

BEE PAINT

Χρώμα Νερού για κυψέλες- Ελεγμένο από το Τμήμα Μελισσοκομίας του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών

05.2025 V.02



Υψηλής ποιότητας υδατοδιάλυτο ακρυλικό βερνικόχρωμα. Βασισμένο σε αυτοδικοτυούμενες ρητίνες με εξαιρετικές επιδόσεις και μεγάλες αντοχές. Μελετημένο και δοκιμασμένο από το τμήμα μελισσοκομίας του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών κρίνεται ως ιδανικό υλικό για τη βαφή και συντήρηση ξύλινων κυψελών που χρησιμοποιούνται στη μελισσοκομία.



Αναδεύστε καλά πριν την χρήση



Απόδοση:
16-18 m²/lt



Χρόνος Στεγνώματος:
Επιφανειακά από 1/2 έως 1 ώρα.



Αραίωση:
Με νερό έως 25% κατ'όγκο.



Βαφή:
Με ρολό



Βαφή:
Με πινέλο

Χαρακτηριστικά Προϊόντος

- Νέας τεχνολογίας υδροφοβικές αυτοδικοτυούμενες
- ακρυλικές ρητίνες.
- Ελεγμένο από το Τμήμα Μελισσοκομίας του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών.
- Έλλειψη τοξικότητας για το πληθυσμό των μελισσιών.
- Υψηλή πρόσφυση.
- Υψηλή αντοχή στην υγρασία.
- Μεγάλη αντοχή σε εξωτερικές καιρικές συνθήκες.
- Υψηλή διείσδυση στις ξύλινες επιφάνειες.
- Δεν απαιτείται η χρήση ειδικού ασταριού.
- Ευκολία και ταχύτητα στην εφαρμογή και στη συντήρηση.
- Υδατοδιάλυτο με μειωμένες εκπομπές πτητικών οργανικών ενώσεων.
- Δεν κάνει φιλμ με αποτέλεσμα να μην ξεφλουδίζει.

Υσκευασία:

0.75lt



Αποχρώσεις

Διατίθεται σε λευκό και σε 3 έτοιμες αποχρώσεις, κίτρινο, πράσινο και μπλέ με βάση τις οδηγίες του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών σχετικά με τις αποχρώσεις που μπορεί να διακρίνει η μέλισσα.

ΚΙΤΡΙΝΟ

ΠΡΑΣΙΝΟ

ΜΠΛΕ

Οι παραπάνω πληροφορίες είναι βασισμένες σε ελέγχους εργαστηρίων και στην μακρόχρονη εμπειρία του επιστημονικού προσωπικού της εταιρείας. Η ποιότητα του προϊόντος είναι εγγυημένη από το λειτουργικό σύστημα της εταιρείας το οποίο είναι βασισμένο στις απαιτήσεις των προτύπων ISO 9001, ISO 45001, ISO 14001 και τον κανονισμό EMAS. Ως παραγωγός δε φέρουμε καμία ευθύνη για οποιαδήποτε ζημίες ή φθορές προκληθούν στην περίπτωση που το προϊόν δεν έχει χρησιμοποιηθεί για την κατάλληλη εφαρμογή και σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά



Π.Ο.Ε.	80 gr/lf (μέγιστη περιεκτικότητα Πτητικών Οργανικών Ενώσεων έτοιμου προς χρήση προϊόντος).
Ειδικό βάρος	1,28 ± 0,02 gr/cm ³
Ιξώδες	75 - 80 Κ.Υ. 25°C (ASTM D562)
Απόδοση	16 - 18 m ² /lf, αναλόγως του τρόπου βαφής και του είδους της επιφάνειας και για το αραιωμένο προϊόν σύμφωνα με τις οδηγίες αραιώσης.
Αραιώση	Αραιώνεται με νερό σε ποσοστό 20-25 % κατ' όγκο αν πρόκειται για την πρώτη επίστρωση (σαν αστάρι) και σε ποσοστό 5 έως 6 % κατ' όγκο αν πρόκειται για τελικές επιστρώσεις.
Εφαρμογή	Εφαρμόζεται με ρολό ή πινέλο με διαφορά 2 ωρών μεταξύ των επιστρώσεων.
Χρόνος στεγνώματος	Επιφανειακά από 1/2 έως 1 ώρα αναλόγως των καιρικών συνθηκών. Σε βάθος μετά από τουλάχιστον 24 ώρες (Οι χρόνοι αυτοί μπορεί να επιμηκύνονται ανάλογα με τη θερμοκρασία και την υγρασία). Οι πλήρεις αντοχές του υλικού αναπτύσσονται μετά από τουλάχιστον 3 ημέρες
Επαναβαφή	Μετά την πάροδο 2 ωρών, αναλόγως των καιρικών συνθηκών. (Οι χρόνοι αυτοί μπορεί να επιμηκύνονται ανάλογα με τη θερμοκρασία και την υγρασία).

