



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΤΙΚΟΥ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ  
Διεύθυνση: Κλεάνθους 18  
Ταχ. Κωδ.: 546 42  
Πληροφορίες: Μ. Βαλοτάσιου  
Τηλέφωνο: 2313 318382  
Fax: 2313 316156

ΕΡΓΟ / ΔΡΑΣΗ 674  
ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ  
ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΠΑΡΚΩΝ ΑΛΣΩΝ ΦΥΤΩΡΙΩΝ  
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Αριθμός Μελέτης: 4/2018

## Τεχνικά Χαρακτηριστικά – Προδιαγραφές

### Α. Τεχνικές Προδιαγραφές Μέσων Ατομικής Προστασίας

Τα προς προμήθεια είδη θα είναι άριστης ποιότητας θα πληρούν τις προϋποθέσεις των ισχυόντων διεθνών κανονισμών και ειδικότερα:

1. Για τα υλικά που υπάρχουν καθιερωμένα πρότυπα ποιότητας και κανονισμοί των παρακάτω αναφερόμενων οργανισμών:
  - Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης (ΕΛΟΤ) και/ή
  - Γερμανικό Ινστιτούτο Τυποποίησης (DIN) και/ή
  - Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (ISO)θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τα πρότυπα αυτά.
2. Όλα τα είδη θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά CE
3. Οι ποσότητες αναφέρονται αναλυτικά στον ενδεικτικό προϋπολογισμό.

#### 1. ΓΑΝΤΙΑ ΔΕΡΜΑΤΟΠΑΝΙΝΑ

**Πεδίο χρήσης:** Εργασίες στις οποίες απαιτείται προστασία από απλούς μηχανικούς κινδύνους (τριβές, συμπίεσεις, εκδορές) σε στεγνό περιβάλλον όπως εργαζόμενοι σε απορριμματοφόρα, οικοδόμοι, σε κήπους, μηχανοτεχνίτες, (στους οδοκαθαριστές, εργάτες συγκομιδής και αποκομιδής απορριμμάτων, οδηγούς απορριμματοφόρων, εργάτες σε κήπους μικροτεχνίτες,  
**Χαρακτηριστικά:** Μήκος περίπου 20-25cm πάχος 1 -1,2mm. Το εμπρός μέρος του γαντιού και τα δάκτυλα από βόειο δέρμα και το πίσω μέρος από βαμβακερό ύφασμα με ελαστική ταινία σύσφιξης.

**Πρότυπα:** EN 388, 420 με επίπεδα μηχανικών αντοχών

- 2 (τριβή),
- 1 (κοπή με λεπίδα),
- 2 (διάσχιση),
- 2 (διάτρηση)

**Σήμανση:**

- CE,
- Προμηθευτής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής
- Εικονόσημο προστασίας από μηχανικούς κινδύνους και οι κωδικοί 2, 1, 2, 2



**Προσφερόμενα Μεγέθη:** Τέσσερα μεγέθη M/L, XL, XXL από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του

## **2. ΓΑΝΤΙΑ ΥΦΑΣΜΑ & ΝΙΤΡΙΛΙΟ**

**Πεδίο χρήσης:** Εργασίες στις οποίες το εμπρός μέρος της παλάμης μπορεί να εκτεθεί σε χημικές ουσίες ή σε υγρό περιβάλλον όπως στα συνεργεία συντήρησης σε υγρό περιβάλλον, σε υδραυλικούς και σε βαφές.

**Χαρακτηριστικά:** Μήκος περίπου 20-25cm.

**Εμπρός μέρος παλάμης από νιτρίλιο** ώστε να προστατεύει από χημικές ουσίες ενώ το πίσω από ύφασμα ώστε να είναι πιο εύχρηστο.

**Επίπεδα μηχανικών αντοχών:** 3, 1, 2, 2, που σημαίνει:

- 3 (τριβή)
- 1 (κοπή με λεπίδα)
- 2 (διάσχιση)
- 2 (διάτρηση)

**Σήμανση:**

- CE,
- Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής,
- Πρότυπα EN-388, EN-420
- Εικονόσημο για προστασία από μηχανικούς κινδύνους και οι κωδικοί 3, 1, 2, 2.



