

# ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΜΕ ΟΜΟΓΕΝΕΙΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ & ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ



ΟΙ ΟΜΟΓΕΝΕΙΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΕΙΝΑΙ ΤΕΧΝΗΤΑ, ΜΗ ΠΟΡΩΔΗ ΥΛΙΚΑ, ΠΟΥ ΠΡΟΣΦΕΡΟΥΝ ΜΙΑ ΕΝΙΑΙΑ, ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΗ ΕΜΦΑΝΙΣΗ. Η ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΟΙ ΑΜΕΤΡΗΤΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗΣ, ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΝΟΥΝ ΜΙΑ ΠΛΗΘΩΡΑ ΘΕΤΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ, ΓΕΓΟΝΟΣ ΠΟΥ ΤΙΣ ΚΑΘΙΣΤΑ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΔΗΜΟΦΙΛΕΙΣ ΣΕ ΟΙΚΙΑΚΕΣ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΑ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΧΡΟΝΙΑ.

Οι ομογενείς επιφάνειες είναι ένα σχετικά νέο υλικό, μιας και εισήχθησαν για πρώτη φορά τη δεκαετία του 1960. Σε μια προσπάθεια δημιουργίας ενός ανθεκτικού, υγιεινού και αισθητικά όμορφου δομικού υλικού, που θα αντικαθιστούσε τις συμβατικές επιλογές, όπως το μάρμαρο, το γρανίτη και το ξύλο σε πάγκους κουζίνας, ερευνητές και μηχανικοί της εταιρείας "DuPont Chemical Company" εισήγαγαν το 1967 τα πρώτα φύλλα ομογενούς επιφάνειας, με την επωνυμία "Corian". Έκτοτε, πολλές εταιρείες ακολούθησαν το παράδειγμά τους, παρουσιάζοντας τα

δικά τους εμπορικά προϊόντα (LG Hi Macs, Avonite, Samsung Staron, Swanstone, Formica, Hanex κτλ.).

## Σύσταση

Οι ομογενείς επιφάνειες είναι τεχνητά υλικά και κατασκευάζονται στην πλειονότητά τους από δύο κύρια συστατικά: φυσικά ορυκτά μεταλλεύματα (υλικό πλήρωσης) και ρητίνες (συνδετικό υλικό), σε συνδυασμό με διάφορα πρόσθετα για βελτίωση της εμφάνισης ή των ιδιοτήτων.

Το υλικό μπορεί να θερμοδιαμορφωθεί σε ξύλινα ή μεταλλικά καλούπια σε ελεγχόμενες θερμοκρασίες, χαρίζοντας εντυπωσιακά γλυπτικά αντικείμενα. Οι ενιαίες γραμμές και οι καμπύλες που διαμορφώνονται είναι ιδιαίτερα ευχάριστες στο μάτι και απαλές στην υφή.



- **Υλικό πλήρωσης.** Ως υλικά πλήρωσης χρησιμοποιούνται φυσικά ορυκτά μεταλλεύματα σε μορφή σκόνης και σε ποσοστό από 45% έως 75%. Στα περισσότερα εμπορικά προϊόντα, το ρόλο της πλήρωσης επιτελεί ο υδρίτης του αργιλίου, ένα φυσικό ορυκτό, που προέρχεται από το βωξίτη και βρίσκεται σε αφθονία στη φύση. Η χρήση του είναι διαδεδομένη χάρη στις εξαιρετικές φυσικές ιδιότητες που διαθέτει, όπως άριστη χημική αντοχή, αντοχή σε λεκέδες και σε υγρασία, διαυγές χρώμα και ικανοποιητική σκληρότητα. Αν και ο υδρίτης του αργιλίου είναι το πιο διαδεδομένο υλικό πλήρωσης, πολλές εταιρείες έχουν πειραματιστεί και με άλλα υλικά, όπως το ανθρακικό ασβέστιο, το χαλαζία και τις ίνες γυαλιού.
- **Συνδετικό υλικό.** Ως συνδετικό υλικό χρησιμοποιούνται ρητίνες, συνήθως ακρυλικές ή πολυεστερικές ή και συνδυασμός των δύο. Οι ρητίνες καθαρά ακρυλικής

