

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το PU-BETON 4080 είναι ένα έγχρωμο χωρίς διαλύτες, πολυουρεθανικό, σφραγιστικό τριών συστατικών. Χρησιμοποιείται ως σφραγιστικό των επιστρώσεων PU-BETON 4006/4009 και ως σφραγιστικό των διαμορφωμένων κοιλοτήτων με PU-BETON 4012. Το PU-BETON 4080 συνήθως χρησιμοποιείται για αντιολισθηρή σφράγιση του PU-BETON 4006 ή PU-BETON 4009, επιφάνεια χωρίς πορώδες. Το αναμειγμένο προϊόν λαστιχένια σπάτουλα. Διανέμετε ομοιόμορφα με βελούδινο ρολό με σταυρωτές κινήσεις. Η επίστρωση έχει αντοχή στην τριβή και παρέχει καλή αντοχή σε πολλά χημικά ειδικά σε υδατικά διαλύματα αλάτων, διαφορετικά οξέα και βάσεις, καθώς και σε διαλύτες. Μετά την σκλήρυνση η χημική αντοχή του PU-BETON 4080 είναι ισοδύναμη με τα άλλα συστήματα PU-BETON. Το PU-BETON 4080 CLEAN είναι ένα τριών συστατικών πολυουρεθανικό σφραγιστικό με προστασία στα βακτήρια. Αυτό βοηθά στην δημιουργία μόνιμα υγιεινών επιφανειών ακόμα και μεταξύ των απαραίτητων κύκλων καθαρισμού και απολύμανσης. Σημείωση: Οι πληροφορίες επεξεργασίας και τα τεχνικά φυλλάδια δεν διαφέρουν από το αρχικό προϊόν. Αυτό δεν επηρεάζει τις τεχνικές ιδιότητες του υλικού. Ανάλογα με την απόχρωση μπορεί να εμφανιστούν μικρές μεταβολές στο τόνο του χρώματος. Η οπτική εμφάνιση μπορεί να μην είναι πάντα σταθερή. Οι διαφορές στην υφή μπορεί να είναι ορατές ειδικά στις λείες επιστρώσεις (R9).

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

- ▶ Σφραγιστικό των επιστρώσεων του συστήματος PU-BETON όπως π.χ. PU-BETON 4006 ή PU-BETON 4009.
- ▶ Αντιολισθηρή επίστρωση κατάλληλη για υγρούς χώρους με αυξημένη ζήτηση σε αντοχή σε θερμοκρασία και χημικά όπως: βιομηχανία τροφίμων, γαλακτοκομικά, σφαγεία, ζυθοποιίες και άλλα.
- ▶ Σφραγιστικό του PU BETON 4012.

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- ▶ Ανθεκτικό στην τριβή
- ▶ Ανθεκτικό στο ζεστό νερό
- ▶ Χωρίς διαλύτες
- ▶ Έγχρωμο, ματ
- ▶ Ανθεκτικό στο νερό και τα χημικά
- ▶ Κατάλληλο για αντιολισθηρές επιστρώσεις

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Χαρακτηριστικά	Αποτελέσματα Δοκιμών	Μέθοδος
Πυκνότητα (Συστατικά A+B+C)	1.53 kg/lt	EN ISO 2811-2 στους 20 °C
Χρώμα	Μπεζ, κόκκινο, πράσινο, γκρι	
Περιεχόμενο στερεών	> 99 %	KLB - Method
Απώλεια βάρους	< 2.0 % μετά τις 28 ημέρες	
Απορρόφηση νερού	< 0.2 κατά βάρος %	DIN 53495
Εργασιμότητα στους 15 °C	20 λεπτά	
Εργασιμότητα στους 20 °C	15 λεπτά	
Εργασιμότητα στους 25 °C	10 λεπτά	
Θερμοκρασία Εργασιμότητας	Ελάχιστη θερμοκρασία 15 °C – Μέγιστη θερμοκρασία 25 °C, (θερμοκρασία χώρου και δαπέδου)	