**Προσφερόμενα Μεγέθη:** Τέσσερα μεγέθη M/L XL, XXL από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του.

## **3. ΓΑΝΤΙΑ ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΜΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ ΝΙΤΡΙΛΙΟΥ**

**Πεδίο χρήσης:** για αντιμετώπιση χημικών ουσιών ή μικροοργανισμών.

**Χαρακτηριστικά:** Μήκος περίπου 20cm. Κατασκευή από νιτρίλιο.

**Επίπεδα μηχανικών αντοχών:** είναι μίας χρήσης και δεν έχουν σημασία οι μηχανικές αντοχές. Συσσκευασία σε κουτιά ανά 100 τεμάχια

**Πρότυπα:** EN 374

**Σήμανση:**

- CE
- Προμηθευτής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής
- Εικονόσημο προστασίας από χημικές ουσίες και μικροοργανισμούς



## **4. ΓΑΝΤΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΩΝ**

**Πεδίο χρήσης:** Συγκολλήσεις και προστασία από μηχανικούς κινδύνους.

**Χαρακτηριστικά:** Γάντια κατασκευασμένα από ειδικά επεξεργασμένο δέρμα με εσωτερική επένδυση τα οποία παρέχουν προστασία από μηχανικούς κινδύνους, επαφή με θερμότητα και από μικρές εκτοξεύσεις λειωμένων μετάλλων.

**Πρότυπα:** EN 388, 420, 407

Ελάχιστα επίπεδα μηχανικών αντοχών 3, 1, 2, 1

- 3 (τριβή)
- 1 (κοπή με λεπίδα)
- 2 (διάσχιση)
- 1 (διάτρηση)

Ελάχιστα επίπεδα θερμικών αντοχών 3, 1, 3, 1, 4, 0 που σημαίνει:

- 3 (καύση)
- 1 (επαφή με θερμές επιφάνειες)
- 3 (αγώγιμη θερμότητα)
- 1 (ακτινοβολούμενη θερμότητα)
- 4 (μικρές εκτοξεύσεις τηγμένου μετάλλου).

**Σήμανση:**

CE Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής Εικονόσημο προστασίας από μηχανικούς κινδύνους και οι κωδικοί 3, 1, 2,1 Εικονόσημο προστασίας από θερμότητα και οι κωδικοί 3, 1, 3, 1, 4, 0



Προσφερόμενα Μεγέθη: Τέσσερα μεγέθη M/L, XL, XXL από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του.

## **5. ΚΡΑΝΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

**Πεδίο χρήσης:** Σε χώρους όπου εκτελούνται εργασίες σε διαφορετικά επίπεδα.

**Χαρακτηριστικά:** Εξωτερικό κέλυφος από συνθετικό υλικό. Για να είναι περισσότερο εργονομικά θα ήταν προτιμότερο:

Οι κατακόρυφοι ιμάντες του κεφαλοδέματος αν είναι από συνθετικές ίνες και όχι από σκληρό πλαστικό. Η ρύθμιση του ιμάντα του αυχένα να γίνεται με κοχλία μίας κίνησης, για να ρυθμίζεται αφού έχει φορεθεί. Στον ιμάντα προσώπου να υπάρχει ανθιδρωτική επένδυση από δέρμα, η οποία να αντικαθίσταται και να πλένεται. Να υπάρχουν οπές αερισμού που θα διευκολύνουν την κυκλοφορία του αέρα.

**Πρότυπο:** EN 397

**Σήμανση:**

- CE
- Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής.

Επίσης θα υπάρχει και αυτοκόλλητη ετικέτα στα ελληνικά με πληροφορίες για την ασφαλή χρήση, συντήρηση και αποθήκευση.

## **6. ΓΥΑΛΙΑ-ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ GOGGLES**

**Πεδίο χρήσης:** σε εργασίες που απαιτούν προστασία από χημικές ουσίες (υγρές ή σκόνες) ή/και από μηχανικούς κινδύνους (τροχός, τόννος κ.α.), δηλαδή για τους χειριστές εργαλειομηχανών

**Χαρακτηριστικά:** Οπτικός δίσκος αρκετά μεγάλος ώστε να μην εμποδίζεται την ορατότητα με αντιθαμβωτική επένδυση, με αντοχή έναντι τριβής πλαίσιο στήριξης του οπτικού δίσκου με ιμάντα στερέωσης προσαρμογής στο κεφάλι και οπές έμμεσου αερισμού.

