

Έργο:

Αδιαβροχοποίηση πορωδών πηλινων επιφανειών

Βιομηχανία:

Δόμηση & Κατασκευές
Παρασκευή κεραμιδιών,
πλακιδίων τύπου cotto και
ειδών κεραμικής

Προϊόν:

SurfaPore R

Πλεονεκτήματα:

- Ιδιαίτερα δραστική σύνθεση με βάση τη νανοτεχνολογία
- Διαπνοή μετά την εφαρμογή
- Δεν δημιουργεί φιλμ και δεν αλλοιώνει την όψη της επιφάνειας εφαρμογής
- Αντοχή στην UV ακτινοβολία
- Μεγάλος χρόνος ζωής
- Εύκολη Εφαρμογή
- Με βάση το νερό
- Φιλικό στο περιβάλλον
- Υψηλός λόγος αξίας προς τιμή

Εφαρμογές:

- Αδιαβροχοποιεί κεραμίδια
- Αποτρέπει τις ρωγμές από τον παγετό
- Αποτροπή Ανάπτυξης “Μαυρίλας”, Βρύων & Λειχήνων
- Αποτροπή Διάνθισης & προστασία από άλατα & πανάδες
- Προστατεύει Είδη Κεραμικής
- Προστατεύει τα απορροφητικά πλακίδια τύπου Cotto

Συσκευασία:

Δοχεία των 1L, 4L, 30L,
Δεξαμενές 1000L IBC

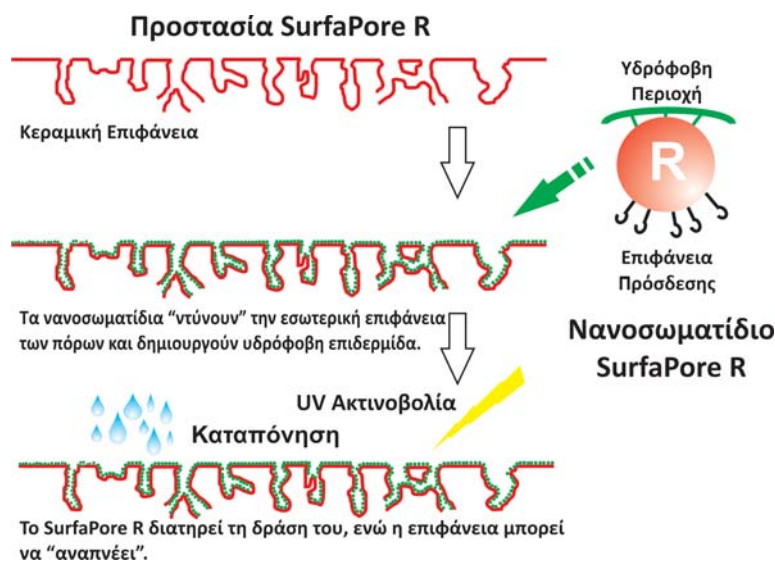
www.NanoPhos.com



SurfaPore® R

Νανοτεχνολογία για Αδιαβροχοποίηση Πηλινων Επιφανειών, όπως Κεραμίδια, Πλακίδια Cotto και Είδη Κεραμικής.

Το SurfaPore R αδιαβροχοποιεί κάθε πήλινη επιφάνεια, προστατεύοντας τις από τους κύριους παράγοντες διάβρωσης: Το νερό και το “πρασίνισμα” της μούχλας! Οι ανάγκες και προδιαγραφές των πηλινων, κεραμικών και κεραμιδιών είναι μοναδικές. Για τους παραπάνω λόγους το SurfaPore R σχεδιάστηκε για να “εφαρμόζει” στα επιφανειακά τους χαρακτηριστικά διατηρώντας τη χρηστικότητα τους και την αισθητική τους τελειότητα. Επαλείψετε SurfaPore R και αφήνετε να στεγνώσει. Απολαμβάνετε στεγνές επιφάνειες ακόμα και όταν βρέχει. Ένα μοναδικό τέλος στο “πρασίνισμα”, τη διάβρωση και στην απειλή του παγετού.



Το λογότυπο **SurfaPore®** αποτελεί κατοχυρωμένο

εμπορικό σήμα της:

NanoPhos AE

Τεχνολογικό & Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου
Λαύριο 19500

Τηλ.: (+30) 22920 69312

Φαξ: (+30) 22920 69303

W: www.NanoPhos.com E: info@NanoPhos.com

NanoPhos

Pioneering
Nanotechnology



Περιγραφή SurfaPore R

Το SurfaPore R είναι υγρό προϊόν υδατικής βάσης, το οποίο αναπτύχθηκε και παρασκευάζεται από τη NanoPhos ΑΕ. Τα νανοσωματίδια που περιέχει επιδεικνύουν τρεις διαφορετικές λειτουργικές περιοχές: (α) τον πυρήνα του νανοσωματιδίου με μέγεθος αρκετά μικρό ώστε να διεισδύει στους πόρους των κεραμικών υλικών, (β) στην υδρόφοβη περιοχή, η οποία βρίσκεται στην κορυφή του νανοσωματιδίου και απωθεί αποτελεσματικά το νερό και (γ) στην επιφάνεια πρόσδεσης, η οποία προκαλεί την χημική “αγκύρωση” του νανοσωματιδίου στο κεραμικό υλικό.