ΕΓΧΡΩΜΟ ΤΡΙΩΝ ΣΥΣΤΑΤΙΚΩΝ ΣΦΡΑΓΙΣΤΙΚΟ ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΙΚΟ ΚΟΝΙΑΜΑ

Χαρακτηριστικά	Αποτελέσματα Δοκιμών	Μέθοδος
Ωρίμανση στους 15 °C	20-30 ώρες (Βατότητα)	
Ωρίμανση στους 20 °C	16-24 ώρες (Βατότητα)	
Ωρίμανση στους 25 °C	12-18 ώρες (Βατότητα)	
Ωρίμανση	1-2 ημέρες για μηχανική καταπόνηση στους 20 °C 2 ημέρες για χημικής καταπόνηση στους 20 °C	
Μεταγενέστερες επιστρώσεις	Μετά από 8-10 ώρες αλλά όχι αργότερα από 36 ώρες στους 20 °C	

Τα ανωτέρω αποτελέσματα αποτελούν μέσες τιμές εργαστηριακών μετρήσεων. Στην πραγματικότητα, οι παραπάνω τιμές μπορεί να διαφέρουν, λόγω διαφορετικών κλιματολογικών συνθηκών, όπως η θερμοκρασία, η υγρασία και το πορώδες της επιφάνειας.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Προετοιμασία Επιφάνειας: Όλες οι επιφάνειες που πρόκειται να επικαλυφθούν πρέπει να είναι επίπεδες, στεγνές, χωρίς σκόνη, να έχουν επαρκή εφελκυστική και θλιπτική αντοχή και να είναι απαλλαγμένες από ασθενώς συνδεδεμένα δομικά στοιχεία ή επιφάνειες. Λεκέδες από γράσα, κατάλοιπα χρωμάτων, σαθρά, κ.α. πρέπει να αφαιρούνται με τη χρήση κατάλληλων μεθόδων. Κατάλληλα σκυροδέματα, κατηγορίας C25/30 σύμφωνα με το DIN EN 206 και τσιμεντοειδής επιστρώσεις με τροποποιημένα πολυμερή CT-C30-F5 ρο λιγότερο με ελάχιστο πάχος 60 και 30 mm αντίστοιχα σύμφωνα με το DIN 18560 μέρος 3. Επιστρώσεις ως διαχωριστικές στρώσεις ή μόνωση, τροποποιημένα πολυμερή, η ελάχιστη κατηγορία CT-C40-F5 με πάχος > 65 mm σύμφωνα με το DIN 18560 μέρος 4. Άλλα υποστρώματα γενικά δεν είναι κατάλληλα. Η επιφάνεια που θα επιστρωθεί πρέπει να έχει προετοιμαστεί μηχανικά κατά προτίμηση με σφαιριδιοβολή. Η αντοχή της επιφάνειας πρέπει να είναι τουλάχιστον 1,5 N/mm². Δημιουργήστε περιμετρικά αυλακώσεις βάθους και πλάτους 6-10 mm. Η υγρασία του σκυροδέματος δεν πρέπει να ξεπερνά τα 6 CM-%. Κάθε ενδεχόμενο επικείμενης αύξησης της υγρασίας του σκυροδέματος πρέπει να αποφευχθεί μόνιμα. Ανατρέξτε στις συμβουλές που έχουν εκδοθεί από τις επαγγελματικές ενώσεις, π.χ. την τρέχουσα έκδοση των φύλλων εργασίας ΒΕΗ ΚΗ-0 / U και ΚΗ-0 / S καθώς και στο τεχνικό φυλλάδιο ιδιοτήτων του ασταριού PU-BETON 4050. Σε περιοχές με αυξημένη θερμοκρασία χρησιμοποιείστε μόνο το PU-BETON 4050. Η προετοιμασμένη περιοχή πρέπει να έχει ασταρωθεί σωστά και να μην έχει πόρους. Σε περίπτωση που η επιφάνεια δεν έχει ασταρωθεί σωστά, η επίστρωση θα σχηματίσει φυσαλίδες και οπές, λόγω του αέρα που θα ανέρχεται από το υπόστρωμα. Σε περίπτωση αμφιβολίας, κάντε μια δοκιμαστική εφαρμογή. Εάν είναι απαραίτητο ζητήστε τεχνικές συμβουλές. Ακολουθώντας εφαρμόστε το PU-BETON 4006, PU-BETON 4009 ή PU-BETON 4011 στο σωστό πάχος στρώσης. Το PU-BETON 4080 είναι συνήθως κατάλληλο για υποστρώματα που έχει γίνει διασπορά χαλαζιακής άμμου. Η περίσσεια άμμου πρέπει να έχει αφαιρεθεί από την επιφάνεια πριν την εφαρμογή του σφραγιστικού. Φοράτε καθαρά ρούχα και παπούτσια όταν δουλεύεται σε περιοχές που έχει γίνει τρίψιμο.