Υλικό κατασκευής οπτικού δίσκου: πολυκαρβονικό ή άλλο πολυμερές

**Πρότυπα:** EN-166

**Σήμανση:**

Στο πλαίσιο

- CE
- Κατασκευαστής, Έτος κατασκευής
- B Μηχανική αντοχή
- 3 Προστασία από υγρές χημικές ουσίες
- 4 προστασία από σκόνη

Στον οπτικό δίσκο

- 1 Οπτική κλάση
- B Μηχανική αντοχή
- K Προστασία έναντι τριβής
- N Αντιθαμβωτική επένδυση
- 9 λειωμένα μέταλλα

### **9. ΦΙΛΤΡΟΜΑΣΚΑ FFP1**

**Πεδίο χρήσης:** κατά τις εργασίες που απαιτούν προστασία μόνο από σκόνη.

**Χαρακτηριστικά:** Μάσκα με ενσωματωμένο φίλτρο κατακράτησης σκόνης από συνθετικό υλικό με διπλό ιμάντα προσαρμογής που θα καλύπτει μύτη, στόμα και πηγούνι.

**Πρότυπα:** EN 149

**Σήμανση:** Η μάσκα και τα φίλτρα πρέπει να έχουν ανεξίτηλα τυπωμένα τα εξής:

CE, Βαλβίδες FFP1, Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής

Κωδικός Εργαστηρίου Πιστοποίησης

Σε συσκευασίες: 10 τεμαχίων



### **8. ΦΙΛΤΡΟΜΑΣΚΑ FFP3**

**Πεδίο χρήσης:** κατά τις εργασίες που απαιτούν προστασία μόνο από σκόνη.

**Χαρακτηριστικά:** σχήμα κύπελλο. Βαλβίδα εκπνοής για ελαφρύτερη αντίσταση αναπνοής. Ρυθμιζόμενο κλιπ μύτης για βελτιστοποιημένη εφαρμογή. Παντού γύρω "Ο" δαχτυλίδι σύνδεσης για μέγιστη άνεση. Ευρείς ελαστικοί ιμάντες.

**Πρότυπα:** EN 149 FFP3 (NR)

**Σήμανση:** Η μάσκα και τα φίλτρα πρέπει να έχουν ανεξίτηλα τυπωμένα τα εξής:

CE, Βαλβίδες FFP3, Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής

Κωδικός Εργαστηρίου Πιστοποίησης

Σε συσκευασίες: 10 τεμαχίων

### **9. ΠΟΔΙΕΣ ΣΥΓΚΟΛΗΤΩΝ**

**Πεδίο χρήσης:** στους απασχολούμενους με συγκολλήσεις

**Χαρακτηριστικά:** ποδιές από ειδικά επεξεργασμένο πυρίμαχο δέρμα (κρούτα)

**Σήμανση:** CE, Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, εργαστήριο πιστοποίησης

Έτος κατασκευής. Εικονόσημο για προστασία από θερμότητα.

**Πρότυπα:** EN-370



## **10. ΓΑΛΟΤΣΕΣ**

**Πεδίο χρήσης:** Εργασίες σε ύπαιθρο κατά τους χειμερινούς κυρίως μήνες, πλυντήρια οχημάτων κ.λ.π.

**Χαρακτηριστικά:** Αδιάβροχη μπότα από συνθετικό υλικό με αντιολισθητική σόλα προστατευτικά δακτύλων και προστατευτικό έναντι διάτρησης.

**Πρότυπα:** EN 344, 345

**Σήμανση:**

- CE
- Κατασκευαστής, κωδικός προϊόντος, έτος κατασκευής, μέγεθος
- Το σύμβολο S5 που συμβολίζει:
- Προστασία δακτύλων
- Απορρόφηση μηχανικής ενέργειας στη φτέρνα
- Υδατοπερατότητα και απορρόφηση νερού
- Προστασία της σόλας έναντι διάτρησης
- Αντιστατικές ιδιότητες

**Μεγέθη:** Θα διαθέτονται όλα τα απαραίτητα μεγέθη με την υπόδειξη της υπηρεσίας μας.

## **11. ΑΡΒΥΛΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΤΥΠΟΣ 2 S5P5)**

Άρβυλα τύπου μπότακι τύπου S5 σύμφωνα με τα πρότυπα EN ISO 20345

**Πεδίο χρήσης:** Για όλες τις εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού με ιδιαίτερο κίνδυνο διάτρησης της σόλας από καρφιά και αιχμηρά αντικείμενα.

