

Λευκό ακρυλικό χρώμα διαγράμμισης οδών 7

Για την προμήθεια του ακρυλικού χρώματος διαγράμμισης οδών ισχύει το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 1871 « Υλικά οριζόντιας σήμανσης οδών – Φυσικές ιδιότητες » και συγκεκριμένα οι κατηγορίες LF7 για τον παράγοντα φωτεινότητας, UV1 για την επιταχυνόμενη γήρανση UV και BR2 για την επίδραση ασφάλτου.

Επιπλέον το χρώμα πρέπει να πληρεί τα παρακάτω :

- να αποτελείται από χρωστική, ακρυλικές ρητίνες, και τους κατάλληλους οργανικούς διαλύτες.
- όταν εφαρμόζεται στο οδόστρωμα να δίνει σταθερό υμένα με την εξάτμιση του διαλύτη.
- να συνεργάζεται με τα υάλινα σφαιρίδια που προδιαγράφονται στο EN 1423, τα οποία κατά την εφαρμογή της διαγράμμισης ψεκάζονται στον υγρό υμένα του χρώματος.
- να είναι ικανό να αποτρέπει την πλήρη κάλυψη των μεγαλύτερων σφαιριδίων λόγω τριχοειδούς ανύψωσης και να εξασφαλίζει στα σφαιρίδια τη μέγιστη πρόσφυση, ώστε να προκύπτει λωρίδα διαγράμμισης πολύ ανθεκτική στη γήρανση και στη φθορά.
- να είναι καλά αναμεμειγμένο, να μην κατακάθεται και να μη συσσωματώνεται μόνιμα μέσα στο δοχείο μετά περίοδο αποθήκευσης τουλάχιστον 1 έτους και να επανέρχεται εύκολα με ανάδευση στην αρχική του κατάσταση.
- όταν ξηραίνεται στην επιφάνεια του οδοστρώματος να δίνει υμένα με καλή πρόσφυση, που δε μεταβάλλεται αισθητά ο χρωματισμός του με την επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας, της κυκλοφορίας και της παρόδου του χρόνου.
- να εφαρμόζεται εύκολα και ομοιόμορφα με τα μηχανήματα διαγράμμισης οδών.
- να έχει περιεκτικότητα σε $\text{TiO}_2 \geq 13\%$ κ.β.
Το ποσοστό TiO_2 στο χρώμα προσδιορίζεται σύμφωνα με το ASTM D1394 – αναγωγική μέθοδος JONES.
- να έχει ιξώδες 70 – 80 K.U. (KREBS UNITS).
Το ιξώδες προσδιορίζεται σύμφωνα με το ASTM D562.
- να έχει χρόνο ξήρανσης (NO PICK-UP TIME) ≤ 20 min
Ο χρόνος ξήρανσης προσδιορίζεται σύμφωνα με το ASTM D 711.
- να έχει λεπτότητα κόκκων (HEGMAN) ≥ 3
Η λεπτότης κόκκων προσδιορίζεται σύμφωνα με το ASTM D 1210.
- να έχει αντοχή σε φθορά μετά θέρμανση ≥ 50 kg
Η αντοχή σε φθορά μετά θέρμανση προσδιορίζεται ως ακολούθως:

Το χρώμα εφαρμόζεται σε ξηρό υμένα πάχους περίπου 80 μm πάνω σε γυάλινο δοκίμιο διαστάσεων 15 cm $\times$ 7 cm καλά καθαρισμένο με διαλύτη. Το πάχος του ξηρού υμένα προσδιορίζεται 24 ώρες μετά τη διάστρωση. Το δοκίμιο θερμαίνεται σε πυριαντήριο επί 3 ώρες σε θερμοκρασία 105 – 110 $^{\circ}\text{C}$ και εν συνεχεία κλιματίζεται επί 30 λεπτά σε θερμοκρασία $25 \pm 2^{\circ}\text{C}$ και σχετική υγρασία $50\% \pm 5\%$.

Το δοκίμιο υποβάλλεται σε δοκιμασία φθοράς σύμφωνα με το ASTM D 968.
Η άμμος που χρησιμοποιείται είναι η πρότυπη άμμος CEN EN 196-1.

- Το χρώμα δεν πρέπει να παρουσιάζει ρηγματώσεις, απολεπίσεις ή απώλεια πρόσφυσης όταν δοκιμάζεται όπως περιγράφεται ακολούθως :

Το χρώμα εφαρμόζεται με υμενογράφο σε υγρό υμένα 127 μm πάνω σε πλακίδιο λευκοσιδήρου διαστάσεων 7,5 cm $\times$ 12,5 cm και βάρους 1,6 έως 2,1 kg/m², καλά καθαρισμένο με διαλύτη. Ο υμένας ξηραίνεται στους 21 – 26 °C σε οριζόντια θέση επί 18 ωρο, στη συνέχεια θερμαίνεται σε πυριαντήριο σε θερμοκρασία 55 $\pm$ 2 °C επί 2ωρο, ψύχεται σε θερμοκρασία δωματίου τουλάχιστον επί μισή ώρα και κάμπτεται γύρω από ξύλινη ράβδο διαμέτρου 12,5 cm.