Ανάμιξη: Το προϊόν έχει μετρηθεί και ζυγισθεί στο εργοστάσιο στις ακριβείς αναλογίες ανάμιξης. Η επεξεργασία και οι ιδιότητες παρέχονται όταν αναμειχθούν και τα τρία συστατικά.

Πρώτα απ' όλα αδειάστε τα συστατικά A+B σε ένα καθαρό δοχείο και ανακατέψτε χρησιμοποιώντας μηχανικά μέσα, όπως δράπανο-αναμικτήρα χαμηλών στροφών (200-400 rpm). Απαιτείται περίπου 1 λεπτό για το σχηματισμό ενός ομοιόμορφου μίγματος, χωρίς την εμφάνιση γραμμών. Η ανάμιξη του συστατικού Γ πραγματοποιείται υποχρεωτικά με αναμικτήρα. Προσθέστε το μίγμα των συστατικών A+B στον αναμικτήρα και στην συνέχεια προσθέστε το συστατικό Γ. Αναμείξτε τα υλικά μέχρι να ομοιογενοποιηθούν για περίπου 3 λεπτά στους 20 °C. Η χαμηλή θερμοκρασία μπορεί να αυξήσει τον χρόνο ανάμιξης ενώ η υψηλή θερμοκρασία μπορεί να μειώσει τον χρόνο ανάμιξης.

Κατά τη διάρκεια της ανάμιξης η θερμοκρασία πρέπει να είναι μεταξύ 15 - 20 °C. Αναμείξτε συνεχόμενα και με λεπτομέρεια λόγω του μικρού χρόνου επεξεργασίας. Συνεπώς δεν συνιστάται διπλασιασμός της ποσότητας.

Σημείωση: Προσέξτε τον χρόνο ανάμιξης. Αναμείξτε ολόκληρες τις συσκευασίες μόνο. Οι ακριβείς αναλογίες ανάμιξης θα οδηγήσουν σε κακό αποτέλεσμα. Δείτε την αναλογία ανάμιξης όταν χρησιμοποιείτε διπλές συσκευασίες (δείτε τη συσκευασία).

Αναλογία Ανάμιξης:

A:B:C= 100:100:180 μέρη κατά βάρος

Εφαρμογή:

Εφαρμόστε αμέσως στο προετοιμασμένο υπόστρωμα. Η περίσσεια άμμου πρέπει να έχει αφαιρεθεί. Εφαρμόστε το υλικό τμηματικά και διανείμετε στο προετοιμασμένο υπόστρωμα με αφρώδη ρακλέτα. Κάντε ομαλή εφαρμογή. Ρολάρετε με ένα βελούδινο ρολό μετά από πολύ μικρή καθυστέρηση. Για λεία σφράγιση μην διασκορπίσετε χαλαζιακή άμμο στην επιφάνεια, εφαρμόστε με αφρώδη ρακλέτα. Ρολάρετε την επιφάνεια με ρολό texture (μεσαίο). Πάντα δουλεύεται νωπό σε νωπό. Διαχωρίστε τις περιοχές πριν ξεκινήσετε την εφαρμογή, εάν είναι απαραίτητο χρησιμοποιείστε αυτοκόλλητη ταινία για διατηρήσετε καθαρά τα σημεία επαφής. Η θερμοκρασία του δαπέδου και του αέρα δεν πρέπει να είναι μικρότερες από 15 °C και η υγρασία του αέρα δεν πρέπει να είναι πάνω από 40-85 %. Η διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ δαπέδου και αέρα πρέπει να είναι μικρότερη από 3 °C, ώστε να μην επηρεάζεται η ξήρανση του

