

Electrical + Circuits

Tæknilýsing

NmTM
Nanoman

THE SCIENCE of PROTECTION

Þýðing Sér Tækni ehf. á ensku skjali framleiðandans, Nanotech Products Pty Ltd (dags. 01.02.2024). Ef munur er á þýðingunni og frumskjalinu gildir enska frumskjalið, sem fæst á nanoman.ser.is.

1 Lýsing

Nanoman Electrical + Circuits er rakavarnarhúð sem ver raf- og rafeindatæki og rafbúnað gegn hvers kyns raka á áhrifaríkan og hagkvæman hátt. Hún veitir ekki aðeins vörn heldur endurheimtir hún tengingu og leiðni án þess að skerða einangrun, jafnvel þótt hluturinn sé þegar blautur eða hafi farið alveg á kaf.

Nanoman Electrical + Circuits byggist á nýjustu þróun í nanótækni og er bæði viðnámsgefandi og leiðandi. Efnið hefur rafsvareiginleika sem auka einangrunarviðnám og koma í veg fyrir lekastraum. Um leið bætir húðunin einnig rafleiðni yfirborðsins. Eftir að efnið hefur verið borið á yfirborð ryður það raka burt og myndar teygjanlega hlífðarhúð sem harðnar ekki og verður ekki stökk með tímanum. Rafeinangrunareiginleikar húðaða yfirborðsins batna og einangrunarviðnám eykst.

Jafnvel við erfiðustu aðstæður, eftir að búnaður hefur farið alveg á kaf eða í miklum raka, ryður Nanoman Electrical + Circuits raka burt og myndar varanlega og sveigjanlega hlífðarhúð sem ver bæði gegn skammhlaupi og oxun. Húðunin er framleidd með nanótækni úr blöndu af mjög hreinsuðum jarðolíum og naftenískum kolvetnum. Hún myndar þrívítt, vatnsfráhrindandi net á nanóskala sem smýgur einstaklega vel og hefur mikla hárpípuvirkni.

Nanoman Electrical + Circuits ýtir raka á áhrifaríkan hátt frá öllum raftengingum og rafbúnaði til að viðhalda straumrásinni. Raka er bæði rutt út af meðhöndlaða svæðinu og komið í veg fyrir að hann komist inn á það. Þannig endurheimtist tenging og skammhlaup og rafmagnsbilanir eru útilokuð.

Nanoman Electrical + Circuits kemur í veg fyrir skammhlaup og bilanir í rafbúnaði í iðnaði og til heimilisnota og lengir auk þess endingartíma búnaðarins verulega. Efnið hentar fyrir prentplötur (PCB) og raf- og rafeindabúnað. Það útilokar skammhlaup af völdum raka, jafnvel þegar yfirborðið er þegar blautt, og einangrar hluti sem áður voru bilaðir og tryggir þannig langvarandi bilanalaus virkni við erfiðar aðstæður.

Nanoman Electrical + Circuits er nauðsynleg vörn gegn vatnstjóni og bilunum í búnaði af völdum raka og öfgakenndra veðurskilyrða.

2 Eiginleikar og ávinningur

- Varanleg vörn raf- og rafeindabúnaðar gegn hvers kyns vatni: gufu, raka, þéttivatni, þoku, rigningu, flóðum, klórblönduðu vatni og saltvatni.
- Kemur í veg fyrir kostnaðarsamt rafmagnsleysi og dregur úr kostnaði við viðhald, endurnýjun búnaðar og vinnu.
- Ryður raka burt og þurrkar rafkerfi fljótt til að útiloka skammhlaup af völdum raka, jafnvel þegar yfirborðið er þegar blautt eða hefur farið á kaf.
- Einangrar og ver tæki og tryggir langvarandi bilanalaus virkni við erfiðar aðstæður.
- Hefur engin skaðleg áhrif á venjulegt plast, gúmmí, gler, lökk, keramik eða málma eins og stál, ryðfrítt stál, járn, ál, kopar, sink, tin og messing og vinnur ekki á einangrunarlökkum.
- Afar vatnsfráhrindandi. Myndar ekki ýrulausn.
- Þolir veður og mikinn hita og kulda (virkt við -20 °C til +130 °C).
- Auðvelt í notkun: úðið einfaldlega á svæðið og bíðið í 2-3 mínútur þar til efnið fer að virka.
- Afar vatnsfráhrindandi.
- Smýgur mjög vel og hefur mikla hárpípuvirkni.
- Heldur teygjanleika sínum (tilvalið fyrir sveigjanlega hluti).