- Το χρώμα δεν πρέπει να παρουσιάζει απώλεια πρόσφυσης, ξφλουδίσματα ή άλλες αλλοιώσεις εκτός μιας ελαφράς απώλειας της στιλπνότητάς του όταν δοκιμάζεται ως ακολούθως :

Το χρώμα εφαρμόζεται με υμενογράφο σε υγρό υμένα 380 μm σε καθαρό γυάλινο δοκίμιο. Ο υμένας ξηραίνεται στους 21 – 26 °C σε οριζόντια θέση επί 72 ώρες. Το δοκίμιο εμβαπτίζεται ακολούθως κατά το ήμισυ σε απεσταγμένο νερό σε θερμοκρασία δωματίου για 18 ώρες, αφήνεται να ξηρανθεί στον αέρα επί 2 ωρο και εξετάζεται.

- Το χρώμα όταν ψεκάζεται σε οριζόντιες επιφάνειες λαμαρίνας ή αλουμινίου και σε πάχος υγρού υμένα περίπου 400 μm , πρέπει να δίνει υμένα ο οποίος όταν ξηραίνεται να παρουσιάζει επιφάνεια λεία, ομοιόμορφη, χωρίς ανωμαλίες και τραχύτητα ή οποιαδήποτε άλλη ασυνέχεια. Το χρώμα δεν πρέπει να παρουσιάζει ραβδώσεις ή διαχωρισμό όταν ψεκάζεται σε καθαρό γυαλί.
- Η δοκιμή της αποθήκευσης θα γίνεται σύμφωνα με το ASTM D1309 και πρέπει να είναι ≥ 6 .

Το ΚΕΔΕ προς το παρόν δεν έχει τον απαιτούμενο από το EN 1871 εξοπλισμό για τη δοκιμή αυτή, η δε εναλλακτική λύση του Ευρωπαϊκού Προτύπου (φυσική αποθήκευση 6 μηνών) είναι πρακτικά αδύνατη για την εμπρόθεσμη διεξαγωγή του διαγωνισμού.

Ως προς τη δειγματοληψία ισχύει η προδιαγραφή που εγκρίθηκε με την απόφαση ΒΜ5 /30757 / 18-10-85 (ΦΕΚ 799 τ.Β' /9-11-84). Για τη συσκευασία ισχύει η § 3.1 του « Τεύχους Οδηγιών κατασκευής διαγραμμίσεων οδών με λευκό ή κίτρινο χρώμα » έτους 1982.

Οι επιπλέον έλεγχοι που δεν προβλέπονται στο EN 1871 θεωρούνται αναγκαίοι, δεδομένου ότι δεν γίνονται οι έλεγχοι επιδόσεων των χρωμάτων σύμφωνα με το EN 1436 « Επιδόσεις διαγραμμίσεων οδών, (τεχνικά χαρακτηριστικά) ».

Επιπλέον των ανωτέρω και σύμφωνα με το υπ. αρ. 3012678/1852/99/19-7-99 έγγραφο του Γενικού Χημείου του Κράτους, εφόσον πρόκειται για παρασκεύασμα που ταξινομείται ως επιβλαβές και εύφλεκτο, σύμφωνα με την Απόφαση Α.Χ.Σ. 1197/89 (ΦΕΚ 567 /Β /90) « Περί επικινδύνων παρασκευασμάτων » και το παρ/μα Ι της Απόφασης Α.Χ.Σ. 378/94 (ΦΕΚ 705 /Β /20-9-94) « Περί επικινδύνων ουσιών », θα επισημαίνεται με τα σύμβολα κινδύνου F, Xn, τις ενδείξεις που αφορούν τους ιδιαίτερους κινδύνους – φράσεις R : R11 πολύ εύφλεκτο και R 20 επιβλαβές όταν εισπνέεται, καθώς και τις τυποποιημένες οδηγίες προφύλαξης – φράσεις S:

- S 16 μακριά από πηγές ανάφλεξης – απαγορεύεται το κάπνισμα
- S 25 αποφεύγετε την επαφή με τα μάτια
- S 29 μην αδειάζετε το περιεχόμενο στην αποχέτευση
- S 33 λάβετε προστατευτικά μέτρα έναντι ηλεκτροστατικών εκκενώσεων

Επίσης το επικίνδυνο παρασκεύασμα θα συνοδεύεται από « δελτίο δεδομένων ασφαλείας » σύμφωνα με το άρθρο 3 της Απόφασης Α.Χ.Σ. 508 /91 (ΦΕΚ 886 /Β /30-10-91) « Περί καθορισμού κανόνων για το σύστημα ειδικής πληροφόρησης σχετικά με τα επικίνδυνα πατασκευάσματα », όπως αυτή τροποποιήθηκε με την Απόφαση Α.Χ.Σ. 47 /95 (ΦΕΚ 431 /Β /17-5-95).