ΕΓΧΡΩΜΟ ΤΡΙΩΝ ΣΥΣΤΑΤΙΚΩΝ ΣΦΡΑΓΙΣΤΙΚΟ ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΙΚΟ ΚΟΝΙΑΜΑ

υλικού. Στην περίπτωση κατάστασης σημείου δρόσου, δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί η κατάλληλη ξήρανση, καθώς θα υπάρξουν προβλήματα με την εμφάνιση κηλίδων κατά τόπους. Τα προαναφερθέντα καθορισμένα χρονικά διαστήματα αφορούν σε θερμοκρασία 20 °C. Σε χαμηλότερες θερμοκρασίες, ο χρόνος εργασιμότητας και ωρίμανσης παρουσιάζουν καθυστέρηση. Σε περίπτωση μη τήρησης των συνθηκών εργασίας, ενδέχεται να εμφανιστούν αποκλίσεις στις περιγραφόμενες τεχνικές ιδιότητες στο τελικό προϊόν.

Κατασκευή συστημάτων:Αντιολισθηρή επίστρωση P11/12/13 PU-BETON 4006/4009

- Αστρώστε την επιφάνεια με το PU-BETON 4050, με ενδεικτική κατανάλωση 0.4 - 0.5 kg/m².
- Χρησιμοποιείτε το PU-BETON 4012 για τριγωνικές ή κοίλες γωνίες. Για μήκος πλευράς ή ακτίνας 5 cm η ενδεικτική κατανάλωση είναι 2.2 - 2.8 kg ανά τρέχων μέτρο. Επίσης, είναι κατάλληλο για γεμίσμα οπών ή τοπικούς διαχωρισμούς.
- Εάν είναι απαραίτητο: Μεγάλες ανομοιόμορφες επιφάνειες μπορούν να επιπεδωθούν με το PU-BETON 4006 και διασπείρετε στην επιφάνεια ξηρή χαλαζιακή άμμο κοκκομετρίας 0.7/1.2 mm.
- Εφαρμόστε το PU-BETON 4006 με ακιδωτή σπάτουλα σε πάχος 6 mm, αντιστοίχως το PU-BETON 4009 σε πάχος 9 mm. Χρησιμοποιείτε ακιδωτό ρολό.
- Διασπείρετε στην επιφάνεια ξηρή χαλαζιακή άμμο κοκκομετρίας 0.3/0.8 mm ή 0.7/1.2 mm. Μετά την ωρίμανση αφαιρέστε την περίσσεια των χαλαζιακών με βιομηχανική σκούπα.
- Εφαρμόστε το PU-BETON 4080 με λαστιχένια ρακλέτα και ρολό κάνοντας σταυρωτές κινήσεις με ενδεικτική κατανάλωση 0.650 - 0.900 kg/m². Δουλέψτε το υλικό γρήγορα.

Είναι σημαντικό να ακολουθήσετε τη συνιστάμενη κατανάλωση για να επιτευχθεί η κατάλληλη αντιολισθηρότητα.

ΚΑΛΥΨΗ

H ενδεικτική κατανάλωση είναι 0.650 - 0.900 kg/m².

ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Για να καθαρίσετε τα εργαλεία, χρησιμοποιείτε το VR 28 ή το VR 33. Το σκληρυμένο υλικό μπορεί να αφαιρεθεί μόνο με μηχανικό τρόπο.

Το υλικό υπόκειται στους κανονισμούς περί επικίνδυνων εμπορευμάτων για επικίνδυνα υλικά για την ασφάλεια και τη μεταφορά. Ανατρέξτε στο Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας και στις πληροφορίες, που περιέχονται στη σήμανση των δοχείων.

Το PU 4080 CLEAN: Χρησιμοποιείτε ως βιοκτόνο με προσοχή. Πάντα να διαβάζετε την ετικέτα και τις πληροφορίες του προϊόντος πριν τη χρήση.

