

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 Solar er húðun byggð á nanótækni, sérstaklega þróuð til notkunar á sólarsellur. Þegar húðunin hefur verið borin á verður hún hluti af yfirborðinu og gerir það vatnsfælið og sjálfhreinsandi eða auðvelt að þrifa. Sjálfhreinsandi áhrif húðunarinnar koma í veg fyrir að ryk, frjókorn, mengun og fugladrit festist við sólarsellurnar. Þær haldast hreinar og halda nýtni sinni, og þannig er tryggt að þær framleiði sem mest rafmagn. Minni óhreinindi á sólarsellum þýða minna viðhald og meiri heildarorkuframleiðslu. Óhreinar sólarsellur geta tapað yfir 30% af nýtni sinni. Nanoman Solar hrindir á áhrifaríkan hátt frá sér vökva og mengunarögnum úr umhverfinu sem annars myndu festast við sólarsellurnar, og útkoman er hreinni og orkunýtnari sellur.

Nanoman Solar gerir yfirborðið vatnsfælið og olúfælið. Þannig myndast sjálfhreinsandi áhrif sem gera endurtekin þrif og notkun efnahreinsiefna óþörf.

Þegar vatn (regn eða vatn úr slöngu þar sem loftslag er þurrara) kemst í snertingu við sólarsellurnar renna droparnir einfaldlega af yfirborðinu og taka ryk og óhreinindi með sér.

Með Nanoman Solar haldast sellurnar lengur hreinar og hámarksnýtni helst. Þrifakostnaður verður mun lægri og sellurnar framleiða meira rafmagn en sambærilegar óhúðaðar sellur.

2 Kostir

- Dregur úr tíðni þrifa og sparar orku, tíma og kostnað
- Gerir sellunum kleift að starfa við uppgefin afköst og bætir nýtni og arðsemi fjárfestingarinnar.
- Tryggir hámarksljósgegnræpi inn á sólarselluna
- Mikil vatnsfælni (vatn perlar af og skolar óhreinindum burt)
- Mjög lítil viðloðun (kemur í veg fyrir uppsöfnun óhreininda, ryks, þörunga o.s.frv.)
- Auðvelt að þrifa / sjálfhreinsandi áhrif þar sem vatn rennur af yfirborðinu
- Ósýnileg berum augum (þykkt húðunar: 50-60 nm)
- UV-stöðug, mjög slitþolin og stöðug við breytilegt hitastig
- Fljótleg og auðveld í notkun
- Einföld ásetning; harðnar við umhverfishita
- Ver gegn ætingu, óhreinindum og mengunarefnum úr umhverfinu
- Virkar vel í söltu umhverfi.

3 Notkunarsvið

- Hentar fyrir allar sólarsellur í íbúðarhúsnæði, atvinnuhúsnæði og í iðnaði
- Sólarsellusamstæður og sólarorkuver
- Fastar sólarsellur
- Sólarknúnar vatnsdælur
- Sólarknúin skilti
- Færanlegar sólarsellur
- Sólarsellur sem erfitt er að komast að
- Sólarsellur á afskekktum stöðum
- Sólarsellusamstæður og sólarorkuver

Athugið: Berið vöruna ekki á sveigjanlegar þunnfilmusólarsellur eða fjölíðusólarsellur.

4 Undirbúningur yfirborðs

Mikilvægasta skrefið í ásetningarferlinu er undirbúningur sólarsellanna. Til að húðunin skili hámarksárangri verður sólarsellan að vera alveg hrein, þurr og laus við alla fitu, óhreinindi, olíur, kalkleifar og önnur aðskotaefni fyrir ásetningu.

Við mælum með Nanoman Pre Cleaner til að fjarlægja fitu, óhreinindi og bletti. Ef sólarsellan er mjög blettótt getur þó þurft sterkara hreinsiefni á undan forhreinisiefninu. Nota skal Nanoman Pre Cleaner sem lokaskref hreinsunarinnar til að losa sólarselluna við allar leifar, auk þess sem efnið lætur allan raka gufa upp af sellunni svo að hún sé alveg þurr fyrir ásetningu. Notið ekki slípandi klúta til að þrifa sólarsellur þar sem það getur skemmt eða rispað yfirborð sellunnar.

Til að tryggja hámarksárangur er mikilvægt að yfirborðið sé alveg hreint, þurrt og laust við ryk og fitu fyrir ásetningu.

