

# ARC S4+

## TUOTETIEDOT

### Tuotteen kuvaus

Edistyksellinen polymeerikomposiittiaine, joka on kehitetty suojelemaan laitteita äärimmäisen ankaralta kemialliselta syöpymiseltä ja korroosiolta. Se levitetään normaalisti suihkuttamalla, telalla tai siveltimellä nimellispaksuudeltaan 375 mikrometrin kerrokseksi kaksikerroksisena järjestelmänä. Kutistumaton, sataprosenttisesti kiintoainepitoinen. Väreinä on harmaa ja punainen.

ARC S4+ on edistyksellinen, monipuolinen komposiittinäpäälyste, joka on suunniteltu käytettäväksi normaalissa ja korkeassa lämpötilassa. Se on tarkoitettu levitettäväksi suihkuttamalla, mutta voidaan levittää myös telalla tai siveltimellä. ARC S4+ antaa erinomaiset sulkuominaisuudet pitkäaikaiskorroosiota vastaan ja kemikaalien kestävyyn upotusolosuhteissa useana kerroksena käytettynä. Kovettunut ARC S4+ muodostaa erittäin kiiltävän pinnan, jonka tarttumiskyky ja korroosionkestävyys on vertaansa vailla.

### Koostumus – Polymeeri/pinnaltaan modifioitu mineraalikomposiittiaine

**Rakenne** – Kaksiosainen, monipuolinen, modifioitu epoksihartsirakenne, jonka annetaan reagoida modifioidun sykloalifaattisen amiinikovatinaiseen kanssa.

**Vahvike** – Pinnaltaan modifioitujen mineraalivahvikkeiden muodostama erikoisseos, joka on suunniteltu kestämään läpäisyä, kemiallista syöpymistä ja korroosiota.

### Suositteluja käyttöä

- Kemikaalien varastosäiliöt
- Poistokaasukanavat
- Lämmönvaihtimet
- Säiliöt
- Savupiiput ja poistoputket
- Tuulettimet ja suojuokset
- Lauhdessaaliit

### Edut

- Kestää merkittävästi kauemmin kuin tavanomaiset maalit ja pinnoitteet.
- Sataprosenttisesti kiintoainepitoinen, ei kutistu kovettuessaan.
- Erinomainen tarttumiskyky takaa hyvän suojan kalvonalaista korroosiota vastaan.
- Kalvojen pistesyöpymättömyys voidaan testata suurjännitekipinöillä.
- Poikkeuksellisen hyvä läpäisykestokyky antaa pitkäaikaisen korroosiokeston.
- Erinomainen väkevoityjen happojen kestävyys.

### Pakkaukset

Tuotetta on saatavana kahtena kokona: 4 ja 16 litran pakkauksina. Kukin pakkaus sisältää kaksi valmiiksi mitattua astiaa (osa A ja osa B). Sekoitusväline, sivellin ja käyttöohjeet sisältyvät 4 litran pakkaukseen. 16 litran pakkaus sisältää ainoastaan käyttöohjeet.

### Peittokyky

Peittokyky 375 mikrometrin kerroksella:  
4 litraa peittää 10,7 m<sup>2</sup>.  
16 litraa peittää 42,7 m<sup>2</sup>.

### Kemikaalien kestävyys

Testattu 21 °C:n lämpötilassa. Näytteitä on kovetettu täyteen kemikaalikeston asti.

- 1 = Jatkuva pitkäaikainen upotus
- 2 = Lyhytaikainen/ajoittainen upotus
- 3 = Roiskuminen ja vuodot, jotka puhdistetaan välittömästi, höyryt
- 4 = Ei suositella välittömään kosketukseen.

### Hapot

5 %	Etikkahappo
20 %	Suolahappo
37 %	Suolahappo
	Maitohappo
10 %	Typpihappo
20 %	Typpihappo
60 %	Typpihappo
	Öljyhappo
30 %	Fosforihappo
50 %	Fosforihappo
85 %	Fosforihappo
30 %	Rikkihappo
70 %	Rikkihappo
98 %	Rikkihappo

### Muut yhdisteet

2	Asetoni
1	Bunker C
1	Dieselöljy
1	Etanoli
1	Bensiini
1	Isopropyylialkoholi
1	Lentopetroli
2	Metanoli
2	MEK
1	MIBK
1	Nafta
1	Merivesi
1	Viemärivesi
1	Tolueeni
1	Ksyleeni

### Emäkset ja valkaisuaineet

1	28 % Ammoniumhydroksidi
1	3 % Vetyperoksidi
1	50 % Kallilpeä
1	50 % Natriumhydroksidi
1	6 % Natriumhypokloriitti

**Huom:** Paikallisen pintareaktion vuoksi ARC S4+ voi värjätä joissakin laim entamattomissa kemikaaleissa. Tämä värjäytyminen ei merkitse sitä, että ARC-komposiittiaine on huonontunut laadultaan. Vastaavaa prosessinesteen erittäin vähäistä värjäytymistä voi myös esiintyä. Lisätietoja saa ottamalla yhteyden paikalliseen ARC-asiantuntijaan.