ΒΑΣΗ ΤΗΣ 2004/42/EK

ΦΑΣΗ II, ,
Υποκατηγορία ε,
Εσωτερικής -
εξωτερικής χρήσης
βερνίκια, Οριακή
τιμή Π.Ο.Ε.=
130gr/lf, Μέγιστη
τιμή Π.Ο.Ε.= 80 gr/lf
(έτοιμου προς
χρήση προϊόντος).



Αποθήκευση

Να αποθηκεύεται το προϊόν σε κλειστούς χώρους, ώστε να αποφεύγεται η έκθεση του σε υψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες και σε συνθήκες υψηλής υγρασίας. Αποφεύγετε τις πηγές θερμότητας, ακτινοβολίας, στατικού ηλεκτρισμού και την αποθήκευση κοντά σε τρόφιμα. Διατηρείστε τα δοχεία ερμητικά κλειστά. Μετά το άνοιγμα του δοχείου χρησιμοποιήστε το προϊόν σε σύντομο χρονικό διάστημα. Κλείστε ξανά καλά το δοχείο.



Οδηγίες προφύλαξης - Αποτροπή περιβαλλοντικών επιπτώσεων

Να ελαχιστοποιείτε τη σπατάλη χρώματος υπολογίζοντας την ποσότητα χρώματος που θα χρειαστείτε. Να ανακτάτε τα περισσεύματα χρώματος για να τα επαναχρησιμοποιήσετε. Η επαναχρησιμοποίηση των χρωμάτων μπορεί να ελαχιστοποιήσει πραγματικά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις κύκλου ζωής των προϊόντων. Καθαρίστε τα εργαλεία με σαπούνι και νερό. Μην απορρίπτετε τα εκπλύματα και τα περισσεύματα των χρωμάτων στον νεροχύτη, στην τουαλέτα ή στον κάδο απορριμμάτων. Κενά δοχεία με υπολείμματα χρώματος θα πρέπει να αντιμετωπίζονται με τον ίδιο τρόπο και να διατίθενται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς. Θα πρέπει να ζητούνται συμβουλές από την τοπική αυτοδιοίκηση σχετικά με την διάθεση και την αποκομιδή των αποβλήτων. Συμβουλευτείτε εξουσιοδοτημένο φορέα ανάκτησης και διάθεσης αποβλήτων. Φορέστε προστατευτικά γάντια και πανοραμικά γυαλιά. Μην τρώτε, ούτε να πίνετε κάτι, κατά τον χρόνο χειρισμού. Να πλένετε τα χέρια σας με τα κατάλληλα προϊόντα καθαρισμού. Διαβάστε πάντα την ετικέτα πριν την χρήση.
Για περισσότερες πληροφορίες ζητήστε το Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας του προϊόντος.

Προτεινόμενα συστήματα βαφής

Εσωτερική/ Εξωτερική Επιφάνεια

- Νέες / Παλιές ήδη βαμμένες κυψέλες

Σκοπός Χρήσης

Το προϊόν αποτελεί εξαιρετική επιλογή για την βαφή καινούργιων κυψελών μελισσοκομίας αλλά και για τη συντήρηση των ήδη βαμμένων. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης το προϊόν δοκιμάστηκε σε πραγματικές συνθήκες από το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο και εμφάνισε εξαιρετικά αποτελέσματα καθώς δεν είχε καμία αρνητική επίδραση στις ενήλικες εργάτριες μέλισσες, στο γόνο και στη βασίλισσα. Η έλλειψη άμεσης και έμμεσης τοξικότητας αλλά και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του προϊόντος το καθιστούν ως εξαιρετική επιλογή για τη συγκεκριμένη χρήση. Πλεονεκτεί σε σχέση με τα παραδοσιακά συστήματα βαφής κυψελών λόγω της ευκολίας εφαρμογής, του μειωμένου χρόνου αποπεράτωσης των εργασιών, του μειωμένου συνολικού κόστους της εργασίας και των καλύτερων περιβαλλοντικών επιδόσεων.