βάσης χαρίζουν φύλλα που επιτρέπουν τη θερμοδιαμόρφωση και δεν επηρεάζονται από τις υπεριώδεις ακτίνες του ηλιακού φωτός. Από την άλλη, οι πολυεστερικές ρητίνες, αν και δεν είναι θερμοδιαμορφώσιμες, χαρίζουν μια πιο εκλεπτυσμένη τελική υφή, ενώ παρουσιάζουν εξαιρετική μηχανική και χημική αντοχή και υδατοστεγανότητα.

- **Πρόσθετα.** Όλες οι ομογενείς επιφάνειες περιέχουν διάφορα πρόσθετα είτε για τη βελτίωση της εμφάνισής τους, όπως χρωστικές ουσίες και ψηφίδες, είτε για τη βελτίωση της απόδοσής τους, όπως σταθεροποιητές, απορροφητές υπεριώδους ακτινοβολίας, χημικούς καταλύτες κτλ.

## Παραγωγή

Το υγρό μείγμα ρητίνης αναμειγνύεται με τα ορυκτά υλικά και τα πρόσθετα και κατόπιν εγχύεται σε καλούπια, ανοικτά ή κλειστά,

ώστε να διαμορφωθούν φύλλα ή άλλα επιθυμητά σχήματα. Είναι σημαντικό κατά τη διαδικασία της χύτευσης να μην παγιδευτούν φυσαλίδες αέρα στο μείγμα, καθώς θα οδηγήσουν σε ανομοιογένεια του τελικού υλικού. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με διαφορετικούς τρόπους, από τον απλό έλεγχο του ιξώδους του μείγματος έως τη χρήση πάγκων δόνησης ή άλλων πιο εξελιγμένων μεθόδων.

Αν και η χύτευση είναι η πιο συνηθισμένη μέθοδος, χάρη στην εξέλιξη των μεθόδων παραγωγής, τα τελικά προϊόντα μπορούν να παραχθούν και με τη μέθοδο του ψεκασμού με τη χρήση ειδικών μηχανημάτων, κάτι που διευκολύνει την κατασκευή πιο πολύπλοκων σχημάτων και παράλληλα μειώνει το κόστος παραγωγής.

Η σκλήρυνση του υλικού επιτυγχάνεται σε θερμοκρασία 60°C ή μεγαλύτερη με τη χρήση χημικού καταλύτη, συνήθως υπεροξειδίου. Σε ορισμένες περιπτώσεις, το





Ως βασικό συστατικό τα περισσότερα προϊόντα χρησιμοποιούν τον υδρίτη του αργιλίου, που προέρχεται από το βωξίτη και χαρίζει εφελκυστική αντοχή στο τελικό προϊόν.

υλικό θερμαίνεται στους 160°C και κατόπιν ψύχεται, ώστε να βελτιωθεί η αντοχή του στη θερμότητα.

### Τεχνικά χαρακτηριστικά και ιδιότητες

Χάρη στη σύσταση και στον τρόπο κατασκευής τους, οι ομογενείς επιφάνειες είναι σκληρές, συμπαγείς, μη πορώδεις, σχετικά ελαφρές και εύκαμπτες. Οι μοναδικές τους ιδιότητες, όπως η εξαιρετική αντοχή σε μηχανικές και χημικές καταπονήσεις και σε υγρασία, η ευκολία συντήρησης και επιδιόρθωσης, έχουν ως αποτέλεσμα τη μεγάλη διάρκεια ζωής των προϊόντων, που, σε συνδυασμό με την τεράστια σχεδιαστική ευελιξία που προσφέρουν, τις κάνουν ιδιαίτερα δημοφιλείς τα τελευταία χρόνια.