## Teknisiä arvoja

Kovettuneen tuotteen tiheys	-----	1,3 g/cm <sup>3</sup>	
Pintaveto	(ASTM D 4541)	>140 kg/cm <sup>2</sup>	
Vetolujuus	(ASTM D 638)	250 kg/cm <sup>2</sup>	
Vetovenyminen	(ASTM D 638)	7 %	
Taivutuslujuus	(ASTM D 790)	280 kg/cm <sup>2</sup>	
Taivutusmoduuli	(ASTM D 790)	1,8 x 10 <sup>4</sup> kg/cm <sup>2</sup>	
Shore D -kovuus	(ASTM D 2240)	83	
Pystyvalumisen estyminen, 21°C ja 375 μ	-----	Ei valumista	
Ylin lämpötila (käytöstä ja kovettumisesta riippuva)	Normaalikovettuminen	Märkäkäyttö	60 °C
	Jälkikovuus*	Kuivakäyttö	150 °C
		Märkäkäyttö	95 °C

\* Lisätietoja kovetuksesta korkeissa lämpötiloissa ja jälkikovuudesta saa paikalliselta ARC-asiantuntijalta.

## Pinnan esikäsittele

Tämän tuotteen pitkäaikaisen toiminnan kannalta on pinnan esikäsittele tärkeä. Pinnan esikäsitteleä koskevat yksityiskohtaiset vaatimukset riippuvat käytön rasittavuudesta, odotetusta käyttöiästä ja alkuperäisestä alustan kunnosta.

Kaikki terävät reunat ja hitsisaumat on hiottava sileiksi tai 3 mm ulkoneviksi ennen hiekkapuhallusta. Oikean esikäsitteilyn tuloksena pinta puhdistuu kaikista vieraista aineista, ja sen karkeus vastaa 75–125 mikrometrin kulmaprofiilia. Tällaisen tuloksen saa tavallisesti aikaan alkupuhdistuksella, rasvanpoistolla ja sen jälkeen hiekkapuhalluksella laakerimetallin puhtaustasteeseen (Sa 3/SSPC-SP5) upotus- ja lämpövuorottelukäyttöä varten ja lähes laakerimetallin puhtaustasteeseen (Sa 2 1/2/SSPC-SP10) ulkoilmalistusta varten. Ennen tuotteen käyttöä on pinnalta poistettava kaikki hiekkapuhallusjätteet.

## Sekoittaminen

Sekoittamisen ja levityksen helpottamiseksi on ainesosien lämpötilan oltava 21–35 °C. Tuotteen osat on pakattu oikeassa sekoitussuhteessa. Pienempiä eriä tarvittaessa aineet on jaettava oikeassa sekoitussuhteessa.

Sekoitussuhde	Painosuhte	Tilavuussuhde
A : B	1,9 : 1	2,0 : 1

Jotta pohjalle mahdollisesti laskeutuva vahvike jakautuisi tasaisesti, osa B on ensin sekoitettava erikseen ennen koko tuotteen ARC S4+ sekoittamista. Käsin sekoitettaessa lisätään osa B osaan A ja seosta sekoitetaan 1 minuutin ajan. Siirrä pieni määrä seosta takaisin astiaan B ja kaavi astian seinämää, jotta sinne jäänyt osa saataisiin täysin poistettua. Lisää tämä seos takaisin astiaan A. Jatka sekoittamista, kunnes seos on väriltään ja sakeudeltaan juovattoman tasainen. Konesekoittaminen on suoritettava säädettyään nopeuksella, suuren vääntövoiman omaavalla, hitaalla sekoittimella, joka on varustettu "Jiffy"-siivekkeen kaltaisella työkalulla, joka ei lisää ilmaa seokseen. Älä sekoita tuotetta enempää kuin mitä ehdit levittää annetun työskentelyajan kuluessa.

## Työskentelyaika - Minuuttia

	10 °C	16 °C	25 °C	32 °C
4 litraa	80	70	55	45
16 litraa	70	55	40	35

Taulukon ilmoittama tuotteen ARC S4+ käyttökelppoinen työskentelyaika alkaa sekoittamisen alkaessa.

