

# ARC NVE -JÄRJESTELMÄ

## TUOTETIEDOT

### Tuotteen kuvaus

ARC NVE on tehokas, kvartsvahvisteinen, kolmiosainen, modifioitu Novolac-vinyyliesteripinnoite, jota voidaan levittää vaaka- ja pystypinnoille. NVE-järjestelmäpakkaus koostuu pohjuste (NVE PC), pinnoite (NVE TC) ja valinnainen päällyssuojakerros (NVE VC), ja se levitetään yleensä siten, että kalvon kokonaispaksuus on 5-6 mm. Sitä käytetään kohteissa, joissa tarvitaan suurta iskujen ja hankauksen kestoja sekä monien erilaisten liuottimien, happojen, rasvojen, öljyjen, veden ja eri kemikaalien kestoja sekä normaalisti että normaalia korkeammassa lämpötilassa. Vakioväri: punainen tai harmaa\*

\* Saatavissa vain EME alueen tuotantoyksiköistä.

ARC NVE:tä käytetään yleensä betonipintojen korjaamiseen ja parantamiseen tai haponkestävien keraamisten laattojen, fenoliin, furaanien, perinteisen Novolac-epoksin, sulfonoitujen betonien ja muiden päällysteiden tilalla. Se on formuloitu termisesti yhteensopivaksi betonin kanssa, ja sen nopean kovettumisen ansiosta alueet voidaan ottaa käyttöön jopa 24 tunnin sisällä. Erittäin hyvän kemikaalien kestokeyvyn vuoksi ARC NVE:tä käytetään usein muiden ARC-betonikomposiittiaineiden asemesta.

### Koostumus – Polymeeri-kvartsimkomposiitti

**NVE PC (pohjustekerros)** - Matalaviskoosinen, modifioitu Novolac-epoksinvinyyliesterihartsia, jonka annetaan reagoida kumeenivetyperoksidikatalyytin kanssa.

**NVE TC (pinnoitekerros)** - Väriäinen modifioitu Novolac-epoksinvinyyliesterihartsia, jonka annetaan reagoida kumeenivetyperoksidikatalyytin ja käsittelyä ja tehoa parantavalla polymeerikytkentäaineella käsitellyn kvartsvahvikkeiden erikoiseoksen kanssa. ARC NVE TC on valmistettu optimaalisen käsittelyn ja tehon aikaansaamiseksi ja samalla saavuttamaan betonin kanssa yhteensopiva lämpölaajenemiskerroin.

**NVE VC (päällyssuojakerros)** - Matalaviskoosinen, modifioitu, läpäisyä vastustavilla inerteillä hiukkasilla vahvistettu Novolac-epoksinvinyyliesterihartsia, jonka annetaan reagoida kumeenivetyperoksidikatalyytin kanssa.

### Suositteluja käyttöä

- Akkuhuoneet
- Peittaus ja metallipinnoitus
- Valkaisualueet
- Kokooma-altaat, ojat ja syvennykset
- Kemikaalisäiliöt
- Pumpujen ja koneiden alustat
- Kemikaalien lastausasemat
- Peittaushuoneet

### Edut

- Syväälle tunkeutuva pohjustejärjestelmä mahdollistaa poikkeuksellisen tiukan sitoutumisen esikäsiteltyyn betoniin.
- Integroitu pinnoitustiivistysjärjestelmä estää kemikaalien siirtymisen ja läpäisyn.
- Suuri hartsimäärä takaa suunnilleen saman lämpölaajenemiskertoimen kuin betonilla, mikä antaa pitkäaikaisen suojan irtaantumista vastaan.
- Kvartsvahvikkeiden ansiosta tuotetta voidaan levittää pystysuoralle pinnalle yhdellä kertaa aina 3 metrin korkeuteen asti.
- Sakeutensa ansiosta tuotteen levittäminen ja silottaminen on nopeata ja helppoa.

### Kemikaalien kestokeyky

ARC NVE:tä suositellaan upotukseen orgaanisiin liuottimiin, orgaanisiin ja epäorgaanisiin happoihin, eläin- ja kasvipärisiin rasvoihin, öljyihin, veteen ja erilaisiin kemikaaleihin. ARC-kemikaalikestotaulukossa on kattava luettelo kemikaaleista ja niihin liittyvistä altistusmääristä normaalilämpötiloissa.

