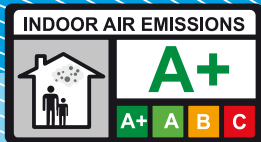




πάρτε βαθιές ανάσες.

Βάψτε με **formafree**
Healthier indoor living

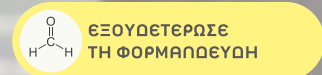


smart coating
λειτουργικό χρώμα

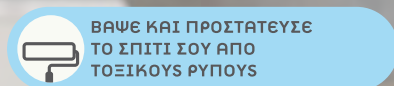
healthier
indoor
living



ΑΝΑΠΝΕΥΣΕ ΕΠΕΥΘΕΡΑ



ΕΞΟΥΔΕΤΕΡΩΣΕ
ΤΗ ΦΟΡΜΑΛΔΕΥΔΗ



ΒΑΨΕ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΣΕ
ΤΟ ΣΠΙΤΙ ΣΟΥ ΑΠΟ
ΤΟΞΙΚΟΥΣ ΡΥΠΟΥΣ

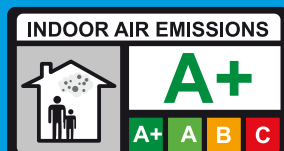


Ποιότητα Αέρα Εσωτερικών Χώρων (ΠΑΕΧ) Indoor Air Quality (IAQ)

Η ποιότητα του εσωτερικού αέρα (IAQ) αναφέρεται στην ποιότητα του αέρα μέσα και γύρω από τα κτίρια, ειδικά καθώς σχετίζεται με την υγεία και την άνεση των κατοίκων του κτιρίου.

Η ποιότητα του αέρα στους εσωτερικούς χώρους κτιρίων παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον, καθώς **οι άνθρωποι περνούν πάνω από το 90% του χρόνου τους μέσα σ' αυτούς**. Σήμερα και λόγω της κατασκευής των κτιρίων είναι σύνηθες η ποιότητα του αέρα στο εσωτερικό χώρο ενός κτιρίου να είναι πολύ πιο υποβαθμισμένη από την ποιότητα αέρα στον εξωτερικό χώρο

Έτσι στους εσωτερικούς χώρους πλέον, βρίσκουμε πάρα πολλές χημικές ουσίες και σωματίδια, τα οποία υποβαθμίζουν αισθητά την ποιότητα του αέρα.



ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΠΑΘΟΓΟΝΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ SICK BUILDING SYNDROME (SBS)

Το σύνδρομο παθογόνου κτιρίου (SBS) είναι μια ιατρική κατάσταση όπου οι άνθρωποι σε ένα κτίριο υποφέρουν από συμπτώματα ασθένειας ή αισθάνονται άσχημα χωρίς προφανή λόγο.

Τα συμπτώματα εμφανίζονται με την παρουσία των ανθρώπων στο κτήριο και μειώνονται ή και εξαφανίζονται όταν οι άνθρωποι απομακρύνονται από το κτήριο.

Η κύρια παρατήρηση είναι μια αυξημένη συχνότητα εμφάνισης συμπτωμάτων όπως:

ερεθισμός των οφθαλμών,
της μύτης και του λαιμού **1**

πονοκέφαλος **2**

κόπωση **3**

ζάλη **4**

ναυτία **5**

Αυτά τα συμπτώματα φαίνεται να συνδέονται με το χρόνο που περνάμε μέσα σε ένα κτίριο, αν και δεν μπορεί να εντοπιστεί καμία συγκεκριμένη ασθένεια ή αιτία. Η κακή ποιότητα του αέρα των εσωτερικών χώρων, οδηγεί στην εμφάνιση του φαινομένου αυτού. Οι πηγές των ουσιών που προκαλούν το σύνολο των ενοχλημάτων ή των βλαβών που ξεκινούν από την ίδια αιτία μπορεί να είναι εσωτερικές και εξωτερικές.

Εσωτερικές πηγές:

υλικά που εκπέμπουν
πιπτικές οργανικές
ενώσεις, π.χ. απορρυπαντικά, καθαριστικά **VOC**

υλικά που εκπέμπουν
χημικές ουσίες,
π.χ. χαλιά, ξύλινα έπιπλα,
ο καπνός του τσιγάρου, κουρτίνες κ.α.



Εξωτερικές πηγές:

καυσαέρια





● Κυριότεροι ρύποι αέρα εσωτερικών χώρων

Οι κυριότεροι χημικοί ρύποι των εσωτερικών χώρων είναι οι πτητικές οργανικές ενώσεις -VOCs και η φορμαλδεΐδη.

