



ARMAFLEX ULTIMA

ASENNA TURVALLISUUTTA



- Alhainen savunmuodostus tulipalossa
- Täyttää kestävän kehityksen mukaisen rakentamisen vaatimukset
- Liimat ja putkituet sisältävä täydellisesti integroitu järjestelmä



BUREAU
VERITAS



APPROVED

ARMAFLEX ULTIMA

Armacellin Armaflex Ultima on luonut uusia teknisen eristyksen standardeja. Patentoituun Armaprene-tekniikkaan perustuva Armaflex Ultima on ensimmäinen joustava tekninen eristemateriaali, joka on saavuttanut paloluokan B/B_L-s1, d0.

- Letkut, joiden eristepaksuus on 32 mm
- Levyt, joiden eristepaksuus on 32 mm
- Armaflex SF -puhdistusaine

European
patent

No. 2 261 305

PATENTED



LIUOTINVAPAAT TARVIKKEET KESTÄVIIN ERISTYSJÄRJESTELMIIN

Armaflex Ultima 700 -liiman lisäksi Armacell valmistaa myös liuotinvapaata tuotetta. **Armaflex Ultima SF990** täyttää käytettäviä rakennustuotteita koskevien ekologisten rakennussuunnitelmien tiukemmat ympäristöystävällisyys- ja terveysvaatimukset. Liuotinvapaa puhdistusaine on täysin uusi lisäys tuotevalikoimaamme: **Armaflex SF -puhdistusainetta** voi käyttää teknisissä asennuksissa likaantuneiden pintojen ja myös eristemateriaalien pintojen puhdistamiseen. Puhdistusaine toimitetaan kätevässä suihkepullossa, joten sitä voi käyttää säästeliäästi ja tarkasti.



1 - TEKNISTEN ERISTEIDEN UUSI TURVALLISUUSSTANDARDI

ARMAFLEX ULTIMA

95 % palokuolemista aiheutuu savun hengittämisestä. Tulipalossa alhainen savun tiheys on äärimmäisen tärkeässä asemassa turvallisuuden kannalta. Armacellin innovatiivinen Armaprene-tekniikka on pystynyt ratkaisemaan suuren liekinkestävyyden ja erittäin vähäisen savunmuodostuksen keskenään ristiriitaiset vaatimukset. Armaflex Ultima on markkinoiden ainoa elastomeerituote, joka on saavuttanut paloluokan B_L-s1, d0. Tavalliseen tuotteeseen verrattuna liekkiä kestävä eristemateriaalimme muodostaa 10 kertaa vähemmän savua.



2 - TULEVAISUUS KUULUU KESTÄVÄN KEHITYKSEN MUKAISELLE RAKENTAMISELLE

Nykyisin Armacell on ainoa joustavien teknisten eristeiden valmistaja, joka julkaisee itsenäisen elinkaariarviointiin (LCA) perustuvat ympäristöselosteet. Ympäristöselosteet (EPD) tarjoavat läpinäkyvän, itsenäisen ja toistettavan analyysin rakennustuotteiden ympäristövaikutuksista ja ne antavat tutkittuja tietoja ja lukuja sisältäviä yksityiskohtaisia tietoja. "Kestävän kehityksen passina" toimiva EPD muodostaa perustan vihreiden rakennusten LEED-, BREEAM-, HQE- tai DGNB-sertifiointien mukaiselle suunnittelulle.

3 - JÜRGEN SAALFELD, ERISTEASENTAJA, SCHMENGLER DÄMMTECHNIK GMBH, SAKSA

"Käytimme Armaflex Ultimaa kylmäasennuksiin ensimmäisen kerran Yaran Saksan jakelukeskuksessa. Tulipalossa Armaflex Ultima tuottaa 10 kertaa vähemmän savua kuin perinteiset eristemateriaalit, mikä tekee siitä turallisimman eristetuotteen kylmiin käyttökohteisiin. Uusi materiaali on hieman tummempaa kuin Ultiman ensimmäinen sukupolvi. Vahto on erittäin joustavaa, mutta se on kiinteämpää kuin muut kumiset eristemateriaalit, ja se säilyttää muotonsa erittäin hyvin. Sen leikkaaminen on helppoa ja siistiä."