**Χαρακτηριστικά:** Υπόδημα εργασίας με όλα τα χαρακτηριστικά κατασκευής του προτύπου EN ISO 20344, τύπου B(= ημιάρβυλο), κατηγορία I (=δέρμα).

Θα είναι κατασκευασμένα από αντιστατικό υλικό (τύπος A), αδιάβροχο (τύπος WRU), με ύψος που να προστατεύει τα σφυρά (τύπος AN), αβλαβές, άνετο, σταθερό, με κλειστή φτέρνα και τακούνι απορρόφησης μηχανικής ενέργειας (τύπος E), με προστατευτικό σόλας έναντι διάτρησης (τύπος P), και αντιολισθητική σόλα με αυλακώσεις, μόνωση του υποδήματος στη θερμότητα (τύπος HI) και στο ψύχος (τύπος CI)

Θα φέρουν όλα τα χαρακτηριστικά κατασκευής του προτύπου EN ISO 20345 (προστατευτικό δακτύλων, μη μεταλλικό, έναντι κρούσης μέχρι 200J), τύπου S5.

**Πρότυπα:** EN ISO 20344, EN ISO 20345

**Σήμανση:**

- CE
- Κατασκευαστής, κωδικός προϊόντος, έτος κατασκευής, μέγεθος
- Το σύμβολο S5 που συμβολίζει:

- Προστασία δακτύλων 200 joules
- Αντιολισθητική σόλα (τύπος SRA)
- Αντιστατικές ιδιότητες (A)
- Υδατοπερατότητα και απορρόφηση νερού (WRU)
- Προστασία αστραγάλου (AN)
- Απορρόφηση μηχανικής ενέργειας στη φτέρνα (E)
- Προστασία της σόλας έναντι διάτρησης (P)
- Μόνωση του υποδήματος στη θερμότητα (τύπος HI)

- Μόνωση του υποδήματος και στο ψύχος (τύπος CI)

**Μεγέθη:** Θα διαθέτονται όλα τα απαραίτητα μεγέθη με την υπόδειξη της υπηρεσίας μας.

## **12. ΜΑΣΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΣΥΓΚΟΛΛΗΤΩΝ**

**Πεδίο χρήσης:** Σε ηλεκτροσυγκολλήσεις

**Χαρακτηριστικά:** Μάσκα που καλύπτει όλο το πρόσωπο με οπτικούς δίσκους που απορροφούν την ακτινοβολία των συγκολλήσεων. Μπορεί να επιλεγούν είτε τύπος που στηρίζεται στο κεφάλι είτε τύπος που κρατιέται με το χέρι (ασπίδιο).

**Υλικό Κατασκευής:** Fiberglass

Οι έγχρωμοι οπτικοί δίσκοι πρέπει να μπορούν να αλλάζουν για χρησιμοποιείται η κατάλληλη σκίαση ανάλογα με το είδος της εργασίας και την ένταση του ρεύματος σύμφωνα με τις προβλέψεις του προτύπου.

**Σήμανση:**

1. Στο πλαίσιο
2. CE
3. Κατασκευαστής, Έτος κατασκευής
4. Στον οπτικό δίσκο
5. Οπτική κλάση
6. 9 έως 14 βαθμός σκίασης