1

Πτητικές οργανικές ενώσεις (*Volatile organic compounds* ή *VOCs*) είναι οργανικές ενώσεις που έχουν υψηλή τάση ατμών σε συνηθισμένη θερμοκρασία δωματίου. Η υψηλή τάση ατμών τους, προκαλεί την εξάτμιση μεγάλου αριθμού μορίων της ένωσης και την είσοδο της στον περιβάλλοντα αέρα. Κάποιες VOCs είναι επικίνδυνες για την ανθρώπινη υγεία ή βλάπτουν το φυσικό περιβάλλον. Οι επιβλαβείς VOCs δεν είναι συνήθως πολύ τοξικές, αλλά έχουν σύνθετες μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στην υγεία.

2

Η **μεθανάλη** ή **φορμαλδεΐδη** είναι οργανική χημική ένωση, με μοριακό τύπο CH_2O . Είναι άχρωμο εύφλεκτο αέριο, με χαρακτηριστική έντονη, ερεθιστική οσμή. Η φορμαλδεΐδη είναι μία εξαιρετικά **τοξική** χημική ένωση, η οποία προσβάλλει κυρίως τα μάτια, τη μύτη και το λάρυγγα. Σε συγκεντρώσεις μεγαλύτερες από 0,1ppm στον αέρα μπορεί να ερεθίσει τα μάτια, να προκαλέσει πονοκεφάλους, αίσθημα καψίματος στο λαιμό και δυσκολία στην αναπνοή.

Καπνός τσιγάρου

1

Θερμαντικά σώματα / Τζάκια

2

Ξύλινα Πατώματα

3

Ξύλινες Οροφές

4

Υπολογιστές

5

MDF LAMINATE

6

Πόρτες

7

Χρώματα Τοίχοποιίας

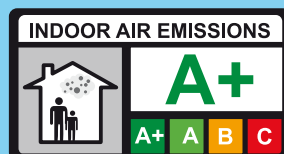
8

Έπιπλα

9

Αποθηκευτικοί χώροι

10



Κυριότεροι χώροι εφαρμογής



Οικίες
Διαμερίσματα - Μονοκατοικίες

1

Χώροι υγειονομικού
ενδιαφέροντος

4

Ξενοδοχεία

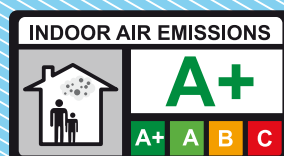
2

Εκπαιδευτικά ιδρύματα

5

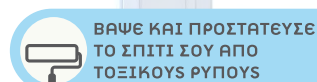
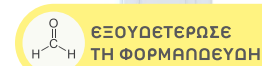
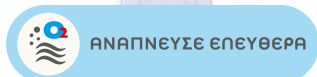
Χώροι εργασίας

3



smart coating
λειτουργικό χρώμα

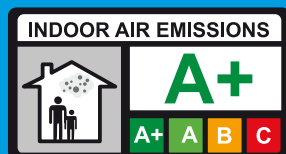
healthier
indoor
living



Το FormaFree αποτελεί το πλέον εξελιγμένο και λειτουργικό χρώμα που έχει να παρουσιάσει η Ελληνική χρωματοβιομηχανία. Αποτελεί ένα χρώμα υψηλής ποιότητας με λειτουργικά χαρακτηριστικά. Πιστοποιήθηκε από το κορυφαίο ευρωπαϊκό εργαστήριο Eurofins το οποίο ειδικεύεται σε θέματα ποιότητας αέρα εσωτερικών χώρων. Κατατάχθηκε στην κατηγορία A+, στην ανώτερη δηλαδή κατηγορία για την περίπτωση των χρωμάτων. **Κατάταξη A+** σημαίνει ότι το χρώμα έχει μηδενικές εκπομπές πτητικών οργανικών ενώσεων VOCs και συγχρόνως έχει εξαιρετικά χαμηλές έως μηδενικές εκπομπές επικίνδυνων χημικών ενώσεων. Αυτά τα 2 χαρακτηριστικά το καθιστούν ως εξαιρετικά άοσμο και ακίνδυνο επίχρισμα. Επίσης λόγω αυτών των 2 πολύ σημαντικών ιδιοτήτων, βελτιώνουμε την ποιότητα του αέρα στον εσωτερικό χώρο και έτσι μειώνουμε σημαντικά την πιθανότητα εμφάνισης του συνδρόμου παθογόνου κτιρίου και των συνεπειών που προκύπτουν από την εμφάνισή του. Το FormaFree είναι συγχρόνως και λειτουργικό επίχρισμα - functional coating. Η δράση του παραμένει σταθερή για αρκετά χρόνια.