Τα περισσότερα “παραδοσιακά” αδιαβροχοποιητικά βασίζονται σε πλαστικά πολυμερή ή μόρια σιλικόνης (συχνά διαβρωτικό Potassium Methyl Silicate, PMS), τα οποία αντιδρούν με το ατμοσφαιρικό διοξείδιο του άνθρακα πριν ενεργοποιηθούν. Παρά το γεγονός ότι φαίνονται αρχικά αποτελεσματικά, δεν είναι συμβατά με τις κεραμικές επιφάνειες, αφού είτε αποτρέπουν την διαπνοή είτε δημιουργούν λευκές κηλίδες, σαν παραπροϊόν αντίδρασης με το διοξείδιο του άνθρακα. Η χρήση των παραδοσιακών αδιαβροχοποιητικών αφαιρεί τα τρία βασικότερα πλεονεκτήματα των κεραμικών υλικών στη δόμηση: (α) την αναγκαιότητα σύγχρονων κατασκευών που διαπνέουν, (β) την ανθεκτικότητα των κεραμικών υλικών στο χρόνο και την καταπόνηση και (γ) την αισθητική τελειότητα των κεραμικών επιφανειών.

Η καινοτομία του SurfaPore R βασίζεται στον τρόπο δράσης των νανοσωματιδίων: Οι πόροι, τα τριχοειδή και η ελεύθερη επιφάνεια δεν “σφραγίζονται” με μονωτικό υλικό, αλλά αντίθετα η επιφάνεια τους “ντύνεται” υδρόφοβα, ενώ συνεχίζει να διαπνέει. Τα μικρά σε μέγεθος λειτουργικά νανοσωματίδια προσδένονται χημικά στην επιφάνεια των πόρων, χωρίς να τους γεμίζουν. Η επιφάνεια πρόσδεσης αντιδρά χημικά με τα επιφανειακά υδροξύλια των κεραμικών σχηματίζοντας ισχυρούς δεσμούς. Κατά συνέπεια τα νανοσωματίδια επιδεικνύουν την υδρόφοβη, λειτουργική τους επιφάνεια αποτρέποντας τη διείσδυση νερού. Η χημική πρόσδεση ολοκληρώνεται σε 24 ώρες από την εφαρμογή, χαρίζοντας λειτουργικότητα και αποτελεσματική προστασία.

Πιστοποίηση & Δοκιμές

Απορρόφηση Ύδατος: Τα αποτελέσματα των δοκιμών βασίζονται σε εργαστηριακές δοκιμές με κεραμίδια τριών διαφορετικών παραγωγών: Α, Β & Γ. Η απορρόφηση ύδατος υπολογίζεται μετά την εμβάπτιση για 24 ώρες σε δεξαμενή νερού και εκφράζεται ως %κ.β.: Παραγωγός Α, χωρίς SurfaPore R: 13,66%, Με SurfaPore R: 0,53%. Παραγωγός Β, χωρίς SurfaPore R: 5,26%, Με SurfaPore R: 0,54%. Παραγωγός Γ, χωρίς SurfaPore R: 7,79%, Με SurfaPore R: 0,84%. **Σταθερότητα υπό Υπεριώδη (UV) ακτινοβολία:** Τα δείγματα δοκιμάζονται σε θάλαμο QUV για την σταθερότητα και την αποτελεσματικότητα της αδιαβροχοποίησής τους. Συγκριτική δοκιμή με σιλανικό παράγωγο διαλύτου από τη Βρετανική αγορά. Τα αποτελέσματα ελέγχονται με βάση τη γωνία επαφής με σταγόνα νερού:

	SurfaPore™ R	Συγκριση με Silane/Siloxane
0 ώρες σε QUV	137°	140°
500 ώρες σε QUV	103°	87°
1000 ώρες σε QUV	97°	56°
1500 ώρες σε QUV	105°	38°

ISO EN 1015-18: Ο προσδιορισμός του συντελεστή υδαταπορρόφησης διαμέσου τριχοειδών C ($g/(dm^2 \cdot \min^{1/2})$) είναι αντιστρόφως ανάλογος της απορροφητικότητας νερού. Ενώ τιμές του συντελεστή C κάτω του 0.11 θεωρούνται πολύ αποτελεσματικές για αδιαβροχοποίηση, τιμές κάτω του 0,7 επιτεύχθηκαν με επιφανειακή επικάλυψη. **Water Vapour Permeability Loss – Απώλεια Διαπνοής:** Η απώλεια διαπνοής προσδιορίζεται από το ρυθμό μεταφοράς ατμών ύδατος διαμέσω δείγματος κεραμικού πάχους 1 εκατοστού. Απώλεια διαπνοής 4,94% (επιφανειακή επικάλυψη).