**Πρότυπα:** EN 175, EN 166, EN 169

## **Γ. Τεχνικές Προδιαγραφές Εργαλείων – Χρωμάτων**

17. ΠΙΝΕΛΟ Νο 3''(ΙΝΤΣΩΝ)
18. ΠΙΝΕΛΟ Νο 3.50''(ΙΝΤΣΩΝ) για ΚΟΝΤΑΡΙ
19. ΡΟΛΛΟ ΒΑΨΙΜΑΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΡΟΛΕΞ 18εκ.
20. ΡΟΛΛΟ ΒΑΨΙΜΑΤΟΣ ΜΙΚΡΟ 10 εκ
21. ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΧΡΩΜΑ, ΚΕΡΑΜΙΔΙ
22. ΓΥΑΛΟΧΑΡΤΟ Νο 120
23. ΔΙΣΚΟΙ ΚΟΠΗΣ ΣΙΔΗΡΟΥ Φ230
24. ΔΙΣΚΟΙ ΚΟΠΗΣ ΣΙΔΗΡΟΥ Φ115
25. ΤΡΥΠΑΝΙ ΣΙΔΗΡΟΥ Νο 4χιλ.
26. ΤΡΥΠΑΝΙ ΣΙΔΗΡΟΥ Νο 5χιλ.
27. ΣΤΡΙΦΟΝΙ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 8Χ40 (100ΤΕΜ/ΚΟΥΤΙ)
28. ΣΤΡΙΦΟΝΙ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 8Χ120 (100ΤΕΜ/ΚΟΥΤΙ)
29. ΚΑΡΦΙΑ Νο 12
30. ΚΑΡΦΙΑ Νο 14
31. ΣΙΔΗΡΟΒΕΡΓΑ st III Φ12Χ3μ
32. ΣΙΔΗΡΟΒΕΡΓΑ st III Φ10 Χ 3 μ
33. ΣΙΔΗΡΟΒΕΡΓΑ st III Φ8 Χ 3μ
34. ΣΙΔΗΡΟΓΩΝΙΑ 3 χιλιοστά 4 εκ χ 4 εκ χ 6 μ
35. ΜΠΑΚΛΑΒΩΤΗ ΛΑΜΑΡΙΝΑ 3 χιλ. φύλλο 1μ χ 2μ
36. ΜΥΤΕΣ ΜΕΤΑΛ.ΣΤΑΥΡΩΤΕΣ ΓΙΑ ΔΡΑΠΑΝΟΚΑΤΣΑΒΙΔΟ
37. ΣΩΛΗΝΕΣ ΝΕΡΟΥ 1/2 '' (ΙΝΤΣΑΣ), 5μ, ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ
38. ΣΩΛΗΝΕΣ ΝΕΡΟΥ 1/2 '' (ΙΝΤΣΑΣ), 5μ, ΜΑΥΡΗ

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των χρωμάτων, βερνικιών, ασταριών, διαλυτικών στόκων κλπ. περιγράφονται παρακάτω σύμφωνα με τα πρότυπα του ΕΛΟΤ, ISO & DIN.

Σε όλους τους τύπους των χρωμάτων θα έχουν εφαρμογή τα αντίστοιχα πρότυπα του ΕΛΟΤ, ISO & DIN για τις μεθόδους δοκιμών, προσδιορισμό των ιδιοτήτων, δοκιμές αξιολόγησης, αποτελεσμάτων και περιεκτικότητα των πρώτων υλών.

Η συσκευασία των χρωμάτων θα είναι σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες συσκευασίας και τυποποίησης αναλόγως των αναγκών της υπηρεσίας.

Συγκεκριμένα ζητούνται:

### **39. ΕΛΑΙΟΧΡΩΜΑ ΡΙΠΟΥΛΙΝΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ (συσκ. 750ml) ΚΑΦΕ ΣΚΟΥΡΟ**

Οικολογικό βερνικόχρωμα (ριπολίνη) νερού αλκυδικών ρητινών. Εφαρμόζεται σε εσωτερικές και εξωτερικές επιφάνειες ξύλου ή μετάλλου.

Πρέπει να δουλεύεται εύκολα και να απλώνει ομοιόμορφα στην επιφάνεια, δίνοντας εξαιρετικό φινίρισμα. Να έχει μεγάλη καλυπτικότητα, ισχυρή πρόσφυση, να προσφέρει μία ελαστική αλλά ανθεκτική επιφάνεια και να είναι κατάλληλο για την επαναβαφή παλαιών βερνικοχρωμάτων διαλύτου (ριπολίνες ή λαδομπογιές). Να στεγνώνει γρήγορα και να είναι πρακτικά άοσμο στην εφαρμογή. Να είναι πιστοποιημένο με το οικολογικό σήμα (ecolabel). Να προστατεύει το χρήστη και να μην ρυπαίνει το περιβάλλον. Να μην περιέχει επικίνδυνες ουσίες (όπως βαρέα μέταλλα, ελεύθερη φορμαλδεΐδη, αρωματικούς υδρογονάνθρακες, κ.λ.π.)

ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις): Να ανήκει στην κατηγορία Α/δ Υ (Εσωτερικής & εξωτερικής χρήσης για τελειώματα και επενδύσεις από ξύλο και μέταλλο). Οριακή Τιμή ΠΟΕ Ευρωπαϊκής Ένωσης : 150 g/l (2007) και 130 g/l (2010)]. Το έτοιμο προς χρήση προϊόν και οι αποχρώσεις του να περιέχουν κατά μέγιστο 70 g/l ΠΟΕ.