Nanotech Products Pty Ltd
Unit 3, 40 Ricketts Rd, Mount Waverley VIC 3149
Sími: 1300 696 266
info@nanoman.com.au | <http://www.nanoman.com.au>

Íslensk þýðing Sér Tækni ehf. Enska frumskjalið gildir.

Bls. 1 af 6

Höfundarréttur © 2024 Nanotech Products Pty Ltd

- Inniheldur engin resín, sílikon, akrýl, teflon eða arómatísk efnasambönd.

3 Notkunarsvið

Nota má Nanoman Electrical + Circuits til forvarna, viðgerða og í neyðartilvikum, í raun alls staðar þar sem hindra þarf lekastraum, endurheimta rafsnetur og/eða útrýma vandamálum vegna skammhlaups.

Nanoman Electrical + Circuits hentar til notkunar á allan rafbúnað frá 3 voltum upp í 10.000 volt, þar á meðal búnað í námuvinnslu, ökutækjum, skipum og bátum, landbúnaði, vélmennum, iðnaði og byggingarstarfsemi.

Dæmi um notkun:

- Raf- eða rafeindabúnaður á svæðum þar sem raki er mikill (kæliskápar og frystar).
- Rafsnetur, vírar, mótorar, kveikjuckerfi, vafningar, öryggi, rofabúnaður, tengikassar og merkjabúnaður sem þarfnast rakavarnar eða einangrunar.
- Rafrásaspjöld, tengingar og búnaður (t.d. innstungur utanhúss).
- Rafbúnaður neðanjarðar.
- Raf- og rafeindaíhlutir og rafkerfi sem þarf að verja gegn raka og þeim skemmdum sem hann veldur.
- Bátavélar og annar vél- og rafbúnaður í skipum og bátum.
- Byggingariðnaður (raflagnavinna) og byggingarbúnaður.
- Bílaíðnaður (vélar, kveikjuckerfi og rafkerfi).

4 Undirbúningur yfirborðs

Til varnar og forvarna

Til að tryggja bestu langtímaþvorn ættu allar rásir, rafíhlutir og prentplötur að vera hreinar og lausar við óhreinindi fyrir ásetningu. Fylgið ráðleggingum framleiðanda rásanna um hreinsun og notið viðurkennd hreinsiefni svo að rásirnar eða rafíhlutirnir skemmist ekki. Til að tryggja hámarksvirkni er mikilvægt að yfirborðið sé alveg hreint og laust við ryk og fitu fyrir ásetningu.

Við viðgerðir og endurheimt rása

Til að endurheimta tengingu rása sem hafa orðið fyrir raka, þar á meðal rása sem hafa farið á kaf, skal taka tækið úr sambandi, slökkva á straumi til búnaðarins eða tækisins og þurrka burt allan sýnilegan raka. Þá er hluturinn tilbúinn til meðhöndlunar með Nanoman Electrical + Circuits.

5 Notkunarleiðbeiningar

Nanoman Electrical + Circuits er mjög sveigjanleg hlífðarhúð sem bera má á við umhverfishita. Ásetningin er afar einföld og hentar öllum hefðbundnum ásetningaraðferðum, þar á meðal dýfingu og úðun.

Við notkun í neyðartilvikum og við viðgerðir mælum við með því að úða á búnaðinn sem orðið hefur fyrir áhrifum, þar sem raki hefur komist inn eða mun komast inn, til að endurheimta tengingu. Áður en tækið er meðhöndlað skal taka það úr sambandi við straumgjafa og tryggja að slökkt sé á straumi. Úðið eða penslið Nanoman Electrical + Circuits ríflega á svæðið og rásirnar sem urðu fyrir áhrifum. Eftir að úðað hefur verið á yfirborð með NANOMAN Universal hefst rakaryðjunin nær samstundis. Bíðið í 2-3 mínútur áður en kveikt er á rafrásum. Nanóagnir húðunarinnar berast inn í minnstu holrými, byrja að virka eftir um tvær mínútur og eru fullkomlega stöðugar og ná hámarksvirkni eftir 10 mínútur.

Til að verja búnað eða prentplötur fyrir notkun eða uppsetningu er auðvelt og skilvirkt að bera efnið á með dýfingu, úðun eða pensli með tiltölulega einföldum ásetningarbúnaði.

Úðun

Nanoman Electrical + Circuits hentar bæði í loftúðabyssur og handúðara. Góð aðferð er að halda byssunni í 45 gráðu horni og í um það bil 20-25 cm fjarlægð meðan úðað er. Úðið þunnri og samfelldri filmu á hlutinn með jafnri hreyfingu. Snúið rásinni um 90 gráður og endurtakið. Snúið henni heilan hring (360 gráður) til að hylja allar hliðar hlutarins. Þetta hjálpar til við að tryggja að húðunin komist undir íhlutina og inn í þröng rými. Berið aðeins á eina umferð.