Tekniset tiedot - Armaflex Ultima

Lyhyt kuvaus	Joustava elastomeerivaaho, joka perustuu patentoituun synteettiseen kumiyhdisteeseen; parannetut palo-ominaisuudet, alhainen savunmuodostus ja umpisolainen materiaalirakenne. Käytettäväksi LVI-, jäähdytys- ja prosessilaitteiden sovelluksissa.
Materiaalin tyyppi	Vaahtopohjainen elastomeerikumi; valmistettu patentoidulla Armaprene®-tekniikalla Yhdysvaltalainen patenti 8 163 811, eurooppalainen patenti 2 261 305. Tehdasvalmisteinen standardin EN 14304 mukainen joustava elastomeerivaaho (FEF).
Väri	tummansininen
Materiaalin erityistiedot	Itseliimautuva päällyste; verkkorakenteinen modifioituun akrylaattiin perustuva paineherkkä adhesiivipäällyste, päällystetty polyetyleenikalvolla. Itseliimautuvien sulkujen suojaamiseen käytettävistä suojapaperista/-kalvosta voi löytyä jäämiä silikonista.
Käyttökohteet	Putkien, ilmekanavien, säiliöiden (mukaan lukien kulmat ja laipat) eristäminen / suojaaminen kondensaation estämiseksi ja energian säästämiseksi. Itseliimautuvat putket on lisäksi varmistettava käyttämällä Armaflex Ultima -teippiä.
Erityispiirteet	Vähäsavuista suorituskykyä
Turvallisuus ja ympäristö	Täyttää Armaflex Ultima SF990 -liiman kanssa käytettynä LEED- tai DGNB-sertifiointien kaltaiset kestävä kehityksen mukaiset vaatimukset. Tyyppi III -ympäristötiedote (EPD): Ilmoitusnumero "EPD-ARM-20150109-IBB1-DE", Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Huomautukset	Asetuksen (EU) 305/2011 artiklan 7(3) mukainen suoritusasioilmoitus on saatavana kotisivuiltamme osoitteesta www.armacell.com/DoP

Ominaisuus	Arvo/Arviointi	Testi ¹	Huom.
Lämpötilaväli			
Lämpötila-alue	maks. käyttölämpötila +110 °C min. käyttölämpötila ¹ -50 °C (-200 °C)	(+ 85 °C jos levy tai teippi on liimattu kohteeseen koko pinnaltaan.) EU 5846	Testattu standardien EN 14706 EN 14707 ja EN 14304 mukaisesti
Lämmönjohtavuus			
Lämmönjohtavuus	$\vartheta_m \pm 0 \text{ °C}$ $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$	$\lambda =$ [40 + 0,1 · ϑ_m + 0,0009 · ϑ_m^2]/1000 EU 5846	Standardin EN ISO 13787 mukainen ilmoitus Testattu standardien EN 12667 ja EN ISO 8497 mukaisesti
Vesihöyryn diffuusiovastus			
Vesihöyryn diffuusiovastus	$\mu \geq 7.000$	EU 5846	Testattu standardien EN 12086 ja EN 13469 mukaisesti
Palokäyttäytyminen			
Rakennusmateriaali-luokka	Putket, itseliimautuvat putket, avoimet putket (enintään 300 min eristetty \varnothing_a) Levyt, levyt itseliimautuva Teippi	B _L -s1,d0 B-s2,d0 B-s1,d0 EU 5846	Standardin EN 13501-1 mukainen luokitus Testattu standardien EN 13823 ja EN ISO 11925-2 mukaisesti
Muu paloluokka	Laivanrakennus	heikosti syttyvä - 2010 FTP -säännöt D 5243 EU 5954	MED 96/98/EC MODULE D - luokitus Testattu IMO:n päätöslauselman mukaisesti
Käytännön palokäyttäytyminen	Itsesammuttava, pisaroimaton, ei levitä liekkejä; alhainen savun tiheys		
Osastoivat rakenteet	EI 30 - EI 120	EU 5846 EU 5584	Luokitus standardin EN 13501-2 mukaisesti Testattu standardin EN ISO 1366-3 mukaisesti
Muuta	FM-hyväksytty 25 mm:iin saakka	D 5192	FM: Testattu standardin UBC26-3, Class No. 4924 mukaisesti
Muut tekniset ominaisuudet			
Mitat ja toleranssit	Standardin EN 14304, taulukko 1 mukaisesti	EU 5846	Testattu standardien EN 822, EN 823 ja EN 13467 mukaisesti
UV-säteilyn kesto ²	Suojaus UV-säteilyltä vaaditaan.	TB 142	
Varastointiaika	itseliimautuvat putket, itseliimautuvat levyt, itseliimautuva teippi: 1 vuosi, voidaan varastoida kuivissa, puhtaissa huoneissa tavallisessa suhteellisessa kosteudessa (50–75 %) ja ympäristön lämpötilassa (0–35 °C).		
Antimikrobinen käyttäytyminen	Ei havaittu sienikasvustoa	EU 5961	Testattu standardin EN ISO 846 (VDI 6022) mukaisesti

1. Jos lämpötila on alle -50 °C, pyydä tarvittavat tekniset tiedot ottamalla yhteyttä asiakaspalvelukeskukseemme.

2. Jos levitetty Armaflex altistuu UV-säteilylle, materiaali on suojattava kolmen päivän kuluessa pinnoitteella.

Tekniset tiedot - Armaflex Ultima

*1 Muita tietoja, kuten testituloksia, hyväksymisiä ja vastaavia voi kysyä käyttämällä annettua rekisterinumeroa.