- **Μηχανική αντοχή.** Αν και η σκληρότητα ποικίλλει ανάμεσα στα εμπορικά προϊόντα, σε γενικές γραμμές οι επιφάνειες είναι πιο



Οι ομογενείς επιφάνειες χρησιμοποιούνται ευρέως στα μπάνια, στα οποία πέρα από τη σύγχρονη εμφάνιση που προσδίδουν, συντελούν στην καθαριότητα και στην αντιμετώπιση της υγρασίας και της μούχλας.

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΑΓΚΩΝ										
	Ομογενείς επιφάνειες	Κεραμικά πλακίδια	Γρανίτης	Μάρμαρο	Χαλαζίας	Ξύλο	Συνθετικό πολυστρωματικό ξύλο (laminate)	Ανοξείδωτος χάλυβας	Μωσαϊκό	Χυτό τσιμέντο
<b>Εμφάνιση</b>										
Χρωματική ποικιλία	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●○	●●●●○	●●●○○	●●●●●	●●○○○	●●●●○	●●●●●
Ομογένεια μοτίβου - υφής	●●●●●	●●●○○	●●○○○	●●○○○	●●●●○	●●○○○	●●●●●	●●●●●	●●●○○	●●○○○
Ποιότητα ενώσεων - αρμών	●●●●●	Εξαρτάται από την κατασκευή	●●○○○	●●○○○	●●●●○	●●○○○	●●○○○	●●●●●	●●●○○	●●●●●
<b>Αντοχή</b>										
Αντοχή σε γρατζουνιές	●●○○○	●●●●●	●●●●●	●●○○○	●●●●●	●●○○○	●●○○○	●●○○○	●●●●●	●●●●●
Αντοχή σε λεκέδες	●●●●●	●○○○○	●●●○○	●○○○○	●●●●○	●○○○○	●●○○○	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Αντοχή σε θερμότητα	●●○○○	●●●●●	●●●●●	●●●○○	●●●●○	●○○○○	●●○○○	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Αντοχή σε χημικά οικιακής χρήσης	●●○○○	●●●●●	●●○○○	●●●○○	●●●●○	●○○○○	●●○○○	●●●●●	●●○○○	●●●●●
Μη πορώδες (αντοχή σε υγρασία)	●●●●●	●○○○○	●●●○○	●○○○○	●●●●○	●○○○○	●●○○○	●●●●●	●●●○○	●●●●●
Ευκολία συντήρησης	●●●○○	●●○○○	●●●○○	●●○○○	●●●●○	●●○○○	●●●○○	●●●○○	●●○○○	●●○○○
Δυνατότητα επιδιόρθωσης	●●●●●	●●●○○	●○○○○	●○○○○	●●●●○	●●○○○	●○○○○	●●●●●	●○○○○	●●○○○
Δυνατότητα ανανέωσης επιφάνειας	●●●●●	●●○○○	●●○○○	●●○○○	●●●●○	●●●●●	●○○○○	●●○○○	●●○○○	●●○○○
Απαίτηση ανανέωσης επιφανειακής σφράγισης	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
<b>Άλλα</b>										
Δυνατότητα δημιουργίας νεροχύτε από το ίδιο υλικό	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
Δυνατότητα δημιουργίας ενιαίας οριζόντιας και κατακόρυφης επιφάνειας	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
Κόστος (ανά m <sup>2</sup> )	●●●●●	●○○○○	●●●○○	●●●○○	●●●●○	●●○○○	●●○○○	●●●●●	●●○○○	●●●○○

Πηγή πίνακα: <https://www.solidsurface.com/ideas-guides/materials>

σκληρές από ξύλο, αλλά λιγότερο σκληρές από ατσάλι. Η σταθερότητα των ομογενών επιφανειών και η ικανότητά τους να υποστηρίξουν αρκετά μεγάλα φορτία, οφείλεται στη σύσταση των προϊόντων αλλά και στο γεγονός ότι οι χημικές διαδικασίες ωρίμανσης ολοκληρώνονται σχεδόν στο 100% κατά τη διαδικασία παραγωγής.

