

ARC HT-T

PRODUKTINFORMATION

Beskrivning

En avancerad keramisk komposit utvecklad för att skydda utrustning som är nedsänkt i heta vattenlösningar från korrosion och erosion. Systemet innehåller en komposit med hög viskositet som appliceras med spackel eller plastapplicator i ett eller två skikt, efter behov. ARC HT-T appliceras med en nominell skiktjocklek på 750 - 1150 µm. Kompositen är krympfri och 100 % homogen. ARC HT-T skyddar effektivt utrustning som arbetar med heta vattenlösningar mot korrosion och erosion. Finns i färgerna grön och svart. Den härdade produktens högblanka yta ger dessutom utmärkt skydd mot nötning och blåsbildning.

Sammansättning - Polymer/keramisk komposit

Basmaterial - Ett modifierat epoxiharts med två komponenter som reagerats med en cykloalifatisk aminhärdare.

Bindemedel - En egenutvecklad keramisk blandning som ger enastående skydd mot genomträngning, erosion och korrosion.

Lämplig användning

- Kondensorer
- Värmeväxlare
- Pumpsäckor
- Pumpjul
- Kondensatpumpar
- Tankar
- Ventiler
- Tryckkärl
- Varmvattenpumpar
- Cirkulationsutrustning för borrar
- Separatorer för olja/gas
- Separatorer för olja/vatten
- Fördelningsrör för oljeutvinning
- Kondensattankar
- Förångare
- Processutrustning för socker

Fördelar

- Enastående skydd mot genomträngning och blåsbildning i applikationer med hett vatten samt svaga syror och baser.
- Högblank yta som ger lägre friktionsmotstånd, bättre flöde och högre verkningsgrad för pumpar.
- Tålig hartsstruktur som skyddar mot termomekanisk chock.
- Enastående vidhäftningsförmåga som garanterar tillförlitliga egenskaper, utan urgröpning eller underrostning.
- Avancerat bindemedel som ger fantastisk nötningsbeständighet.
- Möjlighet till härdning under drift i statiska tillämpningar bidrar till lägre kostnader och färre driftavbrott.
- Kan gnistprovas med högspänning enligt NACE SP0188.

Förpackning

Materialet finns i två olika förpackningsstorlekar: satser om 5 och 16 liter. Varje förpackning innehåller två fördoserade behållare (del A och del B). Satsen på 5 liter innehåller blandningsverktyg, pensel, plastapplicator och appliceringsinstruktioner. Satsen på 16 liter innehåller endast appliceringsinstruktioner.

Täckförmåga

Baserat på en skiktjocklek på 750 µm:

Satsen på 5 liter täcker 6,62 m²

Satsen på 16 liter täcker 21,1 m²

Kemikaliebeständighet

Rekommenderas för kontinuerlig nedsänkning i heta vattenlösningar med ett pH-värde mellan 2 – 14.

Tekniska data

Densitet härdad	-----	2,22 g/cc	
Dragvidhäftning	(ASTM D 4541)	335 kg/cm ² (32,8 MPa)	
Tryckhållfasthet	(ASTM D 695)	949 kg/cm ² (93,0 MPa)	
Böjhållfasthet	(ASTM D 790)	548 kg/cm ² (53,7 MPa)	
Böjmodul	(ASTM D 790)	1,19 x 10 ⁹ kg/cm ² (11,7 x 10 ⁸ MPa)	
Dragtöjning	(ASTM D 638)	3,6 %	
Slagfasthet	(direkt)	(ASTM D 2794)	9,03 N·m
	(motsatt)		4,5 N·m
Hårdhetsprov, Shore D	(ASTM D 2240)	90	
Vertikalt nedböjningsmotstånd vid 21 °C och 1,25 mm	-----	Ingen nedböjning	
Linjär längdutvidgningskoefficient	(ASTM E 228)	vid temperatur 25-110 °C	30,2 x 10 ⁻⁶ mm/mm-°C
		vid temperatur 125-150 °C	90,3 x 10 ⁻⁶ mm/mm-°C
Max temperatur (Beroende på tillämpning)	Fuktig användning	110 °C	
	Torr användning	150 °C	

* Alla värden är medelvärden, såvida inget annat sägs.

**Värdena för mekaniska egenskaper uppmätta efter härdning vid hög temperatur på 95 °C under 12 timmar.

Ytförberedelse

Ytförberedelsen är av avgörande betydelse för produktens långtidsegenskaper. De exakta kraven för ytförberedelsen beror på tillämpningen, vilken livslängd som önskas och underlagets tillstånd.

Optimal förberedelse innebär att ytan rengörs så att den är fri från föroreningar och ruggas upp till en vinkelprofil på mellan 75 och 125 µm. Ytan rengörs och avfettas först och blåstras sedan till samma renhetsgrad som vitmetall (Sa 3 /SSPC-SP5) varefter alla rester från blåstringen avlägsnas.