Οδηγίες Εφαρμογής

Επάλειψη: Συνίσταται η επιφάνεια εφαρμογής να είναι καθαρή και στεγνή. Με πινέλο, βούρτσα, ρολό ή ψεκασμό spray καλύπτουμε με SurfaPore R, χωρίς αραίωση. Σε ιδιαίτερα απορροφητικές επιφάνειες, συνίσταται η εφαρμογή δεύτερου “χεριού”, εντός 3 ωρών από την πρώτη εφαρμογή. **Εμβάπτιση:** Εμβάπτιζετε το κεραμικό υλικό σε SurfaPore R για 30 δευτερόλεπτα. Σε κάθε περίπτωση εφαρμόστε δοκιμαστικά. Η αδιαβροχοποίηση επιτυγχάνεται πλήρως 24 ώρες μετά την εφαρμογή. **Καλυπτικότητα:** 9-11 m²/L, ανάλογα με την απορροφητικότητα της επιφάνειας εφαρμογής.

Φυσικά Χαρακτηριστικά

Λευκό υδατικό εναιώρημα με ελαφριά οσμή και pH περίπου 7,1. Σημείο Βρασμού, Ανάφλεξης και Αυτοανάφλεξης: >100°C. Πυκνότητα: 1,01 g.cm⁻³. Ιξώδες: 15 mPa.s Το προϊόν δεν αποτελεί οξειδωτικό ή διαβρωτικό μέσο.

Ασφάλεια & Αποθήκευση

Μην αδειάζετε το περιεχόμενο στην αποχέτευση. Φυλάσσεται μακριά από παιδιά. Σε επαφή με το δέρμα ή τα μάτια πλύνετε με άφθονο νερό και ζητήστε ιατρική συμβουλή. Τηλ. κέντρου δηλητηριάσεων 210 7793777. Το προϊόν δεν πρέπει να καταψυχθεί. Χρόνος αποθήκευσης στην αρχική, κλειστή συσκευασία 2 έτη από την ημερομηνία παραγωγής.



Τι είναι η νανοτεχνολογία;

Η νανοτεχνολογία είναι ο επιστημονικός κλάδος που έχει σαν σκοπό να δημιουργήσει σωματίδια ύλης τα οποία είναι πολύ μικρά σε μέγεθος – συνήθως 100 νανόμετρα ή μικρότερα. Ένα νανόμετρο (nm) είναι ένα δισεκατομμυριοστό του μέτρου (10⁻⁹ m). Η σχέση μέτρου και νανόμετρου αναλογεί στη σχέση της γης με ένα μήλο! Όταν ένα κοινό υλικό μικραίνει σε επίπεδο νανοκλίμακας τότε παρουσιάζει πρωτότυπες και μοναδικές ιδιότητες, σε σχέση με τα μόρια ή τα ευμεγέθη, κλασσικά υλικά όπως τα γνωρίζουμε.

NanoPhos εν περιλήψει...

Στη NanoPhos ΑΕ αναπτύσσουμε μοναδικές εφαρμογές με όχημα τη νανοτεχνολογία, με σκοπό να εφαρμοστούν στην καθημερινότητα χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις από τον τελικό χρήστη, γνώσεις ή υψηλό κόστος! Η NanoPhos διακρίθηκε από τον Μπιλ Γκέιτς για την καινοτομία των προϊόντων της και έλαβε το 1^ο βραβείο καινοτομίας και βιωσιμότητας στην διεθνή έκθεση 100% Detail του Λονδίνου. Η NanoPhos αναπτύσσει ενεργά το διεθνές εμπορικό της δίκτυο και τα προϊόντα της μπορείτε να βρείτε στη Βρετανία, Ιρλανδία, Νορβηγία, Δανία, Σουηδία, Φιλανδία, Πορτογαλία, Κύπρο, Πολωνία, Σαουδική Αραβία, Μπαχρέιν, Αυστραλία και Νέα Ζηλανδία.

www.NanoPhos.com



Η NanoPhos ΑΕ έχει εγκριθεί από το Lloyd's Register Quality Assurance σύμφωνα με το πρότυπο Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας EN ISO 9001:2008 για την ανάπτυξη, παραγωγή κι εμπορία προϊόντων καθαρισμού, και προστασίας επιφανειών και προϊόντων νανοτεχνολογίας.

LIMITED WARRANTY INFORMATION – PLEASE READ CAREFULLY. The information contained herein is offered in good faith and is believed to be accurate. However, because conditions and methods of use of our products are beyond our control, this information should not be used in substitution for customer's tests to ensure that NanoPhos' products are safe, effective, and fully satisfactory for the intended end use. Suggestions of use shall not be taken as inducements to infringe any patent. NanoPhos specifically disclaims any other express or implied warranty of fitness for a particular purpose or merchantability. NanoPhos disclaims liability for any incidental or consequential damages. This product is neither tested nor represented as suitable for medical or pharmaceutical uses.