### Pinnan esikäsitteily

Uuden betonin on yleensä kovettuttava vähintään 28 päivää. Poista kaikki rasva, öljy ja liika pesemällä pinta emulgoivalla emäksisellä vesipohjaisella puhdistusaineella. Suorita sitten perusteellinen huuhtelu. Pinnalta on poistettava kaikki vieraat aineet, kuten vanhat pinnoitteet, kemikaalisuolat, pöly, irtobetoni ja kovettunut sementtikalvo. Tämän saa parhaiten suoritettua käyttämällä paineiruiskua, teräskuulapuhallusta, kivenhakuuta, karhintaa tai kuivaa hiekkapuhallusta. Tuloksena olevan pinnan on oltava rakenteellisesti ehjä, eikä sille saa jäädä mitään epäpuhtauksia.

Pinta saa olla kostea, mutta sillä ei saa olla vettä. Kaikkien maan pinnalla olevien betonilaattojen kohdalla on varmistettava kosteuseristyksen olemassaolo tai puuttumisesta. Maan pinnalla olevalle betonilaatalle suositellaan kosteuseristystä. Sen puuttuessa on kosteuden läpikäisy tarkastettava. Pohjusta aina NVE PC:llä (pohjustekerros) ennen NVE TC:n levitystä.

### Käyttö

#### Sekoitusuhteet 1 pussille

NVE PC	Paino	Tilavuus
Hartsia	0,32 kg	0,30 l
Katalyytti	7,14 g	6,36 ml
NVE TC	Paino	Tilavuus
Hartsia	2,51 kg	2,24 l
Katalyytti	53,86 g	47,64 ml
QRV	1 pussi	1 pussi
NVE VC	Paino	Tilavuus
Hartsia	0,76 kg	0,67 l
Katalyytti	16,07 g	14,30 ml

Jos tarvittavan täyteaineen määrä on muu kuin 1 pussi tai 7 pussia, käytä seuraavaa kaavaa:

- 2 pussia – kerro 1 pussin määrä kahdella
- 3 pussia – kerro 1 pussin määrä kolmella
- 4 pussia – kerro 1 pussin määrä neljällä
- 5 pussia – kerro 1 pussin määrä viidellä
- 6 pussia – kerro 1 pussin määrä kuudella

### Teknisiä arvoja

Kovettuneen tuotteen tiheys	-----	2,24 g/cm <sup>3</sup>
Puristuslujuus	ASTM C 579	801 kg/cm <sup>2</sup> (78,6 MPa)
Vetolujuus	ASTM C 307	100 kg/cm <sup>2</sup> (9,9 MPa)
Taivutuslujuus	ASTM C 580	177 kg/cm <sup>2</sup> (17,4 MPa)
Taivutuksen kimmomoduli	ASTM C 580	1,29 x 10 <sup>6</sup> kg/cm <sup>2</sup>
Tarttumislujuus		
Erinomainen – 100 %:n betoniriikko	-----	>39 kg/cm <sup>2</sup> (3,86 MPa)
Lineaarinen lämpölaajenemiskerroin	ASTM C 531	26,7 x 10 <sup>-6</sup> cm/cm/°C
VOC	EPA 24	2,2 %
Lämpöyhteensopivuus betonin kanssa	ASTM C 884	Läpäisee kokeen
Ylin käyttölämpötila käytöstä riippuva		
Märkä jatkuva		135 °C
Kuiva jatkuva		200 °C

## Sekoitusuhteet 7 pussille

NVE PC	Paino	Tilavuus
Harts	2,27 kg	2,08 l
Katalyytti	50 g	44,5 ml
NVE TC	Paino	Tilavuus
Harts	17,6 kg	15,7 l
Katalyytti	377 g	333,5 ml
QRV	7 pussia	7 pussia
NVE VC	Paino	Tilavuus
Harts	5,34 kg	4,7 l
Katalyytti	112,5 g	100,1 ml

\*Jos lämpötila on alle 15 °C, katalyytin määrää voidaan suurentaa 10 %:lla katalyysaation tehostamiseksi.