- **Αντοχή σε υγρασία.** Το μη πορώδες της επιφάνειάς τους (σχεδόν 100%) και η δυνατότητα συνένωσης διαφορετικών επιφανειών με αόρατους αρμούς έχει ως αποτέλεσμα οι ομογενείς επιφάνειες να είναι υδατοστεγανές και να μην επηρεάζονται από διακυμάνσεις της υγρασίας, κάτι που τις καθιστά ιδανικές και για υγρούς χώρους.
- **Εγκατάσταση και επεξεργασία.** Οι ομογενείς επιφάνειες είναι εύκαμπτες και σχετικά εύκολα επεξεργάσιμες. Αν και η εγκατάστασή τους απαιτεί έμπειρους

τεχνίτες, οι μέθοδοι και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται είναι ίδια με αυτά της επεξεργασίας ξύλου.

- **Αντοχή σε βρομιά και ευκολία καθαρισμού.** Η ενιαία επιφάνεια και η έλλειψη αρμών τις καθιστά πολύ ανθεκτικές σε βρομιά αλλά και εύκολες στον καθαρισμό με τη χρήση κοινών οικιακών καθαριστικών.
- **Υγιεινή.** Είναι 100% αντιβακτηριδιακές και αντιμικροβιακές, κάτι που τις κάνει ιδανικές για χώρους με υψηλές απαιτήσεις υγιεινής, όπως νοσοκομεία, εστιατόρια και σχολεία.
- **Περιβαλλοντική συμπεριφορά.** Είναι φιλικές προς το περιβάλλον, αφενός επειδή δεν περιέχουν τοξικές ουσίες και ραδιενεργά υλικά, αφετέρου επειδή είναι ανακυκλώσιμες. Ωστόσο η παρουσία ρητινών ως συνδετικού υλικού μειώνει το περιβαλλοντικό τους πλεονέκτημα.

Παράλληλα, περιορίζουν τη χρήση άλλων υλικών, όπως του ξύλου και του μαρμάρου διαφυλάσσοντας τους φυσικούς πόρους του πλανήτη.

- **Δυνατότητα επιδιόρθωσης.** Οι ομογενείς επιφάνειες είναι επιδιορθώσιμες, κάτι που διευκολύνει τη συντήρησή τους και παρατείνει τη διάρκεια ζωής τους. Τυχόν γρατζουνιές, γδαρσίματα, σπασίματα, ακόμη και μικρά καψίματα μπορούν να επιδιορθωθούν εύκολα, ανανεώνοντας πλήρως την εμφάνισή τους. Παρ' όλα αυτά, η χρήση τους πρέπει να γίνεται με σύνεση, καθώς ορισμένοι παράγοντες, όπως η υπερβολική θερμότητα, τα αιχμηρά ή πολύ βαριά αντικείμενα και τα δυνατά καθαριστικά και χημικά μπορεί να προκαλέσουν σοβαρές ζημιές.
- **Αντίσταση κατά της φωτιάς.** Η αντοχή τους σε φωτιά ποικίλλει, ανάλογα με τη σύσταση του κάθε προϊόντος. Τα περισσότερα προϊόντα του εμπορίου είναι





Τα ομογενή υλικά είναι σχετικά απλά και εύκολα στο χειρισμό, και παράλληλα προσφέρουν ευέλικτες δυνατότητες σχεδιασμού και πειραματισμού. Ομογενείς επικαλύψεις στο νοσοκομείο "Niño Jesús Hospital" στη Μαδρίτη της Ισπανίας.



Οι ομογενείς επιφάνειες διαμορφώνονται σε φύλλα ή άλλα σχήματα με χύτευση ή ψεκασμό. Επιπλέον, με τη μέθοδο της θερμοδιαμόρφωσης μπορούν να δημιουργηθούν διαδιάστατα ή τρισδιάστατα σχήματα μεγάλης πολυπλοκότητας.