5 Notkunarleiðbeiningar

Gangið úr skugga um að yfirborðið hafi verið undirbúið rétt og sé hreint og þurrt. Við mælum með Nanoman Pre Cleaner til að undirbúa yfirborðið vel áður en Nanoman Solar er borið á. Þegar húðað er á staðnum (utandyra) skal tryggja að hitastigið sé á milli 5°C og 35°C og hlutfallslegur raki 90% eða minni. Berið ekki á í bleytu eða þegar líkur eru á rigningu. Forðist eftir fremsta megni að bera á í vindi utandyra.

Hristið ílátið fyrir notkun og hristið það aftur á 15-20 mínútna fresti til að tryggja að nanóagnirnar dreifist að fullu um vökvann.

Úðið húðuninni á yfirborð sólarsellunnar. Strjúkið hana síðan inn í yfirborðið með hreinum, lólausum klút í hringlaga hreyfingum eða í áttumynstri til að tryggja að allt yfirborðið sé þakið. Látið þorna í 2-5 mínútur (eftir hitastigi) og þússið síðan burt alla smávægilega móðu með hreinum, lólausum örtrefjaklút. Ef leifar eru eftir hefur meiri húðun verið borin á en þörf var á og má fjarlægja leifarnar með því að strjúka eða þússa yfirborðið (með forhreinisiefninu). Leyfið yfirborðinu að þorna í allt að eina klukkustund (lengur ef raki er mikill).

Nanoman Solar fæst í húðunarsettum til eigin nota og er ætlað bæði almennum notendum og fagfólki. Ekki þarf að vera sérfræðingur til að bera vörunar á. Einfaldar leiðbeiningar fylgja og ásetningin er fljótleg og auðveld.

Sérstakar leiðbeiningar um ásetningu

- Mælt er með notkun hanska.
- Undirbúið yfirborðið með Nanoman Pre Cleaner til að tryggja að það sé hreint og laust við óhreinindi og skít.
- Hristið flöskuna áður en borið er á hreint og þurrt yfirborð.
- Forðist að bera á í beinu sólarljósi eða á heitar sólarsellur.
- Vinnið á litlum svæðum ofan frá og niður: úðið á yfirborðið og nuddið vel inn með hreinum, lólausum klút í hringlaga hreyfingum. Endurtakið þar til allt svæðið hefur verið meðhöndlað.
- Forðist að bera of mikið á. Ráðlagt notkunarmagn er 10 ml/m².
- Látið þorna/harðna í 60 mín.
- Gætið þess að yfirborðið haldist þurrt og ósnert þessa klukkustund.
- Eftir þurrkun skal þússa yfirborðið létt með hreinum örtrefjaklút til að fjarlægja leifar.
- Hlíðarhúðunin nær bestu virkni eftir 24 klst. Haldið yfirborðinu þurru (ef hægt er) á þeim tíma.

Varúðarráðstafanir

- Notið ekki ef loft- eða yfirborðshiti er undir 45°F / 5°C eða yfir 95°F / 35°C.
- Berið ekki á ytri fleti í rigningu eða ef von er á rigningu innan 12-24 klukkustunda.
- ÞYNNIÐ EKKI. Hristið innihaldið vel fyrir notkun.
- Best er að bera á í skugga, fjarri beinu sólarljósi.
- Notið ekki með öðrum vatnsvarnarefnum.
- Berið á í ryklauðu umhverfi til að forðast óhreinindi á yfirborðinu.

Vinnuaðstæður

- Mælt er með notkun hlífðarhanska/hlífðarfatnaðar/augnhlífa/andlitshlífa við notkun vörunnar. Endanlegt val á persónuhlífum ræðst af aðstæðum hverju sinni og/eða áhættumati sem hefur verið framkvæmt.
- Kynnið ykkur öryggisblaðið (SDS) varðandi rétta meðhöndlun, hreinsun, förgun og notkun persónuhlífa.
- Gætið þess að góð loftræsting sé á svæðinu sem verið er að meðhöndla.
- Forðist innöndun úða.
- Geymið í lokuðu íláti og þar sem börn ná ekki til.
- Hreinsið áhöld strax eftir notkun.
- Mælt er með að verja aðliggjandi gropna fleti fyrir úðasmiti og afrennsli, en það er ekki nauðsynlegt fyrir fleti sem eru ekki gropnir.
- Þurrkið úðasmit af aðliggjandi flötum með þurrum klút eins fljótt og auðið er til að koma í veg fyrir kristöllun.

6 Þekja

Nanoman Solar skal nota sparlega þar sem aðeins þarf 8-10 ml á hvern m².

