

## SurfaShield™ nextG

Αντιανακλαστική & Αυτοκαθαριζόμενη επικάλυψη, φωτοκαταλυτικής τεχνολογίας για υάλινες επιφάνειες φωτοβολταϊκών στοιχείων.

### Περιγραφή Προϊόντος

Το **SurfaShield™ nextG** είναι η επόμενη γενιά αντιανακλαστικών επιστρώσεων. Είναι ένα καινοτόμο εναιώρημα νερού/ισοπροπυλικής αλκοόλης που αποτελείται από ένα μείγμα νανοσωματιδίων σιλικόνης και διοξειδίου του τιτανίου. Μετά την εφαρμογή, το **SurfaShield™ nextG** έχει ως αποτέλεσμα μια διαφανή επίστρωση σε γυαλί, με ξεχωριστά χαρακτηριστικά:

- **Αντιανακλαστικές (AR) ιδιότητες**, που αποδίδονται στη μείωση της νανο/μικρο-τραχύτητας της υάλινης επιφάνειας.
- Βελτιωμένη μετάδοση φωτονίων υψηλής προσπίπτουσας γωνίας (**διάχυτο φως**) εξαιτίας του υψηλού δείκτη διάθλασης των σωματιδίων διοξειδίου του τιτανίου.
- **Αντιρυπαντικές ιδιότητες**, που αποδίδονται στις ημιαγώγιμες ιδιότητες *n*-τύπου των νανοσωματιδίων διοξειδίου του τιτανίου.
- **Υπερ-υδρόφιλο αποτέλεσμα**.
- **Ιδιότητες αυτοκαθαρισμού**, που αποδίδονται στη φωτοκαταλυτική δράση, ειδικά σε οργανικές εναποθέσεις (π.χ. περιπτώματα πτηνών).

Η ειδική σύσταση του **SurfaShield™ nextG** το καθιστά κατάλληλο για εφαρμογή τόσο σε προεπεξεργασμένο γυαλί φωτοβολταϊκών στοιχείων (ΦΒ) (με βάση το SiO<sub>2</sub>) όσο και σε απλές γυάλινες επιφάνειες.

Η εφαρμογή του **SurfaShield™ nextG** δεν απαιτεί βήμα θερμικής επεξεργασίας μετά την εφαρμογή, παρόλο που η θέρμανση προάγει την αγκύρωση του στην υάλινη επιφάνεια και τη ωφέλιμη διάρκεια ζωής.

### Προτεινόμενη Χρήση

Ιδανικό για βελτίωση απόδοσης των φωτοβολταϊκών στοιχείων (ΦΒ) και ηλιακών θερμικών συσσωρευτών.

### Πλεονεκτήματα

Το αποτέλεσμα της εφαρμογής **SurfaShield™ nextG** σε φωτοβολταϊκά στοιχεία (ΦΒ) είναι η βελτιστοποιημένη απόδοση των φωτοβολταϊκών ηλιακών συλλεκτών, εξαιτίας της συνεργιστικής δράσης των διακριτών χαρακτηριστικών που περιγράφονται παραπάνω. Κατά συνέπεια, τα ηλιακά πάνελ αυξάνουν την παραγωγή ενέργειας. Επιπλέον, το σημαντικά μειωμένο κόστος συντήρησης είναι εμφανές για τις προστατευτικές γυάλινες και υάλινες προσόψεις των φωτοβολταϊκών ηλιακών συλλεκτών και των ηλιακών θερμοσίφωνων.

### Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Μορφή/Τύπος	▶	αλκοολικό εναιώρημα
Απόχρωση	▶	Διαγές υπόλευκο
Πυκνότητα (EN ISO 2811-1)	▶	0.85 ± 0.05 g/cm <sup>3</sup>
pH	▶	9.29 ± 0.5
VOC (ΠΟΕ Πτητικές Οργανικές Ενώσεις)	▶	576 g/L
Ιξώδες	▶	2mPa-s @ 20°C
Σημείο Ανάφλεξης (Μεθ. Κλειστής Φιάλης)	▶	22 °C
Θερμοκρασία εφαρμογής	▶	Από +5 °C έως +35 °C
Αλκοολική οσμή		

Το **SurfaShield™ nextG** δεν αποτελεί οξειδωτικό ή διαβρωτικό μέσο

### Δοκιμές βάσει Προτύπων

#### NanoPhos S.A.

PO Box 519, Sci. & Tech. Park of Lavrio, 1st Km. Lavrio - Athens Ave., 19500 Lavrio, Greece

T. (+30) 22920 69312 | F. (+30) 22920 69303 | E. [info@nanophos.com](mailto:info@nanophos.com) | W. [www.NanoPhos.com](http://www.NanoPhos.com)

## SurfaShield™ nextG

Αντιανακλαστική & Αυτοκαθαριζόμενη επικάλυψη, φωτοκαταλυτικής τεχνολογίας για υάλινες επιφάνειες φωτοβολταϊκών στοιχείων.

**Μέτρηση γωνίας επαφής:** Σταγόνα νερού σε επαφή με τροποποιημένο γυαλί δημιουργεί γωνία 5° καθιστώντας την τροποποιημένη επιφάνεια υπερυδρόφιλη.

**Μέτρηση διαπερατότητας:** Η διαπερατότητα του τροποποιημένου γυαλιού και ενός δείγματος αναφοράς καταγράφηκε χρησιμοποιώντας φασματοφωτόμετρο Υπεριώδους-Ορατού (UV-Vis): Παρατηρήθηκε αύξηση της τάξεως του 3% στην διαπερατότητα.

**Τεστ επιταχυνόμενης γήρανσης (ISO EN 11507):** Δοκιμή QUV 1800h – Δεν παρατηρήθηκε τροποποίηση / αλλοίωση στην επίστρωση.