Kaikki annetut tiedot ja tekniset arvot perustuvat tyypillisistä käyttökohteista saatuihin kokemuksiin. Näiden tietojen vastaanottajan tulee oman etunsa ja vastuunsa vuoksi selvittää ajoissa kanssamme, voidaanko tietoja ja arvoja soveltaa aiotulle käyttöalueelle. Asennusohjeet löytyvät Armaflex-asennusoppaastamme. Ota yhteyttä myyntiedustajaan ennen ruostumattomien terästen eristämistä. Joidenkin kylmäaineiden purkauslämpötila voi ylittää +110 °C, ota yhteyttä myyntiedustajaan lisätietoja varten.



Pituus 2,0 m, Väri sininen, B_L-s1,d0

Putken maks. ulko-Ø [mm]	9,0 mm eristepaksuus		13,0 mm eristepaksuus	
	Koodi	m/laatikko	Koodi	m/laatikko
6	-	-	UD-13X006	164
10	-	-	UD-13X010	140
12	UD-09X012 ●	192	UD-13X012	130
15	UD-09X015	180	UD-13X015	112
18	UD-09X018	150	UD-13X018	98
22	UD-09X022	124	UD-13X022	88
28	UD-09X028	96	UD-13X028	64
35	UD-09X035	70	UD-13X035	56
42	UD-09X042	56	UD-13X042	48
48	UD-09X048	52	UD-13X048	40
54	UD-09X054	42	UD-13X054	36
60	UD-09X060	40	UD-13X060	28
64	UD-09X064 ●	28	UD-13X064 ●	26
76	UD-09X076	32	UD-13X076	24
89	UD-09X089	24	UD-13X089	18

Putken maks. ulko-Ø [mm]	19,0 mm eristepaksuus		25,0 mm eristepaksuus	
	Koodi	m/laatikko	Koodi	m/laatikko
10	UD-19X010	92	-	-
12	UD-19X012	84	-	-
15	UD-19X015	64	-	-
18	UD-19X018	58	UD-25X018	46
22	UD-19X022	56	UD-25X022	36
28	UD-19X028	40	UD-25X028	36
35	UD-19X035	40	UD-25X035	28
42	UD-19X042	24	UD-25X042	24
48	UD-19X048	24	UD-25X048	20
54	UD-19X054	24	UD-25X054	18
60	UD-19X060	16	UD-25X060	18
64	UD-19X064	16	UD-25X064	16
76	UD-19X076	16	UD-25X076	12
89	UD-19X089	16	UD-25X089	12

Putken maks. ulko-Ø [mm]	32,0 mm eristepaksuus			
	Koodi	m/laatikko		
15	UD-32X015 ●	32	-	-
18	UD-32X018 ●	32	-	-
20	UD-32X020 ●	24	-	-
22	UD-32X022 ●	24	-	-
28	UD-32X028 ●	24	-	-
35	UD-32X035 ●	18	-	-
42	UD-32X042	16	-	-
48	UD-32X048	12	-	-
54	UD-32X054	12	-	-
60	UD-32X060	10	-	-
64	UD-32X064 ●	10	-	-
76	UD-32X076	10	-	-
89	UD-32X089	8	-	-

Letkujen pituustoleranssi

± 1,5 %

Paksuustoleranssi

9 mm, 13 mm: ±1,5 mm
19 mm, 25 mm, 32 mm: ±2,5 mm

Huomatus

Enintään 10 % pakkauksen sisällöstä voidaan toimittaa 1 m pituisina putkina.
Alle 20 m pakkauskoossa yksittäinen 2 m putki voidaan korvata kahdella 1 m putkella.