GISCODE: PU 40

Ένδειξη περιεκτικότητας σε πτητικές οργανικές ενώσεις VOC: (EG-Κανονισμός 2004/42), Μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή 140 g/l (2010, II, j/wb): Το προϊόν έτοιμο προς χρήση περιέχει < 140 g/l VOC.

Επικοινωνήστε με την PENETRON HELLAS A.B.E.E. για επιπλέον πληροφορίες, όσον αφορά στο έργο σας.

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

Το PU-BETON 4080 αποτελείται από τα παρακάτω συστατικά:

Standard-Σετ			
1 Sale-Unit	PU 4080	Συστατικό A	2.0 kg
1 Sale-Unit	PU 4080	Συστατικό B	2.0 kg
1 Bag	PU 4080	Συστατικό C	3.6 kg
Συνολική ποσότητα			7.6 kg

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Αποθηκεύετε το υλικό σε ξηρό περιβάλλον. ΜΗΝ αποθηκεύετε το υλικό σε χαμηλές θερμοκρασίες. Η ιδανική θερμοκρασία αποθήκευσης είναι μεταξύ 15-20°C. Η διάρκεια ζωής των δοχείων είναι το ανώτερο 12 μήνες, όταν τα δοχεία αποθηκεύονται σε στεγνούς χώρους, σε κλειστά και σφραγισμένα δοχεία.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα και τα μάτια. Αν έρθει σε επαφή με τα μάτια, ξεπλύνετε αμέσως με άφθονο νερό και συμβουλευτείτε τον γιατρό σας. Προτείνεται κατά την διαδικασία εφαρμογής η χρήση προστατευτικών γαντιών, γυαλιών και μάσκας. Αν έρθει σε επαφή με το δέρμα, ξεπλύνετε με νερό και σαπούνι. Κρατήστε το μακριά από παιδιά. Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε, στο δελτίο δεδομένων ασφαλείας. Η PENETRON HELLAS A.B.E.E. διαθέτει κατανοητό και πρόσφατα ενημερωμένο δελτίο δεδομένων ασφαλείας για την ασφαλή χρήση των προϊόντων PENETRON®. Κάθε δελτίο δεδομένων ασφαλείας περιέχει πληροφορίες υγείας και ασφάλειας για την προστασία των υπαλλήλων σας και των πελατών σας.

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Ταξινόμηση της συμπεριφοράς κατά τη φωτιά σε συνδυασμό με τις επιστρώσεις PU-BETON σύμφωνα με το DIN EN 13501-01: 2010-01: B_s-s1.

Κατάλληλο για χρήση στα τρόφιμα σύμφωνα με την § 31 παρ. 1, Γερμανικός κώδικας τροφίμων (γερμανικός νόμος LFGB).

Αντιολισθηρότητα R10, σύμφωνα με DIN 51130 και BGR 181.

Βακτηριοστατική δραστηριότητα σύμφωνα με τα πρότυπα 22196:2011-08 και JIS 2801:2000.

Σύστημα με αποδεδειγμένη χρηστικότητα ως βιομηχανική κουζίνα

Ζητήστε την εργαστηριακή δομική.

ΕΓΧΡΩΜΟ ΤΡΙΩΝ ΣΥΣΤΑΤΙΚΩΝ ΣΦΡΑΓΙΣΤΙΚΟ ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΙΚΟ ΚΟΝΙΑΜΑ



KLB Kötztal Lacke + Beschichtungen GmbH
Günzstalstraße 25
FRG-89335 Ichenhausen
15
PU4080/PU4080CLEAN-V3-072015

DIN EN 13813:2003-01
Συνθετικό ρητινούχο υλικό επικάλυψης για εσωτερική χρήση
DIN EN 13813: SR-B1.5-AR0.5-IR20
Συμπεριφορά στη φωτιά:: B_{fl}-s1
Εκπομπή διαβρωτικών ουσιών: SR
Αντοχή σε τριβή BCA: AR 0.5
Πρόσφυση: B 1.5
Αντοχή σε κρούση: IR 20