Vegna sterkrar bindingar við yfirborðið endist Nanoman Solar í 5 ár eða lengur við kjöraðstæður og þegar það er borið á sólarcellur sem hafa ekki orðið fyrir veðrun. Ef það er notað á eldri sellur og/eða í umhverfi þar sem mikill núningur er á glerinu, t.d. á vindasömu eyðimerkursvæði eða við sjó, styttest endingartíminn í 3-4 ár. Til að viðhalda hámarksvirkni mælum við þó með því að fylgst sé með virkni yfirborðsins og að það sé húðað aftur eftir þörfum. Til að endurhúða skal einfaldlega fylgja skrefunum sem lýst er hér að framan.

Yfirborðsvirk efni í hreinsiefnum og sterkur, stöðugur vélrænn núningur hafa áhrif á endingu húðunarinnar. Ef virkni húðunarinnar fer að dvína skal bera á nýja umferð.

7 Herslutími

Nanoman Solar þarf 30-60 mínútur til að harðna og á þeim tíma skal yfirborðið haldast alveg þurrt og ósnert. Við rakari aðstæður er herslutíminn lengri. Eftir herslu skal pússa eða strjúka húðaða yfirborðið með mjúkum klút og, ef þörf krefur, nota Nanoman Pre Cleaner til að fjarlægja sílanleifar eða aðrar leifar. Yfirborðið nær mestri virkni eftir 24 klukkustundir og ætti að haldast þurrt á þeim tíma ef unnt er.

8 Eðliseiginleikar

Útlit:	Glær vökvi
Grunnefni:	SiO ₂
Leysiefni:	Etanól
Eðlismassi (hlutfallslegur):	við 20°C: 0,822 kg/l
Blossamark:	11°C
Virkt efni:	0,5 þyngdar-%

Pynning: Tilbúið til notkunar
Meðhöndlun: Sjá öryggisblað (SDS)
Notkunarmagn: 5-15 ml/m² (fer eftir yfirborði/ásetningu)

9 Umbúðir

Nanoman Solar fæst í eftirfarandi pakkningastærðum:

- 125 ml, 250 ml, 750 ml og 1 l með viðeigandi úðara
- 1 l, 2 l, 5 l, 20 l

10 Geymslupól og geymsla

- Geymið í lokuðu upprunalegu ílátí og þar sem börn ná ekki til.
- Óopnuð upprunaleg ílát má geyma í allt að 12 mánuði.
- Notuð/opnuð ílát má geyma í um það bil 6 mánuði.
- Ráðlagður hiti við geymslu og flutning: +5 til +25°C.
- Geymið fjarri beinu sólarljósi og á þurrum stað.

11 Öryggisleiðbeiningar

Ávallt skal fylgja leiðbeiningum í öryggisblaði Nanoman Solar.

- Mælt er með notkun hanska.
- Gætið þess að góð loftræsting sé á svæðinu sem verið er að meðhöndla.
- Forðist innöndun reyks/lofttegunda/úða/gufu/úða.
- Berist efnið í augu skal strax skola þau með köldu vatni. Leitið læknis ef þörf krefur.
- Kyngið ekki.
- Forðist að bera á í vindi.
- Þvoið hendur eftir ásetningu.
- Mjög eldfimt: Geymið ekki í hita og berið ekki á heita fleti.
- Haldið frá íkveikjugjöfum. Reykingar bannaðar.
- Geymið þar sem börn ná ekki til.

Athugið: Varan inniheldur etanól og því skal gæta varúðar við flutning. Nánari upplýsingar um meðhöndlun og flutning eru í öryggisblaði vörunnar.

12 Viðhald og þrif yfirborðs

Þegar Nanoman Solar hefur verið borið á þarf ekki að nota dýr og umhverfisspillandi hreinsi- og þvottaefni. Til að viðhalda vatnsfælnu áhrifunum nægir að úða hreinu vatni á sellurnar; vatnið perlar og rennur af sólarsellunni og tekur óhreinindi og aðskotaefni með sér. Á svæðum þar sem úrkoma er mikil getur það verið allt sem þarf.

Við árlegt viðhald eða þegar afköst minnka getur þurft að bleyta sellurnar og strjúka af þeim með mjúkum klút eða gúmmísköfu.

Á svæðum með sérstaklega hart vatn, mikið kísilmagn eða borholuvatn getur nanóhúðunin þurft tíðara viðhald og endurnýjun.

Notið ekki pappírspurrkur eða slípandi klúta sem líklegt er að rispi yfirborðið.

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 aðstæður við ásetningu og vinnu í ykkar umhverfi geta verið mismunandi og utan okkar stjórnar. Þar sem við getum hvorki stjórnað né séð fyrir þær aðstæður sem varan kann að vera notuð við ætti hver notandi að meta 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 þessari tæknilýsingu eða af því að treyst sé á þær. Engar beinar eða óbeinar ábyrgðir eru veittar aðrar en þær sem lög kveða skýrt á um.

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

Endurskoðað 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