Gazdaságosság

A tükröződés csökkentése és az ez által megnövelt fényáteresztő-képesség révén a felületkezelt napelem hatásfoka napos időben akár 3 %-kal is javulhat. Egy 100 kW névleges (csúcs) teljesítményű napelem rendszer éves teljesítménye Németországban kb. **92.000 kWh**.

Az NB2210-es termékkel történő kezelés után a modul rendszer teljesítménye a következőképpen változik:

3 kW x 920 napos óra / év x 15 év =

41.400 kWh
többlet teljesítmény

Mivel a felület folyamatosan tiszta, elkerülhető a teljesítmény veszteség, amely a helyi szennyeződés szinttől függően akár 15 % is lehet. Példánkban a felület szennyeződéséből eredő 5 %-os átlagos veszteséggel kalkuláltunk.

Tehát: 100 kW (csúcs) teljesítmény esetén:

5 kW x 920 napos óra / év x 15 év =

69.000 kWh
többlet teljesítmény

Ez eléggé meggyőző érv!

Előnyök

☑ Az energiatermelés javul, mert csökken a fény visszatükröződés a modulok felületéről.

☑ Az aktív öntisztulás megakadályozza, hogy a modulok felületének szennyeződése miatt csökkenjen a teljesítmény.

☑ A modulok élettartama meghosszabbodik, mert az üveg karcállósága és keménysége nagyobb.

☑ Aktív környezetvédelem a foto katalitikus levegőtisztítás, valamint a káros anyagok és a finom por szétbontása révén.

Nagyobb teljesítmény és hosszú idejű védelem

A Nanobase-el bevont napelemek egyedülálló tulajdonságokkal rendelkeznek. Öntisztulóak, védik a környezetet és a modulok felületéről visszatükröződő fénymennyiség csökkentése révén kimutathatóan több energiát termelnek.

Nanobase Technology

Jövőbe mutató technológia!

Új generációs felületkezelési technológia!

.

Nanobase Kft.

1204 Budapest, Dobos utca 25.
Telefon/Fax: +36 1 207 4491

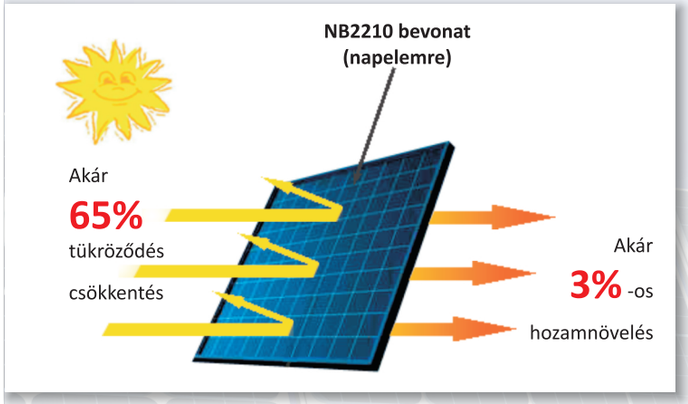
Mobiltelefon:
Orbán István: +36 30 487 9621
Sárközy Gyula: +36 30 406 7415

info@nanobase.hu • www.nanobase.hu

NANOBASE® Technology

Működési elv

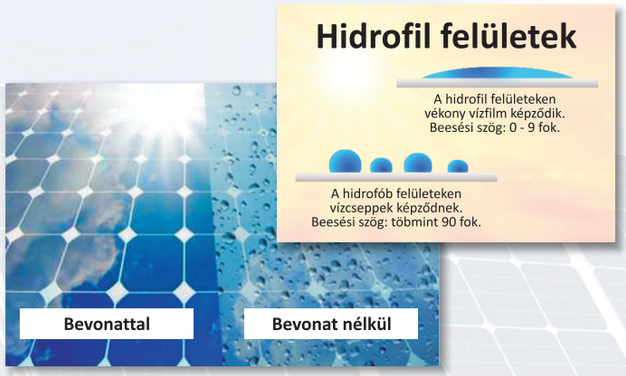
A napelem felületének Nanobase-el történő kezelése révén a modulok gazdaságossága nagymértékben javul. A napsugárzás a modul felületéről jelentősen kisebb mértékben tükröződik vissza, ritkábban van szükség a felület tisztítására, és emellett a Nanobase-el kezelt felület még a levegőt is tisztítja. Ez a tökéletes “green tech”!



Ezt a hatást úgy érjük el, hogy az üvegfelületen megváltozik a fénytörés. Ezáltal a rendelkezésre álló napenergia a lehető legjobban hasznosul, ami pénzben is kifejezhető eredménnyel jár. Ezen kívül a modulok tisztításával összefüggésben is nem elhanyagolható mértékű megtakarítás keletkezik. A szennyezett modulok teljesítménye akár 15 %-kal is csökkenhet. Az aktív öntisztulás révén a szennyeződést a csapadékvíz lemossa, ezáltal két tisztítás között lényegesen több idő telik el.

Öntisztulás

A NB2210 bevonat foto katalitikusan aktív. Fénnyel történő besugárzáskor a modul felületén reakcióképes oxigéngyökök képződnek. Az aktív oxigén képes minden, a felületre kerülő szerves szennyeződés részecskét szétbontani. Ezt a tulajdonságot támogatja a Nanobase-el bevont napelem hidrofil tulajdonsága, hiszen az esővíz a kezelt felületen nem képez cseppeket. A víz vékony filmet képez, lefolyik, és eközben egyszerűen lemossa a szétbontott szennyeződés részecskéket.



Ehhez járul egy további érdekes hatás: a Nanobase bevonat hatékonyan szétbontja a levegőben lévő káros anyagokat, pl. a nitrogénoxidokat (NOx), benzolokat, valamint a szerves finom port is.

Hosszú élettartam

Az NB2210 bevonatnak köszönhetően az üveg karcállósága és keménysége megnő, ez pedig meghosszabbítja a napelemek élettartamát. Az átlagosan 200 nm vastagságú Nanobase bevonat 7H keménységű, és az üvegfelületet garantáltan védi 15 éven át. A modulok felületkezelése a felállítás előtt, a felállítás során, vagy akár utólag is elvégezhető, a Nanobase-et kézzel, vagy akár automatikusan felhordva. Tanácsainkkal, készséggel segítjük Önt.