### Προετοιμασία Υποστρώματος

Όλες οι επιφάνειες πρέπει να είναι καθαρές, στεγνές και απαλλαγμένες από σκόνη, λάδια, λίπη και σαθρά υπολείμματα.

### Οδηγίες Εφαρμογής

Η εφαρμογή του SurfaShield™ nextG γίνεται με σύστημα εκνέφωσης HVLP air spray. Η εφαρμογή προϋποθέτει και την ύπαρξη φορητού συστήματος πεπιεσμένου αέρα. Προτείνεται η εφαρμογή από εξειδικευμένο συνεργείο για την αποφυγή οπτικών ατελειών. Καθαρίστε καλά την επιφάνεια εφαρμογής χρησιμοποιώντας διαλύτη ή ένα κοινό καθαριστικό που δεν αφήνει ελαιώδη υπολείμματα. Η θερμοκρασία υποστρώματος δεν πρέπει να ξεπερνά τους 40 °C. Στην περίπτωση που η θερμοκρασία είναι υψηλότερη ρίξτε κρύο νερό στην επιφάνεια και περιμένετε μέχρι να εξατμιστεί. Ανακινήστε τη συσκευασία και αδειάστε το περιεχόμενο μέσα στο δοχείο του εκνεφωτή. Το προϊόν δεν χρειάζεται αραιώση. Η πίεση της παροχής αέρα να είναι στο εύρος 4.5-6.3 bars. Το ψεκαστικό πρέπει να βρίσκεται σε απόσταση 5-10cm από την επιφάνεια εφαρμογής.

Συνιστάται η εφαρμογή δύο στρώσεων σταυρωτά. Χρόνος εφαρμογής: Περίπου δύο (2) λεπτά ανά τετραγωνικό μέτρο επιφάνειας.

### Κατανάλωση

30 m<sup>2</sup>/kg, για δύο στρώσεις.

### Αποθήκευση

Αποθήκευση στην αρχική κλειστή συσκευασία, σε καλά αεριζόμενο χώρο, σε θερμοκρασία 5°C έως 35°C, μακριά από ηλιακές ακτίνες και παγετό.

### Υγεία και Ασφάλεια

Διαβάστε την ετικέτα του προϊόντος πριν από την χρήση. Το Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας διατίθεται στην ιστοσελίδα [www.NanoPhos.com](http://www.NanoPhos.com) ή κατόπιν αιτήματος επικοινωνώντας με την NanoPhos μέσω email: [info@NanoPhos.com](mailto:info@NanoPhos.com) ή μέσω τηλεφώνου: 2292069312.

#### NanoPhos S.A.

PO Box 519, Sci. & Tech. Park of Lavrio, 1st Km. Lavrio - Athens Ave., 19500 Lavrio, Greece

T. (+30) 22920 69312 | F. (+30) 22920 69303 | E. [info@nanophos.com](mailto:info@nanophos.com) | W. [www.NanoPhos.com](http://www.NanoPhos.com)

## SurfaShield™ nextG

Αντιανακλαστική & Αυτοκαθαριζόμενη επικάλυψη, φωτοκαταλυτικής τεχνολογίας για υάλινες επιφάνειες φωτοβολταϊκών στοιχείων.

### Διαθέσιμες Συσκευασίες

- 10L Πλαστικό μπιτόνι
- 20L Πλαστικό μπιτόνι

- **Σημειώσεις & Μέτρα Ασφάλειας:** Αντίξοες συνθήκες κατά τη διάρκεια ή αμέσως μετά την εφαρμογή μπορεί να επηρεάσουν τις ιδιότητες του εφαρμοσμένου προϊόντος. Αποθήκευση στην αρχική κλειστή συσκευασία σε καλά αεριζόμενο χώρο σε θερμοκρασία 5°C έως 35°C. Το Δελτίο Τεχνικών Προδιαγραφών συνιστάται να διαβαστεί σε συνδυασμό με το Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας. Η έκδοση του παρόντος τεχνικού δελτίου ακυρώνει κάθε άλλη προηγούμενη έκδοση για το ίδιο προϊόν. Για περαιτέρω πληροφορίες επικοινωνήστε με τη NanoPhos: [info@NanoPhos.com](mailto:info@NanoPhos.com)
- Τα τεχνικά φυλλάδια και οι συστάσεις για την χρήση των προϊόντων NanoPhos, βασίζονται στις επιστημονικές γνώσεις, εργαστηριακές μελέτες και τη μακροχρόνια εμπειρία μας. Οι πληροφορίες που αναφέρονται πρέπει να θεωρούνται ενδεικτικές και να υπόκεινται σε συνεχή επανεξέταση σε σχέση με τις εκάστοτε συνθήκες και την κάθε πρακτική εφαρμογή. Η καταλληλότητα του προϊόντος θα πρέπει να εξετάζεται σε κάθε περίπτωση για κάθε συγκεκριμένη χρήση και ο τελικός χρήστης φέρει την πλήρη & αποκλειστική ευθύνη για τυχόν ανεπιθύμητες επιπτώσεις που πιθανόν να προκύψουν από την λανθασμένη χρήση του προϊόντος.

Το λογότυπο SurfaShield™ αποτελεί κατοχυρωμένο εμπορικό σήμα της NanoPhos AE

#### NanoPhos S.A.

PO Box 519, Sci. & Tech. Park of Lavrio, 1st Km. Lavrio - Athens Ave., 19500 Lavrio, Greece  
T. (+30) 22920 69312 | F. (+30) 22920 69303 | E. [info@nanophos.com](mailto:info@nanophos.com) | W. [www.NanoPhos.com](http://www.NanoPhos.com)