Fyrir stór svæði mælum við með HVLP-úðabyssu (mikið loftmagn, lágur þrýstingur) með stút af stærð u.þ.b. 1,4 og þrýstingi stilltum á u.þ.b. 25 psi.

Þegar úðað er skulu lokuð vinnusvæði alltaf vera með viðeigandi loftræstingu. Úðið aldrei nálægt opnum íkveikjugjöfum, svo sem kveikilugum.

Dýfing

Hæfilega stórt dýfingarker eða bakka, nógu djúpt til að hylja rásina eða íhlutinn sem dýft er, skal fylla með Nanoman Electrical + Circuits. Hlutnum sem á að meðhöndla skal dýft lóðrétt eða í horni sem er eins nálægt lóðréttu og hægt er. Síðan skal draga hlutinn upp. Eftir það skal láta renna af honum yfir kerinu þar til mestur hluti húðunarafgangins er farinn af yfirborðinu.

Penslun

Bera má Nanoman Electrical + Circuits á með góðum pensli. Gæta skal þess að hreyfa ekki við íhlutum eða raflögnum. Húðunin harðnar við umhverfishita, verður virk eftir 10-20 sekúndur og nær fullri virkni eftir 10 mínútur.

Nanoman Electrical + Circuits fæst bæði í smásölu- og iðnaðarmagni og er hannað til notkunar bæði fyrir neytendur og sérhæfða tæknimenn og framleiðendur. Ekki þarf sérfræðipækkingu til að bera vörurnar á. Einfaldar leiðbeiningar fylgja og ásetningin er fljótleg og auðveld.

Sértækar leiðbeiningar um ásetningu

- Mælt er með notkun hanska.
- Hristið flöskuna áður en efnið er borið á yfirborðið sem á að verja.
- Berið ekki á rafrásir sem eru heitar og/eða undir spennu.
- Úðið á hlutana eða fletina sem á að verja.
- Einnig má bera efnið á með pensli eða dýfingu, eftir aðstæðum.
- Bíðið í 2-3 mínútur áður en íhluturinn er notaður. Notið ekki þegar kveikt er á rafíhlutum.
- Ráðlögð notkun er 20-30 ml/m².

Varúð

- ÞYNNIÐ EKKI. Hristið innihaldið vel fyrir notkun.
- Notið ekki með öðrum vatnsvarnarefnum.
- Berið á í ryklausu umhverfi svo að óhreinindi berist ekki á yfirborðið.
- Berið ekki á rásir sem eru undir spennu.
- Haldið frá íkveikjugjöfum.

Vinnuskilyrði

- Mælt er með notkun hlífðarhanska, hlífðarfatnaðar, augnhlífa og andlitshlífa þegar efnið er notað. Endanlegt val á persónuhlífum ræðst af aðstæðum hverju sinni og/eða áhættumati sem gert hefur verið.
- Kynnið ykkur öryggisblaðið (SDS) varðandi rétta meðhöndlun, hreinsun, förgun og notkun persónuhlífa.
- Gætið þess að svæðið sem meðhöndlað er sé vel loftræst.
- Forðist að anda að ykkur úðanum.
- Geymið í lokuðu íláti og þar sem börn ná ekki til.
- Hreinsið búnað strax eftir notkun.
- Mælt er með því að verja aðliggjandi gljúpa fleti fyrir úða sem fer út fyrir svæðið og fyrir afrennsli, en það er ekki nauðsynlegt á ógljúpum flötum.
- Gætið þess að þurrka úða sem lendir á aðliggjandi flötum af með þurrum klút eins fljótt og hægt er til að koma í veg fyrir kristöllun.

6 Þekja

Notkun og þekja Nanoman Electrical + Circuits fer eftir yfirborðinu sem er húðað (gróft eða slétt) og ásetningaraðferð. Til viðmiðunar þarf að bera þunna filmu á íhluti sem á að meðhöndla eða verja. Notkunin er yfirleitt á bilinu u.þ.b. 20-30 ml/m².

Ending húðunarinnar fer eftir ýmsum þáttum, þar á meðal tegund búnaðar eða hlutar sem hún er borin á og vélrænu álagi á yfirborðið.

Á rafrásam og hlutum sem verða fyrir litlu vélrænu álagi endist húðunin í allt að 2 ár áður en bera þarf á aftur. Á hreyfanlegum vélarhlutum er húðunin virk í um það bil 12 mánuði.