Πέρα από τις μονοχρωματικές επιφάνειες, στο εμπόριο διατίθενται προϊόντα που μιμούνται φυσικά υλικά, όπως το μάρμαρο και την πέτρα, χαρίζοντας μια εκλεπτυσμένη αισθητική, όπου εφαρμόζονται.

βραδύκαυστα, αλλά όχι άκαυστα.

- **Αντίσταση κατά της θερμότητας.** Η αντίσταση των ομογενών επιφανειών είναι ικανοποιητική σε θερμοκρασίες έως και 100°C, αλλά σε υψηλότερες θερμοκρασίες υπάρχει κίνδυνος παραμόρφωσης ή και πρόκλησης ρωγμών.
- **Κόστος.** Αν και το αρχικό κόστος των ομογενών επιφανειών είναι αρκετά αυξημένο σε σύγκριση με των συμβατικών υλικών (ακριβότερο συνήθως από το μάρμαρο και το γρανίτη), κατά την επιλογή του κατάλληλου υλικού πρέπει να συνηγορείται η ευκολία χρήσης και συντήρησης, αλλά και η μεγάλη διάρκεια ζωής.

## Σχεδιαστική ευελιξία και εμφάνιση

Η ομογένεια της εμφάνισής τους προσδίδει μια λιτή, καθαρή και σύγχρονη αισθητική,



Το ημιδιαφανές αποτέλεσμα που προσφέρουν στις ανοικτότερες αποχρώσεις τους έχει επεκτείνει τη χρήση των ομογενών επιφανειών και στη δημιουργία φωτιστικών. Πηγή: The Dots

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΜΟΓΕΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ				
Κόλληση φύλλων και δημιουργία ενώσεων χωρίς ραφή	Εγκατάσταση νεροχύτη ή νιπτήρα (ίδιο χρώμα νεροχύτη και φύλλου)	Διαμόρφωση πλάτης τοίχου και καμπύλης καθαριότητας για εύκολο καθαρισμό	Κατασκευή σχημάτων σε δύο ή τρεις διαστάσεις με θερμοδιαμόρφωση	Λείανση τελικής επιφάνειας
<ul style="list-style-type: none"> <li>Λείανση και καθαρισμός των άκρων που θα συγκολληθούν.</li> <li>Τοποθέτηση σφινκτήρων για έλξη των φύλλων.</li> <li>Εφαρμογή ειδικής κόλλας σε όλο το μήκος της ένωσης.</li> <li>Σφιξίμο των σφινκτήρων.</li> <li>Αφαίρεση των σφινκτήρων μόλις ολοκληρωθεί η κόλληση.</li> <li>Αφαίρεση περίσσειας κόλλας με ειδικό εργαλείο.</li> <li>Ολοκλήρωση με λείανση της επιφάνειας.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Άνοιγμα της οπής του νεροχύτη / νιπτήρα.</li> <li>Κατασκευή πατούρας στην οπή που διανοίχθηκε.</li> <li>Εφαρμογή κόλλας στην πατούρα.</li> <li>Τοποθέτηση νεροχύτη / νιπτήρα και στερέωση.</li> <li>Αφαίρεση κόλλας, όταν στεγνώσει.</li> <li>Ολοκλήρωση με λείανση της επιφάνειας.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχουν πολλά διαφορετικά προφίλ τοίχου με διάφορες μορφές και κόστος παραγωγής, ανάλογα με την προβλεπόμενη χρήση.</li> <li>Η καμπύλη καθαριότητας αποτελείται από μια λωρίδα υλικού και ακρυλική σιλικόνη. Διευκολύνει την καθαριότητα, την αντιμετώπιση της υγρασίας και των βακτηρίων, ιδιαίτερα σε υγρές περιοχές, όπως σε νεροχύτες και νιπτήρες.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Θέρμανση ολόκληρου του φύλλου σε θερμοκρασία 160°C έως 180°C.</li> <li>Τοποθέτηση του φύλλου απευθείας σε καλούπι επιθυμητού σχήματος.</li> <li>Παραμονή του φύλλου στο καλούπι μέχρι να κρυώσει.</li> <li>Ολοκλήρωση με λείανση της επιφάνειας.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Όλες οι διαδικασίες ολοκληρώνονται με λείανση της τελικής επιφάνειας. Η λείανση γίνεται με τη χρήση τριβείου και με κυκλικές κινήσεις σε δύο κατευθύνσεις με κατάλληλα γυαλόχαρτα, ανάλογα με το επιθυμητό τελείωμα.</li> </ul>

