

Nano

**Suuri läpimurto
pintakäsittelyssä**

Nano

Nano

Nano

Bonderite® NT

Bonderite NanoTech
vähentää prosessikustannuksia
ja parantaa laatua



Bonderite NT muodostaa yhtenäisen, epäorgaanisen ja hyvin tiheän pinnoitteen nanohiukkasilla. Vain 20-30 nanometrin pinnoitekerros on ohuempi kuin rautafosfatoinnilla saatava, ja lisäksi se on myös laadultaan erinomainen. NT sopii teräs-, sinkki- ja alumiinipinnoille.

Henkel



Nano

Pienet hiukkaset – valtava vaikutus

Bonderite NT parantaa **merkittävästi** maalin tarttuvuutta ja **korroosiokestävyyttä** rautafosfatointiin verrattuna. Fosfaatiton Bonderite NT **toimii lyhyemmällä kontaktiajolla**, joten se **vähentää** huomattavasti **myös prosessikustannuksia**.

Bonderite NT



Fe-fosfatointi



Bonderite NT -pinnoitteet lisäävät alustan pinta-alaa, jolloin tarttumispinta maalille on suurempi kuin rautafosfatoinnissa. NT-pinnoitteet ovat nanometriluokkaa, kun taas rautafosfaatti pinnoitteet mitataan mikrometreissä.



Quality

Tosiasiat puhuvat puolestaan

Bonderite NT verrattuna perinteiseen rautafosfatointiin



TGIC - vapaa polyesterijauhemaali (EU - standardi)

Materiaali		Bonderite NT	B 1080 HMF Fe-fosfatointi
Kylmävalssattu teräs			
Suolasumutesti	NSS (mm) 504 tuntia	1,5–1,8	5,0–14,0
Maalintarttuvuus	Hilaristikko Asteikko 0-5 (nolla on paras)	0	0–3
Sinkitty teräs			
Suolasumutesti	NSS (mm) 504 tuntia	2,5–5,0	6,2–8,0
Maalintarttuvuus	Hilaristikko Asteikko 0-5 (nolla on paras)	0	0
Alumiini			
Suolasumutesti	NSS (mm) 504 tuntia	2,0–3,0	2,0–3,0
Maalintarttuvuus	Hilaristikko Asteikko 0-5 (nolla on paras)	0	Ei saatavilla

ISO 9227: Suolasumutestin tulokset kertovat korroosion etenemisen viillosta millimetreinä

ISO 2409: Maalin tarttuvuus hilaristikkokokeella

Tulokset ovat keskiarvotuloksia testeistä, jotka on tehty asiakkaden käyttämällä eri maaleilla. Maalit ovat TGIC kiihdyttimestä vapaita jauhemaaleja.

facts

Huonelämpötilassa nopea

Kastamalla tai ruiskuttamalla levitetty Bonderite NT **nopeuttaa pinnan esikäsitteilyä** maalaamista varten, sillä sen kontaktaiaika on vain noin 20 sekuntia. Koska passivointia ei tarvita, **kokonainen prosessivaihe jää pois**. Kylpyjä ei myöskään tarvitse lämmittää.

Huonelämpötilassa toimiva Bonderite NT **vähentää energiakustannuksia huomattavasti**.

Lämpötila

Rautafosfointi 50–55 °C

Bonderite NT 18 °C

Käsittelyaika

Rautafosfointi 120–180s.

Bonderite NT 20 s.



Process

Kannattavaa ympäristönsuojelua

Bonderite NT ei sisällä orgaanisia ainesosia. Bonderite NT on **fosfaatti-, COD- ja BOD-vapaa** eikä sisällä myrkyllisiä raskasmetalleja. Se tarjoaa merkittäviä etuja jätevedenkäsittelyyn ja jätteenpoistoon sekä koneiden puhdistukseen ja kunnossapitoon.



Responsible Care®

Environment

Merkittäviä etuja

Bonderite NT tarjoaa runsaasti innovatiivisia etuja, jotka vaikuttavat positiivisesti prosessikustannuksiin. **Pientämällä energiakustannuksia, lisäämällä tuottavuutta ja vähentämällä prosessivaiheita** Bonderite NT antaa valtavia säästömahdollisuuksia.

Tämän lisäksi sen ylivoimaiset ympäristöominaisuudet **vähentävät huomattavasti kiinteiden ja nestemäisten jätteiden käsittelykustannuksia.**



Efficiency

Vahva kumppani kautta maailman

Liikevaihdoltaan yli 2,6 miljardin euron Henkel Technologies on yksi maailman johtavista pintakäsittelykemikaalien, liimojen ja tiivisteiden toimittajista. Viidellä mantereella on henkilöstöä 11 500, joiden voimin me kehitämme ja myymme tuotteita, palveluja ja järjestelmäkomponentteja monille teollisuuden aloille ja moniin käyttökohteisiin.

Pintakäsittelymenetelmiä	Liimaus- ja tiivistysmenetelmiä
<ul style="list-style-type: none">_ Alumiinin anodisointi_ Autophoretic®-pinnoitteet_ Esikäsittelykemikaalit ja konversiopinnoitteet_ Puhdistus_ Voiteluaineet	<ul style="list-style-type: none">_ Anaerobiset liimat_ Syanoakrylaatit_ Tiivisteet_ Emulsiot (PU, PVA, VAE)_ Geelit / täyteaineyhdisteet_ Kuumasulateliiimaus (EVA, APP, PA, PE, PUR, muovaus)_ Silikonit_ 2-k PUR, 1-k PUR, epoksit





Henkel

Henkel Norden Oy
Mäenpäänkatu 3
37630 Valkeakoski

Puh. 0201 22 311
Fax. 0201 22 3520

www.bonderiteNT.com

IDH 1011752

**tai lähetä faksi
0201 22 3520**

Näyttäkää minulle kuinka vähennetään prosessikuluja ja nostetaan laatua!

Haluaisin:

- Konsultointia puhelimitse
- Järjestää tapaamisen
- Testauttaa näytteitä
- Käynnistää koelinjan

Nimi

Yritys

Lähiosoite

Postinro ja
-toimipaikka

Puhelin

Faksi

S-posti

Henkel Norden Oy
Asiakaspalvelu: Sari Pohjonen
Mäenpäänkatu 3

37630 Valkeakoski

Bonderite® NT

Bonderite NanoTech

vähentää prosessikustannuksia
ja parantaa laatua



Henkel



Nano