7 Herslutími

Eftir að úðað hefur verið á yfirborð með Nanoman Electrical + Circuits hefst rakaryðjunin nær samstundis. Bíðið í 2-3 mínútur áður en kveikt er á rafrásam. Nanóagnirnar berast inn í minnstu holrými, byrja að virka eftir um tvær mínútur og eru fullkomlega stöðugar og ná hámarksvirkni eftir 10 mínútur.

8 Eðliseiginleikar

Form:	Vökvi
Útlit:	Grænt/brúnt
Lykt:	Einkennandi
Eðlismassi:	Við 20 °C: 0,842 kg/l
Blossamark:	> 195 °C
Íkveikjuhiti:	U.þ.b. 370 °C
Sprengifimi:	Á ekki við
Leysni í vatni:	Óleysanlegt
Oxunareiginleikar:	Á ekki við
Þynning:	Tilbúið til notkunar
Meðhöndlun:	Sjá öryggisblað (SDS)

Til skýringar er rafsvarastyrkur Nanoman Electrical + Circuits:

- Strax eftir úðun: 163 KV/cm
- 1 klukkustund eftir úðun: 208 KV/cm
- 100 klukkustundum eftir úðun: 256 KV/cm

Samanburðargildi:

- Loft: 33 KV/cm
- Einangrunarólía: 120 KV/cm
- Gler: 140 KV/cm
- Postulín: 200 KV/cm

KV/cm = kílóvolt á sentimetra.

9 Umbúðir

Nanoman Electrical + Circuits fæst í eftirfarandi umbúðastærðum:

- 125 ml og 250 ml, með viðeigandi úðurum
- 1 l, 2 l, 5 l og 20 l

10 Geymslupól og geymsla

- Geymið í lokuðu íláti og þar sem börn ná ekki til.
- Óopnuð upprunaleg ílát má geyma í 2 ár.
- Notuð eða opnuð ílát má geyma í u.þ.b. 12 mánuði.
- Ráðlagt hitastig við geymslu og flutning: +5 °C til +25 °C.
- Geymið á köldum og þurrum stað þar sem sól skín ekki beint á.

11 Öryggisleiðbeiningar

Ávallt skal fylgja leiðbeiningum í öryggisblaði Nanoman Electrical + Circuits.

- Mælt er með notkun hanska.
- Gætið þess að svæðið sem meðhöndlað er sé vel loftræst.
- Forðist innöndun reyks, lofttegunda, úða, gufu eða úðaefnis.
- Geymið í lokuðu íláti og þar sem börn ná ekki til.
- Berist efnið í augu skal skola þau strax með köldu vatni. Leitið lækni ef þörf krefur.
- Kyngið ekki. Leitið lækni.
- Ef efnið er notað utandyra skal forðast ásetningu í vindi ef mögulegt er.
- Þvoið hendur eftir ásetningu.
- Haldið frá íkveikjugjöfum. Reykingar bannaðar.
- Geymist þar sem börn ná ekki til.

12 Viðhald yfirborðs og þrif

Þegar Nanoman Electrical + Circuits hefur verið borið á þarf ekkert áframhaldandi viðhald. Raf- og rafeindabúnaði skal viðhaldið í samræmi við forskriftir viðkomandi búnaðar.

13 Fyrirvari

Upplýsingarnar í þessari tæknilýsingu (TDS), þar á meðal ráðleggingar um notkun og ásetningu vörunnar, byggjast á þekkingu okkar og reynslu af vörunni á útgáfudegi þessarar tæknilýsingar. Notendur skulu sjálfir ganga úr skugga um að varan henti þörfum þeirra. Varan getur haft margvíslega notkun og ásetningar- og vinnuskilyrði í ykkar umhverfi geta verið mismunandi og utan okkar stjórnar. Þar sem við getum hvorki stjórnað

né séð fyrir þau skilyrði sem varan kann að vera notuð við ætti hver notandi að fara yfir upplýsingarnar í samhengi við fyrirhugaða notkun. Að því marki sem lög leyfa ber Nanotech Products Pty Ltd ekki ábyrgð á tjóni af nokkru tagi sem hlýst af notkun upplýsinganna í þessu blaði eða af því að treyst sé á þær. Engar beinar eða óbeinar ábyrgðir eru veittar aðrar en þær sem lög kveða á um.

Notendur ættu ávallt að styðjast við nýjustu útgáfu tæknilýsingarinnar sem fæst á www.nanoman.com.au

Uppfært í febrúar 2024.

Nanotech Products Pty Ltd, Unit 3, 40 Ricketts Rd, Mount Waverley VIC 3149. Sími: 1300 696 266.
info@nanoman.com.au | <http://www.nanoman.com.au>

Höfundarréttur © 2024 Nanotech Products Pty Ltd