Blandning

Blandning och applicering underlättas om materialtemperaturen ligger mellan 21 °- 32 °C. Satserna förpackas med rätt blandningsförhållande. Om proportionerna behöver ändras måste komponenterna delas upp enligt följande blandningsförhållande:

Blandningsförh.	Efter vikt	Volymförhållande
A : B	14,0 : 1	5,7 : 1

Häll över innehållet från del B till del A och blanda vid låg hastighet med en bormaskin med variabel hastighet eller för hand med det bifogade blandningsverktyget under tre till fem minuter. Skrapa noga behållarnas sidor och botten så att båda komponenterna blandas fullständigt. Fortsätt blanda tills produkten får en homogen konsistens. Blanda inte mer av produkten än vad som går åt under den angivna bearbetningstiden.

Bearbetningstid – Minuter

	16 °C	25 °C	32 °C
5 liter	60	45	30
16 liter	40	25	20

I tabellen ovan visas den praktiska bearbetningstiden för ARC HT-T, angiven från blandningens början.

Applicering

ARC HT-T kan appliceras med minsta skiktjocklek på 500 µm. Den normala skiktjockleken varierar mellan 750 - 1150 µm, med ett eller två skikt, efter behov. Rekommenderat temperaturområde för applicering är 21 °C till 35 °C. Applicering vid lägre temperaturer är svårare på grund av att produkten har högre viskositet. Fukta ytan fullständigt med en spackel eller plastapplikator och jämna ut kompositmaterialet till önskad tjocklek. Den maximala rekommenderade totala skiktjockleken är 1525 µm. En skiktjocklek över 1525 µm kan orsaka sättning, särskilt för vertikala ytor. Den kan också göra skiktet känsligt för termiska spänningar. ARC HT-T kan vid behov bearbetas med karbidverktyg innan den härdat till Lätt belastning enligt härdningsschemat nedan. I annat fall måste bearbetningen ske med diamentverktyg eller slipmaskin.

ARC HT-T kan appliceras i flera skikt utan behov av ytterligare ytbehandling, så länge filmen är fri från föroreningar och inte har härdat längre än till stadiet "Sluttid toppskikt" enligt härdningsschemat nedan. Senare härdningsstadier kräver försiktig uppruggning med sandpapper, varefter alla sliprester avlägsnas. Uppruggning genom blåstring rekommenderas inte eftersom ARC HT-T inte når full mekanisk hållfasthet förrän efter avslutad härdning vid hög temperatur.

Härdningsschema

	16 °C	25 °C	32 °C
Klibbfri	8 tim.	4 tim.	3 tim.
Lätt belastning	18 tim.	9 tim.	6 tim.
Starttid toppskikt	8 tim.	4 tim.	3 tim.
Sluttid toppskikt	72 tim.	52 tim.	40 tim.
Full belastning	84 tim.	48 tim.	36 tim.

Kan snabbhärddas till full belastning med hjälp av torr värme. Snabbhärdning sker genom att först låta materialet bli klibbfritt och sedan värma upp det till 70 °C i 4 timmar eller 50 °C i 12 timmar.

ARC HT-T måste efterhärddas vid 95 °C under 12 timmar om den ska användas i applikationer (fuktiga och torra) med dynamiska flöden och nötning.

Rengöring

Rengör verktygen direkt efter användningen med hjälp av normala lösningsmedel som finns i fackhandeln (acetone, xylen, alkohol, metyletylketon). Om materialet hinner härda måste det slipas bort.

Förvaring

Förvaras mellan 10 °C och 32 °C. Materialet kan under kortare tidsperioder, t.ex. under leverans, förvaras vid temperaturer utanför detta område. Lagringsbeständigheten är två år i slutna behållare.

Säkerhet

Läs produktens varuinformationsblad eller eventuella säkerhetsföreskrifter som gäller på platsen innan produkten används. Följ eventuella regler som finns för arbete i slutna utrymmen, om så krävs.

Tekniska data belyser resultat vid laboratorieprov och är endast avsedda att visa allmänna egenskaper. A.W. CHESTERTON COMPANY FRÅNSÄGER SIG ALLT GARANTANSVAR DIREKT, ELLER INDIREKT, INKLUSIVE GARANTIER FÖR DISTRIBUTIONSLEDET, FÖR ATT MEDLET ÄR LÄMPLIGT FÖR ETT SÄRSKILT ÄNDAMÅL ELLER SÄRSKILD ANVÄNDNING. ANSVARSSKYLDIGHETEN BEGRÄNSAS ENDAST TILL ERSÄTTNING AV PRODUKTEN.



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

© 2015 A.W. Chesterton Company.
® Registrerat varumärke som ägs och licensieras av
A.W. Chesterton Company i USA och övriga länder.

DISTRIBUERAD AV:

Newtec Industriservice AB
Engelbrektsgatan 28
411 37 GÖTEBORG
Tel: 031-525060 Fax: 031-525065
E-post: info@newtec.se
Hämta varuinformationsblad: www.newtec.se