Αποχρώσεις - συσκευασία

Να διατίθεται στο χρώμα καφέ σκούρο και στις τρεις μορφές (στιλπνή, σατινέ και ματ). Να διατίθεται σε συσκευασίες δοχείων των : 0.75 lt, 2.5 Lt και 5 lt (ανάλογα με την στιλπνότητα της επιφάνειας).

#### **ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

Τύπος : Βερνικόχρωμα νερού (τροποποιημένες αλκυδικές ρητίνες)

Πυκνότητα (λευκό) : Gloss Base A, B, C :  $1.17 \pm 0.05$  gr/ml, ανάλογα με τη βάση.

Satinet Base A, B, C :  $1.20 \pm 0.06$  gr/ml, ανάλογα με τη βάση.

Mat Base A, B, C :  $1.22 \pm 0.08$  gr/ml, ανάλογα με τη βάση.

Στερεά κ.β. (λευκό) : Gloss Base A, B, C :  $48 \pm 3$  % , ανάλογα με τη βάση.

Satinet Base A, B, C :  $51 \pm 4$  % , ανάλογα με τη βάση.

Mat Base A, B, C :  $51.5 \pm 3.5$  % , ανάλογα με τη βάση.

Στερεά κ.ό. (λευκό) : Gloss Base A, B, C :  $38.5 \pm 2.5$  % , ανάλογα με τη βάση.

Satinet Base A, B, C :  $41 \pm 4$  % , ανάλογα με τη βάση.

Mat Base A, B, C :  $41 \pm 2$  % , ανάλογα με τη βάση. pH :  $7.6 \pm 0.4$

#### **ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

Στιλπνότητα : Gloss 20% :  $\geq 75$  Satinet 60% :  $45 \pm 10$  Mat 85 % :  $\leq 20$

Σκληρότητα (konig) :  $28 \pm 3$  sec, μετά από 7 ημέρες

Αντοχή στο νερό : NAI

Επιταχυνόμενη γήρανση με ακτινοβολία UV: 500 h:

Να μην παρατηρείται αλλοίωση του φιλμ

Απόδοση Πάχος ξηρού φιλμ ανά στρώση :  $23 \pm 3$  μm.

Προτεινόμενο συνολικό πάχος ξηρού φιλμ :  $46 \pm 6$  μm.

Απόδοση :  $9.5 \pm 0.5$  m<sup>2</sup>/Lt για δύο (2) στρώσεις, ανάλογα με την προετοιμασία της επιφάνειας.

#### 40. ΕΛΑΙΟΧΡΩΜΑ ΑΝΤΙΣΚΩΡΙΑΚΟ ΣΙΔΗΡΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ (συσκ. 750ml)

Ειδικό βερνικόχρωμα, βάσεως ειδικά τροποποιημένων αλκυδικών ρητινών, για τη βαφή και προστασία μεταλλικών επιφανειών εσωτερικής και εξωτερικής χρήσης.

Εφαρμόζεται κατευθείαν σε σκουριασμένες μεταλλικές επιφάνειες, χωρίς προεργασία (εφαρμογή αντισκωριακού ασταριού ή τρίψιμο).

Πρέπει να έχει ισχυρή πρόσφυση, μεγάλη σκληρότητα και πολύ καλό άπλωμα. Να προσφέρει ισχυρή αντιδιαβρωτική προστασία των νέων ή παλιών μεταλλικών επιφανειών, να διατηρεί την στιλπνότητα και τις αποχρώσεις του αναλλοίωτες για μεγάλο χρονικό διάστημα. Να μην περιέχει μόλυβδο και χρωμικά.

ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις):

Να ανήκει στην κατηγορία στην κατηγορία Α/θ Δ (ειδικά επιχρίσματα ενός συστατικού με αντιδιαβρωτικό φινίρισμα) : Οριακή Τιμή ΠΟΕ της Ευρωπαϊκής Ένωσης 600 gr/lit (2007) και 500 gr/lit (2010)]. Να περιέχει κατά μέγιστον 499 g/l ΠΟΕ.