## Työskentelyaika

Työskentelyaika	10 °C	16 °C	21 °C	26 °C
NVE PC	65 min	60 min	55 min	40 min
NVE TC	60 min	50 min	40 min	30 min
NVE VC	60 min	50 min	40 min	30 min

## Uudelleen käsittelyajat

	10 °C	16 °C	21 °C	26 °C
NVE PC aloitus	välittömästi	välittömästi	välittömästi	välittömästi
NVE PC lopetus	3 päivää	2 päivää	1 päivä	0,5 päivää
NVE TC aloitus	välittömästi	välittömästi	välittömästi	välittömästi
NVE TC lopetus	5 päivää	4,5 päivää	4 päivää	1 päivä
NVE VC aloitus	4 tuntia	3 tuntia	2 tuntia	1 tunti
NVE VC lopetus	4 päivää	3 päivää	2 päivää	1 päivä

Älä levitä lisäkerroksia 4 tunnin jälkeen, kun levität NVE PC-, TC- tai VC-tuotetta suorassa auringonvalossa.

- Jos lisäkerroksia halutaan neljän tunnin suoran auringonvalon jälkeen, pintakerros täytyy hiekkapuhaltaa tai karhentaa kevyesti.
- ARC NVE -pinnoite voidaan levittää välittömästi vaakasuorille pinnoille.
- Pystypinnoilla pohjusteen täytyy olla tahmeaa, ennen kuin ARC NVE TC (pinnoite) voidaan levittää. Jos NVE PC on kuivunut pystypinnalla käytettäessä, levitä pohjuste uudelleen ja anna sen kuivua tahmeaksi.
- Älä käytä ARC 797 -pohjustetta tämän järjestelmän kanssa.
- Jos betoni on erittäin huokoista, ARC NVE VC -päälyssuojakerrosta voidaan käyttää pohjusteena.
- Betonin vaihtelevan huokoisuuden vuoksi lisäpohjuste saattaa olla tarpeen.

## Sekoittaminen

### NVE PC

Lisää osa B osaan A ja sekoita käyttämällä hidasta sekoitinta ja siivekettä, joka ei lisää ilmaa seokseen. Levitä välittömästi esikäsitellylle betonille siveltimellä, telalla tai ruiskuttamalla 0,125–0,180 mm:n märkälakerros.

### NVE TC

Esisekoita osaa A mekaanisesti ennen osan B lisäämistä. Lisää esisekoituksen jälkeen osa B ja sekoita 2–3 minuuttia käyttämällä hidasta sekoitinta ja siivekettä, joka ei lisää ilmaa seokseen. Kaada 1/3 täyteainetta (sekoitettavan määrän mukaan) sopivan kokoiseen sekoittimeen ja lisää sitten sekoitettu pinnoiteharts hitaasti. Sekoita, kunnes seos on lietemäistä. Lisää loppu täyteaine tähän seokseen ja sekoita, kunnes seos on tasaista eikä siinä ole kuivia kohtia. Käsittely on helpompaa, jos pohjustus levitetään ennen kuin pohjuste on täysin kuiva. Pohjusteelle ei ole päälyssuojakerroksen loppuaikaa.

Levitä seos esikäsitellylle pinnalle välittömästi 6 mm:n paksuiseksi kerrokseksi hyvälaatuisella muurauslastalla. ARC NVE TC voidaan levittää pystysuoraan 6–9 mm:n kerrokseksi levittämällä ensin ohut karhea kerros ja sitten toinen kerros, jolla päästään lopulliseen paksuuteen. Vaakasuorille pinnoille soveltuva paksuus on 6–12 mm. Lastan pyyhkiminen ajoittain MEKillä helpottaa tasaisemman pinnan saamista. Kun materiaali on levitetty muurauslastalla ja sen on annettu kuivua kävelykuuntoon, voidaan levittää NVE VC -viimeistelypinnoite tasaisen ja täysin tiiviin pinnan aikaansaamiseksi. NVE VC -tiivistepinnoite on erittäin suositeltavaa kaikissa upotettavissa käyttökohteissa.

### NVE VC

Esisekoita osaa A mekaanisesti ennen osan B lisäämistä. Lisää osa B osaan A ja sekoita käyttämällä hidasta sekoitinta ja siivekettä, joka ei lisää ilmaa seokseen. Levitä välittömästi esikäsitellylle pinnoitteelle siveltimellä, telalla tai ruiskuttamalla 0,25–0,375 mm:n märkälakerros.

