrittäjä Knauf-konsernia tarjoten asiakkaille parhaita mahdollisia ratkaisuja teollisuudessa, merenkulun käyttökohteissa, lämmityksessä, ilmanvaihdossa ja ilmastoinnissa. Syvälinen ymmärrys markkinoista ja eristysalan tietotaito takaavat, että voimme tarjota laajan tuotevalikoiman, joka täyttää kaikki erityistarpeet. Kaikki oikeudet pidätetään, mukaan luettuina fotomekaanisen jäljentämisen ja sähköisessä muodossa säilyttämisen oikeudet. Tässä asiakirjassa esitettyjen prosessien ja työtoimien kaupallinen käyttö ei ole sallittua. Tiedot, tekstit ja kuvat on koottu tähän asiakirjaan mahdollisimman huolellisesti. Virheiden mahdollisuutta ei voida kuitenkaan sulkea pois. Julkaisija ja toimittajat eivät ota oikeudellista vastuuta tai mitään muuta vastuuta virheellisistä tiedoista ja niiden seurauksista. Julkaisija ja toimittaja ovat kiitollisia parannusehdotuksista ja ilmoitetuista virheistä.

challenge.
create.
care.