Προτεινόμενα συστήματα βαφής

Το προϊόν πλεονεκτεί έναντι των παραδοσιακών συστημάτων καθώς δεν απαιτεί ειδικό αστάρι πριν την εφαρμογή (το ίδιο χρησιμοποιείται και ως αστάρι). Ο μικρός χρόνος στεγνώματος, σας επιτρέπει να πραγματοποιήσετε έως και 4 επιστρώσεις σε μια ημέρα. Τα 2 κύρια αυτά χαρακτηριστικά καθιστούν το σύστημα εξαιρετικά γρήγορο, εύκολο και οικονομικό για τον τελικό χρήστη.

Νέες Επιφάνειες

	Επιστρώσεις	Προϊόν
Αστάρι	1 επιστρώνση με αραιώση από 20 έως 25% κατ' όγκο με νερό.	Bee Paint
Τελική Επιστρώνση	2 επιστρώσεις με αραιώση από 5 έως 6% κατ' όγκο με νερό.	Bee Paint
Παλιές Επιφάνειες		
Τελική Επιστρώνση	2 επιστρώσεις με αραιώση από 5 έως 6% κατ' όγκο με νερό.	Bee Paint

Οδηγίες και συνθήκες εφαρμογής

Εφαρμόζεται με ρολό ή πινέλο με διαφορά 2 ωρών μεταξύ των επιστρώσεων. Η εφαρμογή πραγματοποιείται σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από 120C έως 300C και μέγιστη σχετική υγρασία 75%. Μην εφαρμόζετε όταν υπάρχει πιθανότητα βροχής για τις επόμενες 48 ώρες. Αναδεύετε καλά το περιεχόμενο του δοχείου. Στην συνέχεια αραιώνετε το υλικό με την επιθυμητή ποσότητα νερού. Αφήνετε σε ηρεμία για 5 λεπτά. Αμέσως μετά μπορεί να χρησιμοποιηθεί το υλικό.

Προετοιμασία επιφάνειας

Βασικό στοιχείο της μεγάλης διάρκειας ζωής των βαμμένων κυψελών είναι η χρήση καλής ποιότητας ξύλου, η σωστή προετοιμασία της κυψέλης και η βαφή της με βάση τις οδηγίες του προϊόντος. Οι προς βαφή επιφάνειες πρέπει να είναι στεγνές, απαλλαγμένες από λίπη, άλατα, σαθρές και ξένες ύλες. Σε νέες επιφάνειες τρίβετε ελαφρά με το χέρι ή με τριβείο με γυαλόχαρτο Νο 150 για να απομακρύνετε ξένες ύλες και να βελτιώσετε τη πρόσφυση του προϊόντος. Αμέσως μετά καθαρίζετε με στεγνό πανί ή ηλεκτρική σκούπα απορρόφησης. Αν χρειάζεται μπορείτε να στοκάρτε τυχόν ανωμαλίες με μίγμα κόλλας αναμειγμένης με φιλό πριονίδι που μπορείτε να προμηθευτείτε από το εργοστάσιο κατασκευής κυψελών. Μετά το στοκάρισμα τρίβετε τα σημεία αυτά πάλι με φιλό γυαλόχαρτο (No 150) και καθαρίζετε καλά με στεγνό πανί ή ηλεκτρική σκούπα απορρόφησης. Στην συνέχεια ακολουθείτε την πορεία βαφής που περιγράφεται στα προτεινόμενα συστήματα βαφής. Σε ήδη βαμμένες επιφάνειες πρέπει πρώτα να τρίψετε με γυαλόχαρτο Νο 120 ή Νο 150 ανάλογα με την ποιότητα του παλιού χρώματος (όταν έχουμε παλαιά αλκυδικά βερνικοχρώματα χρησιμοποιούμε το Νο 120 ενώ για παλαιά βερνικοχρώματα υδατικής βάσης χρησιμοποιούμε το Νο 150). Αμέσως μετά ακολουθούμε την ίδια πορεία όπως και στις νέες επιφάνειες δηλαδή καθαρισμός, στοκάρισμα, καθαρισμός και τελική βαφή σύμφωνα την πορεία βαφής που περιγράφεται στα προτεινόμενα συστήματα βαφής.

Συντήρηση

Μετά τη βαφή είναι φρόνιμο να γίνεται σε τακτικά διαστήματα έλεγχος της κυψέλης. Αν εντοπίσετε σημεία που εμφανίζουν πρόβλημα καλό είναι να τα διορθώνετε άμεσα όσο ακόμα είναι σε μικρή έκταση. Προτείνεται μια καλή ετήσια επιθεώρηση για εντοπισμό προβληματικών σημείων και επιδιόρθωση. Κάθε 3 έτη να γίνεται επαναβαφή για να διατηρείται η κυψέλη σε άριστη κατάσταση. Με την σωστή αρχική εργασία, τις τακτικές επιθεωρήσεις και την έγκαιρη επαναβαφή η κυψέλη θα διατηρηθεί σε άριστη κατάσταση για πολλά χρόνια και το μελίσσι θα είναι υγιές και παραγωγικό.