## ARC NVE -järjestelmän kovettumisaikataulu

	10 °C	16 °C	21 °C	26 °C
Kävely	4 t	2,5 t	1,5 t	1 t
Kevyt kuormitus	6 t	3 t	1,5 t	1 t
Täysi kuormitus	8 t	4 t	2 h	1 t
Täysi kemikaalikesto	32 t	28 t	24 t	16 t

Kovettumisaajat ovat erilaisille alustan lämpötiloille ja 6 mm:n kerrokselle. Paksummat kerrokset kovettuvat nopeammin.

Styreenituotteiden kovettumisongelmien estämiseksi ilmanvaihdoista tai tuuletuksesta tulee huolehtia sekä levityksen aikana että sen jälkeen, kunnes järjestelmä on kuivunut kokonaan. Näin estetään suurten styreenipitoisuuksien aiheuttama järjestelmän kovettumisen estyminen/hidastuminen.

**Styreenituotteita käytettäessä on aina huolehdittava riittävästä ilmanvaihdoista. Tutustu aina käyttöturvallisuustiedotteeseen ennen käyttöä.**

## Pakkaukset ja peittokyky

ARC NVE koostuu kolmesta aineosasta: NVE PC (pohjuste), NVE TC (pinnoite) ja NVE VC (päälyssuojakerros). NVE PC -pohjustetta saadaan 2,1 litraa, ja sen peitto on 9,7 m<sup>2</sup> märkälakerroksen ollessa 0,125–0,180 mm. NVE TC -pinnoitetta saadaan 16 litraa, ja sen peitto on 9,7 m<sup>2</sup> märkälakerroksen ollessa 6 mm, kun lisänä on käytetty 7 pussillista QRV:tä. NVE VC:tä saadaan 4,8 litraa, ja sen peitto on 9,7 m<sup>2</sup> märkälakerroksen ollessa 0,25–0,375 mm. NVE-järjestelmä, johon kuuluu NVE PC (pohjuste), NVE TC (pinnoite) ja NVE VC (päälyssuojakerros), peittää noin 9,7 m<sup>2</sup> paksuuden ollessa 6 mm.

ARC CHP (kumeenivetyperoksidi) -katalyytti on saatavana 250 ml:n yksiköinä.

## Jälkipuhdistus

Puhdista työkalut heti käytön jälkeen kaupallisella liuottimella (asetoni, ksyleeni, tolueni, metyylietyyliketoni). Jos tuote kovettuu, se on hiottava pois.

## Varastointi

Kaikki aineosat on säilytettävä kuivassa ja viileässä paikassa suoralta auringonvalolta, syttymislähteiltä ja avotulelta suojattuna. Kaikkien nestemäisten aineosien säilyvyysaika on 12 kuukautta avaamattomassa astiassa 10–24 °C:n lämpötilassa. Kylmäsiilytys pidentää kaikkien ARC NVE -aineosien säilyvyysaikaa. Tutustu Technical Bulletin 13 -julkaisussa oleviin kuljetusta ja säilytystä koskeviin seikkoihin.

## Turvallisuus

Käytä aina käsineitä ja hengityksensuojainta, kun työskentelet styreenituotteiden kanssa. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdoista koko projektin ajan. Pidä etäällä syttymislähteistä ja avotulesta. Lue aina käyttöturvallisuustiedote ja noudata kaikkia siinä olevia ohjeita.

Tekniset arvot perustuvat laboratoriokokeisiin, ja ne on tarkoitettu osoittamaan vain yleisiä ominaisuuksia. A.W. CHESTERTON COMPANY EI HYVÄKSY MITÄÄN SUORIA EIKÄ EPÄSUORIA TAKUITA, JOTKA KOSKEVAT KAUPAKSI MENOJA TAI SOVELTUVUUTTA MÄÄRÄTTYYN KOHTEESEEN TAI KÄYTTÖÖN. AINOA MAHDOLLINEN TAKUI RAJOITTUU TUOTTEEN KORVAAMISEEN UUDELLA.



860 Salem Street  
Groveland, Massachusetts 01834 USA  
Puhelin: (781) 438-7000 • Faksi: (978) 469-6528  
www.chesterton.com

© 2015 A.W. Chesterton Company.  
® Rekisteröity tavaramerkki. Sen omistaa ja sitä koskevan käyttöluvan myöntää A.W. Chesterton Company USA:ssa ja muissa maissa.

FORM NO. F82994

ARC NVE SYSTEM – FINNISH

REV. 1/15