ΕΓΓΥΗΣΗ – ΝΟΜΙΚΗ ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η εταιρεία PENETRON HELLAS A.B.E.E. εγγυάται, ότι τα προϊόντα της παράγονται κάτω από πιστοποιημένες με ISO διαδικασίες, περιέχουν όλα τα συστατικά στις σωστές αναλογίες, είναι εξαιρετικής ποιότητας και δεν εμφανίζουν κανένα ελάττωμα. Σύμφωνα με την εγγύηση αυτή, θα αντικατασταθεί, χωρίς καμία επιβάρυνση, οποιοδήποτε προϊόν, εφόσον αποδειχθεί ότι είναι ελαττωματικό, έχουν τηρηθεί αυστηρά οι δημοσιευμένες οδηγίες εφαρμογής και το προϊόν αυτό έχει κριθεί κατάλληλο για την συγκεκριμένη εφαρμογή. Η εταιρεία PENETRON HELLAS A.B.E.E. δεν εγγυάται την καταλληλότητα των προϊόντων της για κάθε εφαρμογή. Ο χρήστης, σε συνεργασία με τον διανομέα των προϊόντων, θα προσδιορίσουν την καταλληλότητα του προϊόντος για κάθε συγκεκριμένη χρήση με δική τους ευθύνη και κίνδυνο. Ενώ έχει ληφθεί κάθε μέριμνα, έτσι ώστε οι πληροφορίες που δίνονται στο έντυπο αυτό να είναι σωστές, δεν θα πρέπει να αποτελέσουν μέρος οποιουδήποτε συμβολαίου. Όλες οι υποδείξεις, τα τεχνικά στοιχεία και τα πειραματικά δεδομένα που περιλαμβάνονται σε αυτό το τεχνικό φυλλάδιο προϊόντος είναι βασισμένα στα αποτελέσματα ελεγχόμενων εργαστηριακών δοκιμών ή σε πραγματικά αποτελέσματα εργοταξιακών εφαρμογών. Παρόλα αυτά, η εταιρεία PENETRON HELLAS A.B.E.E. δεν δίνει οποιασδήποτε μορφής εγγύηση αναφορικά με αυτά τα δεδομένα. Σε κάθε περίπτωση, τα στοιχεία αυτά παρέχονται με καλή πίστη, βασισμένα στην μέχρι την έκδοση αυτού του φυλλαδίου εμπειρία της εταιρείας. Λόγω των διαφορετικών συνθηκών αποθήκευσης, διαχείρισης και εφαρμογής των υλικών, η εταιρεία PENETRON HELLAS A.B.E.E. δεν αποδέχεται καμία νομική ευθύνη που θα προκύψει από τα επακόλουθα των εφαρμογών αποτελέσματα. Προτείνεται στους πιθανούς χρήστες των προϊόντων, να κάνουν δειγματοληπτική δοκιμή σε μικρές ποσότητες, για να καθορίσουν την καταλληλότητα του εκάστοτε προϊόντος, σε σχέση με τις απαιτήσεις της συγκεκριμένης εφαρμογής. Οι χρήστες των προϊόντων θα πρέπει να ανατρέχουν πάντα στην πιο πρόσφατη έκδοση του τεχνικού φυλλαδίου προϊόντος. Η εταιρεία PENETRON HELLAS A.B.E.E. ενδέχεται να διαφοροποιεί μερικώς εκδόσεις τεχνικών φυλλαδίων προϊόντος της, σε σχέση με τα αντίστοιχα φυλλάδια της μητρικής εταιρείας PENETRON INTERNATIONAL LTD ή άλλων αντίστοιχων εταιρειών PENETRON, σε άλλες χώρες. Οι αλλαγές αυτές οφείλονται σε λόγους μορφοποίησης κειμένων, διαφορετικές συνθήκες ή διαδικασίες εφαρμογής ή σε διαφοροποίηση ονοματολογίας προϊόντων και έχουν στόχο τη βέλτιστη ενημέρωση των καταναλωτών.

PENETRON HELLAS A.B.E.E.
ΘΡΑΚΟΜΑΚΕΔΟΝΩΝ 50
136 79 ΑΧΑΡΝΕΣ
ΤΗΛ: 210 2448250 - FAX: 210 2476803
www.penetron.gr - info@penetron.gr