Αποχρώσεις κυπαρισσί, λευκό, μαύρο. Όλες οι αποχρώσεις να διατίθενται σε συσκευασία δοχείων των 0.75 lt

##### ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τύπος : Βερνικόχρωμα ειδικά τροποποιημένων αλκυδικών ρητινών

Πυκνότητα (λευκό) :  $1.13 \pm 0.04$  gr/ml

Στερεά κ.β. (λευκό) :  $63 \pm 2$  %

Στερεά κ.ό. (λευκό) :  $46.5 \pm 2$  %

Σημείο ανάφλεξης:  $32 \pm 3^{\circ}\text{C}$

##### ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Στιλπνότητα 20°/ 60ο : > 75/ > 85

Σκληρότητα (König):

Για πάχος ξηρού φιλμ  $45 \pm 5$  μm :  $75 \pm 15$  sec, μετά από 7 ημέρες

Για πάχος ξηρού φιλμ  $95 \pm 5$  μm :  $23 \pm 7$  sec, μετά από 7 ημέρες

Πρόσφυση (Cross Cut σε μεταλλική επιφάνεια):

Για πάχος ξηρού φιλμ  $45 \pm 5$  μm : 3-4 Για πάχος ξηρού φιλμ  $95 \pm 5$  μm : 1-2 Πρόσφυση (Cross Cut σε σκουριασμένη επιφάνεια ):

Για πάχος ξηρού φιλμ  $45 \pm 5$  μm : 3-4 Για πάχος ξηρού φιλμ  $95 \pm 5$  μm : 2-3

Αντοχή σε αλατονέφωση (Σε καθαρή μεταλλική επιφάνεια):

Για πάχος ξηρού φιλμ  $95 \pm 5$  μm : Πολύ καλή προστασία για 300 ώρες

Αντοχή σε αλατονέφωση (Σε σκουριασμένη μεταλλική επιφάνεια):

Για πάχος ξηρού φιλμ  $95 \pm 5$  μm : Πολύ καλή προστασία για 200 ώρες

Αντοχή σε εξωτερικές συνθήκες:

Για πάχος ξηρού φιλμ : να μην παρουσιάζει blistering, rusting ή cracking

Απόδοση Πάχος ξηρού φιλμ ανά στρώση :  $45 \pm 5$  μm

Προτεινόμενο συνολικό πάχος ξηρού φιλμ :  $95 \pm 5$  μm.

Απόδοση :  $10 \pm 1.5$  m<sup>2</sup>/Lt ανά στρώση.

Χρώμα κυπαρισσί, κίτρινο και μαύρο σε συσκευασία των 750ml.

#### 41. ΤΣΙΜΕΝΤΟΧΡΩΜΑ

Ακρυλικό χρώμα (100%) για εξωτερική χρήση. Εφαρμόζεται σε κάθε είδους νέα ή παλαιά επιφάνεια από σοβά, μπετόν, κ.λ.π.

Πρέπει να προσφέρει προστασία και αντοχή στις δυσμενείς καιρικές συνθήκες (ήλιο, βροχή και ατμοσφαιρική ρύπανση) και μεγάλη διάρκεια ζωής. Να είναι πιστοποιημένο ψυχρό χρώμα, να έχει υψηλή τιμή και υψηλό δείκτη ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (SR) και (SRI)



αντίστοιχα και υψηλό συντελεστή εκπομπής (ε), ώστε να συνεισφέρει στην εξοικονόμηση ενέργειας του κτιρίου όπου εφαρμόζεται.

ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις): Να ανήκει στην κατηγορία Α/γ (χρώματα εξωτερικών τοίχων). Οριακή Τιμή ΠΟΕ Ευρωπαϊκής Ένωσης : 75 gr/lit (2007) και 40 gr/lit (2010). Το προϊόν να περιέχει κατά μέγιστο 18g/l ΠΟΕ.

Αποχρώσεις - συσκευασία

Να διατίθεται σε χρώμα λευκό, γκρι ανοιχτό, κεραμιδί σε συσκευασίες των 10,00 lt (σύμφωνα με την επιλογή της υπηρεσίας). Να υπάρχει δυνατότητα ανάμιξης με βασικά χρώματα για την επίτευξη οποιασδήποτε επιθυμητής απόχρωσης.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τύπος : 100 % Ακρυλικό χρώμα

Ρητίνη: Ακρυλική Διασπορά

Πυκνότητα (λευκό) :  $1.46 \pm 0.05$  gr/ml,

Στερεά κ.β. :  $61 \pm 2.50$  %

Στερεά κ.ό.:  $43 \pm 3$  %

Ph:  $8.41 \pm 1$

ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Καλυπτικότητα για SR 20 m<sup>2</sup>/Lt: CR  $90 \pm 1$ %