● Tuote ei varastossa. Toimitetaan tilauksesta. [MTO]

Armaflex Ultima avoimet putket

Väri sininen, Avoin putki: putken halkaisijat 89–300 mm eriste mukaan lukien – B_L-s1,d0

Koodi	Eristeen paksuus [mm]	m ² /laatikko
UD-09X300 ●	9,0	10
UD-13X300	13,0	8
UD-19X300	19,0	5
UD-25X300	25,0	4
UD-32X300 ●	32,0	3

Paksuustoleranssi

9 mm - 19 mm: ±1,5 mm
25 mm, 32 mm: ±2,0 mm

● Tuote ei varastossa. Toimitetaan tilauksesta. [MTO]

Armaflex Ultima itseliimautuvat letkut



Pituus 2,0 m, Väri sininen, B_L-s1,d0

Putken maks. ulko-Ø [mm]	9,0 mm eristepaksuus		13,0 mm eristepaksuus	
	Koodi	m/laatikko	Koodi	m/laatikko
15	UD-09X015-A ●	180	UD-13X015-A ●	112
18	UD-09X018-A ●	150	UD-13X018-A ●	98
22	UD-09X022-A ●	124	UD-13X022-A ●	88
28	UD-09X028-A ●	96	UD-13X028-A ●	64
35	UD-09X035-A ●	70	UD-13X035-A ●	56
42	UD-09X042-A ●	56	UD-13X042-A ●	48
48	UD-09X048-A ●	52	UD-13X048-A ●	40
54	UD-09X054-A ●	42	UD-13X054-A ●	36
60	UD-09X060-A ●	40	UD-13X060-A ●	28
76	UD-09X076-A ●	32	UD-13X076-A ●	24
89	UD-09X089-A ●	24	UD-13X089-A ●	18

Putken maks. ulko-Ø [mm]	19,0 mm eristepaksuus		25,0 mm eristepaksuus	
	Koodi	m/laatikko	Koodi	m/laatikko
15	UD-19X015-A ●	64	-	-
18	UD-19X018-A ●	58	UD-25X018-A ●	46
22	UD-19X022-A ●	56	UD-25X022-A ●	36
28	UD-19X028-A ●	40	UD-25X028-A ●	36
35	UD-19X035-A ●	40	UD-25X035-A ●	28
42	UD-19X042-A ●	24	UD-25X042-A ●	24
48	UD-19X048-A ●	24	UD-25X048-A ●	20
54	UD-19X054-A ●	24	UD-25X054-A ●	18
60	UD-19X060-A ●	16	UD-25X060-A ●	18
76	UD-19X076-A ●	16	UD-25X076-A ●	12
89	UD-19X089-A ●	16	UD-25X089-A ●	12

Letkujen pituustoleranssi

± 1,5 %

Paksuustoleranssi

9 mm, 13 mm: ±1,5 mm
19 mm, 25 mm: ±2,5 mm

● Tuote ei varastossa. Toimitetaan tilauksesta. [MTO]

Armaflex Ultima levyrullat



Leveys 1,0 m, Väri sininen, B-s2,d0

Koodi	Eristeen paksuus [mm]	Rullan pituus [m]	m ² /laatikko
UD-06-99/E	6,0	15	15
UD-09-99/E	9,0	10	10
UD-13-99/E	13,0	8	8
UD-19-99/E	19,0	5	5
UD-25-99/E	25,0	4	4
UD-32-99/E •	32,0	3	3

Levyjen pituustoleranssi	±1,5 %
Levyjen paksuustoleranssi	6 mm: ±1,0 mm 9 mm, 19 mm: ±1,5 mm 25 mm, 32 mm: ±2,0 mm

• Tuote ei varastossa. Toimitetaan tilauksesta. [MTO]

Armaflex Ultima itseliimautuvat levyrullat



Leveys 1,0 m, Väri sininen, B-s2,d0

Koodi	Eristeen paksuus [mm]	Rullan pituus [m]	m ² /laatikko
UD-06-99/EA	6,0	15	15
UD-09-99/EA	9,0	10	10
UD-13-99/EA	13,0	8	8
UD-19-99/EA	19,0	5	5
UD-25-99/EA	25,0	4	4
UD-32-99/EA •	32,0	3	3

Levyjen pituustoleranssi	±1,5 %
Levyjen paksuustoleranssi	6 mm: ±1,0 mm 9 mm, 19 mm: ±1,5 mm 25 mm, 32 mm: ±2,0 mm

• Tuote ei varastossa. Toimitetaan tilauksesta. [MTO]

Armaflex Ultima itseliimautuvat teipit



Väri sininen, B-s1,d0

Koodi	Leveys [mm]	Pituus [m]	Paksuus [mm]	Rullaa/laatikko
UD-TAPE	50,0	15	3	12

Armaflex Ultima liima



Koodi	Tuotekuvaus	Kpl/laatikko
AHU-700/1,0	Armaflex Ultima Liima 700, 1 litran purkki	12
AHU-SF990/0,8	Armaflex Ultima Liima SF990, 0,8 litran purkki	12

Armaflex Ultima cleaner



Koodi	Tuotekuvaus	Kpl/laatikko
SF-CLEANER/1,0	Liuotinvapaa puhdistusaine käytettäväksi Armaflex	6