Αποτελέσματα δοκιμών από το Τμήμα Μελισσοκομίας του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών

Πειραματική διαδικασία

Κατασκευάστηκαν ειδικά "κλουβιά" μελισσών από ξύλο κατασκευής κυψελών διαστάσεων 20x20x20 cm με σήτα και πλαστικό διάφραγμα για καλύτερο έλεγχο και απομάκρυνση των απωλειών. Οι μέλισσες τροφοδοτήθηκαν με ζαχαροζύμαρο (μέλι & ζάχαρη άχνη), σιρόπι ζάχαρης 1:1 και υποκατάστατο γύρης. Για να υπάρχουν μέλισσες κάθε ηλικίας σε κάθε πειραματικό κλωβό έγινε ανάμειξη μελισσών από διάφορα πλαίσια γόνου και μελιού. Στη συνέχεια σε κάθε κλωβό τοποθετήθηκαν γύρω στα 40 g μελισσών (350-400 μέλισσες) με ογκομέτρηση. Έγιναν 3 ομάδες Α, Β και Γ και 4 επαναλήψεις για κάθε ομάδα ώστε να είναι δυνατή η στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων.

Α ομάδα: χωρίς βαφή.

Β ομάδα: εξωτερική βαφή σύμφωνα με τις οδηγίες.

Γ ομάδα: εσωτερική βαφή.

Η τοποθέτηση των μελισσών έγινε στις 18/4/2016 και παρέμειναν για 10 μέρες έως 28/4/2016. Γινόταν καθημερινά καταμέτρηση των απωλειών και απομάκρυνση αυτών από τα κλουβιά. Οι κλωβοί ήταν τοποθετημένοι σε δωμάτιο ελεγχόμενων συνθηκών με θερμοκρασία 28°C και σχετική υγρασία 65%, συνθήκες περίπου ίδιες με εκείνες των κυψελών.

Αριθμός μελισσών που καταγράφηκαν σε διάρκεια 10 ημερών στις κατηγορίες

Αριθμός μελισσών που καταγράφηκαν σε διάρκεια 10 ημερών στις κατηγορίες κλωβών κλωβών

ΗΜΕΡΑ	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	Γ1	Γ2	Γ3	Γ4
1	1	0	2	0	1	0	0	1	0	0	1	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
4	2	2	1	1	1	1	2	1	0	1	0	2
5	0	0	0	2	3	0	0	0	1	0	0	0
6	0	3	4	6	0	4	2	3	2	3	3	4
7	5	4	4	3	4	5	3	2	3	4	1	2
8	5	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4
9	1	1	3	3	2	1	2	3	1	1	2	1

Οι παραπάνω πληροφορίες είναι βασισμένες σε ελέγχους εργαστηρίου και στην μακρόχρονη εμπειρία του επιστημονικού προσωπικού της εταιρείας. Η ποιότητα του προϊόντος είναι εγγυημένη από το λειτουργικό σύστημα της εταιρείας το οποίο είναι βασισμένο στις απαιτήσεις των προτύπων ISO 9001, ISO 45001, ISO 14001 και τον κανονισμό EMAS. Ως παραγωγός δε φέρουμε καμία ευθύνη για οποιοδήποτε ζημίες ή φθορές προκληθούν στην περίπτωση που το προϊόν δεν έχει χρησιμοποιηθεί για την κατάλληλη εφαρμογή και σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του.

Προτεινόμενα συστήματα βαφής

10	4	5	5	1	2	3	4	5	4	4	6	6
Σύνολ.	19	18	23	19	17	18	16	18	15	17	16	19
79					69					67		

Συμπεράσματα

Από τα παραπάνω δεν φαίνεται να υπάρχει άμεση τοξικότητα (ομάδα Γ) ή έμμεση τοξικότητα (ομάδα Β) στις μέλισσες λόγω της βαφής γιατί στον μάρτυρα (ομάδα Α) είχαμε περισσότερες απώλειες. Ο θάνατος των μελισσών οφείλεται στη φυσική θνησιμότητα λόγω συνθηκών και στρες από την παραμονή τους στους κλωβούς