Δείκτης λευκότητας:  $\geq 85$

Δείκτης κιτρινίσματος:  $\leq 1.0$

Αντοχή σε εξωτερικές συνθήκες: Εξαιρετική, να μην παρατηρείται αλλοίωση του φιλμ

Επιταχυνόμενη γήρανση με ακτινοβολία UV: 2000 h: να μην παρατηρείται αλλοίωση του φιλμ

Διαπερατότητα υδρατμών (SD) :  $0.190 \pm 0.004$  m (κλάση II)

Διαπερατότητα CO<sub>2</sub> (SD): Κατάλληλο για προστασία του τσιμέντου από την ενανθράκωση

Συντελεστής ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (SR) : 0,85 (λευκό)

Δείκτης ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (SRI) : 107 (Λευκό)

Συντελεστής εκπομπής στην υπέρυθη ακτινοβολία (ε) : 0,89 (Λευκό)

Αντοχή σε πλύσιμο-τρίψιμο: > 10.000 κινήσεις

Ικανότητα επαναχρωματισμού : Να μην παρατηρείται καμία αλλοίωση της αρχικής στρώσης

Στιλπνότητα 85°:  $5 \pm 2$

Αντοχή σε διαλύτες (υδατικό διάλυμα NaOH 5% κ.β.): Να μην παρατηρείται αλλοίωση του φιλμ

Απόδοση

Πάχος ξηρού φιλμ ανά στρώση :  $30 \pm 3$  μm.

Προτεινόμενο συνολικό πάχος ξηρού φιλμ :  $60 \pm 6$  μm.

Απόδοση : 8 -12 m<sup>2</sup>/Lt για πλήρη κάλυψη (2 στρώσεις), ανάλογα με την απορροφητικότητα της επιφάνειας και την απόχρωση.

## 42. ΑΣΤΑΡΙ ΤΣΙΜΕΝΤΟΡΩΜΑΤΩΝ

Ακρυλικό αστάρι νερού που βελτιώνει την πρόσφυση της επιφάνειας τοίχου ώστε να πετύχουμε τέλειο αποτέλεσμα κατά την εφαρμογή του τελικού χρώματος. Είναι η ιδανική προετοιμασία για επιφάνειες κονιώδεις, ή ανομοιόμορφης απορροφητικότητας, καθώς εισχωρεί, σφραγίζει και βελτιώνει την πρόσφυση προετοιμάζοντας, για την τελική βαφή.

Επιφάνειες εφαρμογής:

Εσωτερικής και εξωτερικής χρήσης, για τοίχους και ταβάνια από σοβά ή γυψοσανίδα. Βελτιώνει την πρόσφυση βαφών πάνω σε υδρόχρωμα κλπ. Επίσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ενισχυτικό ασβέστη, κόλλας σε σκονισμένες, ασταθείς επιφάνειες πριν την τελική βαφή.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ειδικό Βάρος (Kg/L): 1,01 ( $\pm$  0,02) {ISO 2811}

Στερεά κατ' Όγκο (%): 30

Ιξώδες (KU): 95 -115 {ASTM D-562}

pH: 8,8-9,8

Απόδοση (m<sup>2</sup>/L): 40\*

Χρόνος Αποθήκευσης: 1 έτος τουλάχιστον

Απόχρωση: Διαφανές Χρόνος στεγνώματος: 30 λεπτά (στην αφή) Επαναβαφή: 3-4 ώρες

Καθαρισμός εργαλείων: Νερό Συσκευασίες: 10 λίτρων ή άλλων.

Όλα τα εργαλεία βαφής θα πρέπει να είναι άριστης ποιότητας και κατάλληλα για επαγγελματική χρήση. Τα πινέλα και τα ρολά θα έχουν λευκή τρίχα και πλαστική λαβή.

Όλα τα προσφερόμενα υλικά θα προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες που εφαρμόζουν παραγωγική διαδικασία πιστοποιημένη κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2000

Θεσσαλονίκη 28-06-2017

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

Μ. ΒΑΛΟΤΑΣΙΟΥ

ΑΣΤ. ΜΟΥΣΤΑΚΛΗΣ

ΜΑΞ. Ι. ΠΕΤΡΑΚΑΚΗΣ