## Käyttö

ARC S4+ voidaan levittää ruiskuttamalla, siveltimellä tai mohairin tapaisesti nöyhdyttömästä aineesta valmistetulla telalla. Uputusolosuhteissa ARC S4+ on levitettävä kahtena kerroksena. ARC S4+ -tuotetta levitettäessä on otettava huomioon seuraavat seikat:

Kalvon paksuusalue kutakin kerrasta kohden	375–500 µ
Levityslämpötila-alue	15–35 °C

ARC S4+ -tuotetta voidaan ruiskuttaa ilmattomalla ruiskulla tai lämmitetyllä, moniaineosaisella, ilmattomalla ruiskulla ilman liuotinhennusta. Laitteita koskevat tekniset tiedot ja suosituksot saa paikalliselta ARC-asiantuntijalta.

Levitä ensimmäisellä pyyhkäisyllä 75–125 mikrometrin kerros. Jatka ruiskutuspyyhkäisyä, kunnes haluttu ensimmäisen pinnoitekerroksen paksuus on saavutettu. Pystysuorille ja yläpuolella oleville pinnoille levitetyt kerrokset ovat ohuempia ja sen korvaamiseksi on käytettävä useampia kerroksia.

ARC S4+ -tuotetta voidaan levittää useana kerroksena ilman pinnan lisäesikäsitteilyä, kunhan kalvossa ei ole epäpuhtauksia eikä se ole kovettunut enempää kuin mitä on esitetty seuraavan kovettumisaikataulun kohdassa "Päälyskerroksen loppuaika". Jos tämä aika ylitetään, tarvitaan kevyttä hiekkapuhallusta tai hiontaa sekä tämän jälkeen liuotinpesua hiekkapuhallusjäännösten poistamiseksi.

## Kovettumisaikataulu

	16 °C	25 °C	32 °C
Kosketuskuiva	10 t	8 t	5 t
Kevyt kuormitus	24 t	18 t	13 t
Päälyskerroksen loppuaika	28 t	21 t	15 t
Täysi kuormitus	52 t	44 t	38 t
Täysi kemikaalikesto	300 t	250 t	200 t

Pakkokovetuksessa materiaalin annetaan saavuttaa "kosketuskuiva"-vaihe ja se lämmitetään sitten 65 °C:seen vähintään 12 tunnin ajan.

Korkeassa lämpötilassa suoritettu kovetus parantaa ARC S4+ -tuotteen kemikaalin- ja lämmönkestävyyttä. Lisätietoja kovetuksesta korkeissa lämpötiloissa saa paikalliselta ARC-asiantuntijalta.

## Jälkipuhdistus

ARC S4+ kovettuu erittäin nopeasti. Jälkipuhdistus on sen vuoksi suoritettava mahdollisimman pian, jotta aineen kovettuminen työkaluihin estyisi. Puhdista työkalut heti käytön jälkeen kaupallisella liuottimella (asetoni, ksyleeni, alkoholi, metyylietyyliketoni). Jos tuote kovettuu, se on hiottava pois.

## Varastointi

Säilytä 10–32 °C:n lämpötilassa. Kuljetuksen aikana esiintyvät tämän alueen ulkopuoliset lämpötilat ovat hyväksyttäviä. Varastointiaika on avaimattomassa astiassa kaksi vuotta. Vahvike saattaa korkeammassa lämpötilassa tai pitkän varastoinnin aikana laskeutua pohjalle. Tuotteen eri osat on siksi sekoitettava ensin erikseen ennen osien A ja B yhdistämistä.

## Turvallisuus

Lue tuotetta koskeva käyttöturvallisuustiedote tai alueesi turvallisuustiedote ennen minkään tuotteen käyttöä. Noudata tarvittaessa suljettuja tiloja koskevia normaaleja työskentelymenetelmiä.

Tekniset arvot perustuvat laboratoriotesteihin ja ne on tarkoitettu osoittamaan vain yleisiä ominaisuuksia. A. W. CHESTERTON CO. EI HYVÄKSY MITÄÄN SUORIA EIKÄ EPÄSUORIA TAKUITA, JOTKA KOSKEVAT KAUPAKSI MENOJA TAI SOVELTUVUUTTA MÄÄRÄTTYIN KOHTEESEEN TAI KÄYTTÖÖN. AINOA MAHDOLLINEN TAKUU RAJOITUU TUOTTEEN KORVAAMISEEN UUDELLA.



225 FALLON ROAD  
STONEHAM, MASSACHUSETTS 02180-2904 USA  
PUHELIN: (781) 438-7000 • FAKSI: (781) 438-2930  
www.chesterton.com

© A. W. CHESTERTON CO., 2004. Kaikki oikeudet pidätetään.  
© Rekisteröity tavaramerkki. Sen omistaa ja sitä koskevan  
käyttöluvan myöntää USA: ssa ja muissa maissa A. W. CHESTERTON CO.