formafree
healthier indoor living

- 1 Υψηλής ποιότητας
- 2 Λειτουργικά χαρακτηριστικά
- 3 Τελείως άοσμο
- 4 Εξουδετερώνει συνεχώς την φορμαλδεΐδη
- 5 Ευκολία στην εφαρμογή, με μοναδικό άπλωμα
- 6 Εξαιρετική καλυπτικότητα
- 7 Πολύ μεγάλη απόδοση
- 8 Κορυφαία αντοχή στο πλύσιμο - Κλάση 1
- 9 Ιδανικό για χρήση σε εσωτερική τοιχοποιία





A+
0gr/lt VOC



Οικολογική Πιστοποίηση
10gr/lt VOC

Υδατοδιάλυτα Φιλικά προς το περιβάλλον
30gr/lt VOC

Χρώματα Διαλύτου >300gr/lt VOC

smart coating
λειτουργικό χρώμα

healthier
indoor
living

ΑΝΑΠΝΕΥΣΕ ΕΠΕΥΘΕΡΑ



ΕΞΟΥΔΕΤΕΡΩΣΕ
ΤΗ ΦΟΡΜΑΛΔΕΥΔΗ



ΒΑΦΕ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΣΕ
ΤΟ ΣΠΙΤΙ ΣΟΥ ΑΠΟ
ΤΟΞΙΚΟΥΣ ΡΥΠΟΥΣ

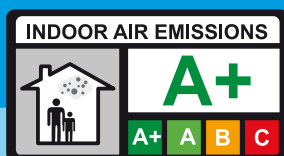


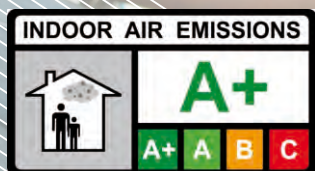
Τα λειτουργικά επικρίσματα επιτελούν και άλλες λειτουργίες εκτός από το να διακοσμούν τον χώρο. Έτσι στην περίπτωση του Formafree, η επιφάνεια του υλικού είναι λειτουργική και έχει την ικανότητα να εξουδετερώνει συνεχώς την φορμαλδεΐδη που βρίσκεται στον χώρο. Τα ποσοστά εξουδετέρωσης είναι υψηλά και αγγίζουν απόδοση 70%. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι με τη χρήση του προϊόντος μειώνουμε κατά 70% την ποσότητα φορμαλδεΐδης που υπάρχει στον χώρο.

Το ιδιαίτερο αυτό χαρακτηριστικό που καθιστά το προϊόν καινοτόμο έχει ελεγχθεί από το εργαστήριο Eurofins με την μέθοδο ISO 16000 - 23: 2009

Εκτός από όλες αυτές τις καινοτόμες και εξαιρετικές ιδιότητες, το Formafree αποτελεί και ένα χρώμα εξαιρετικής ποιότητας. Είναι άοσμο, έχει εξαιρετική συμπεριφορά στο άπλωμα, πολύ καλή καλυπτική ικανότητα, πολύ μεγάλη απόδοση και πολύ καλή αντοχή στο πλύσιμο – Κλάση 1.

Διατίθεται σε λευκό και μπορεί να χρωματιστεί στο σύστημα χρωματισμού Colour Studio της Berling σε αμέτρητες αποχρώσεις, χωρίς να επηρεάζονται τα λειτουργικά χαρακτηριστικά του προϊόντος.

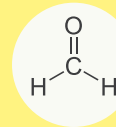




ΑΝΑΠΝΕΥΣΕ ΕΛΕΥΘΕΡΑ



ΕΞΟΥΔΕΤΕΡΩΣΕ
ΤΗ ΦΟΡΜΑΛΔΕΥΔΗ



ΒΑΨΕ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΣΕ
ΤΟ ΣΠΙΤΙ ΣΟΥ ΑΠΟ
ΤΟΞΙΚΟΥΣ ΡΥΠΟΥΣ



Berling A.B.E.E. | Βιομηχανία Χρωμάτων
Οινόφυτα Βοιωτίας, Τ.Κ 32011, τηλ.: +30 22620 31663, fax: +30 22620 31293
BERLING S.A. | Paint Industry
Inofita Viotias, P.C. 32011, T: +30 22620 31663 F: +30 2262031293

ΓΡΑΜΜΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ / HELP LINE 8011162222
www.berling.gr / info@berling.gr