Πηγή πινάκα: <http://www.ergosolid.gr/> & <https://www.cdultd.co.uk/uploads/download/FabricationManualFullDocument.pdf>

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	
Κοινοί λεκέδες	Οι περισσότεροι λεκέδες (μελάνη υδροδιαλυτό, καφές, αλκαλικό διάλυμα, ελαιόλαδο, σάλτσα σόγιας, ξύδι, οινόπνευμα, γάλα, μακιγιάζ, ιώδιο, βαφή μαλλιών κτλ.) καθαρίζονται με ένα βρεγμένο πανί ή σφουγγάρι και σαπούνι ή κοινό οικιακό καθαριστικό.
Επίμονοι λεκέδες	Οι επίμονοι ή δυνατοί λεκέδες (χρωστικές ουσίες τροφίμων, τσάι, χυμός φρούτων) αφαιρούνται με ένα βρεγμένο πανί ή σφουγγάρι και ένα λευκαντικό καθαριστικό. Το απορροπαντικό δεν πρέπει να μένει στην επιφάνεια περισσότερο από πέντε λεπτά.
Απολύμανση	Η απολύμανση γίνεται κατά καιρούς, σκουπίζοντας με αραιωμένη σπιτική χλωρίνη σε αναλογία 1:1.
Ελαφρές γρατζουνιές	Οι ελαφρές γρατζουνιές αφαιρούνται με τρίψιμο με σφουγγάρι οικιακής χρήσης με ελαφριές κυκλικές κινήσεις. Για μεγαλύτερες γρατζουνιές μπορεί να χρησιμοποιηθεί λεπτό γυαλόχαρτο και κατόπιν καθαρισμός της επιφάνειας με μαλακό σφουγγάρι.
Βαθιές γρατζουνιές	Οι βαθιές γρατζουνιές και αμυχές πρέπει να αντιμετωπίζονται από εξειδικευμένο συνεργείο.
Καψίματα	Μικρά σημάδια καψίματος ή σημάδια από νικοτίνη μπορούν εύκολα να αφαιρεθούν με τη χρήση μέσων καθαρισμού ή με ένα λειαντικό σφουγγάρι.
Καυτά αντικείμενα	Οι επιφάνειες δεν θα πρέπει να έρχονται σε επαφή με καυτά αντικείμενα. Για την τοποθέτηση μαγειρικών ή άλλων θερμών σκευών πρέπει πάντοτε να τοποθετούνται ειδικά προστατευτικά θερμότητας. Ακόμη, για προστασία του νεροχύτη, η ρίψη θερμού νερού πρέπει να γίνεται σε συνδυασμό με κρύο τρεχούμενο νερό από τη βρύση.
Αιχμηρά αντικείμενα	Για την αποφυγή αμυχών θα πρέπει να αποφεύγεται κοπή απευθείας επάνω στις επιφάνειες ή σύρσιμο αντικειμένων.
Χημικά	Τα σκληρά χημικά καθαριστικά (όπως διαλυτικό μπουγιές, καθαριστικό φούρνου, ακετόνη κτλ.) μπορούν να προκαλέσουν σοβαρές ζημιές. Γι' αυτό το λόγο, αν έρθουν σε επαφή, θα πρέπει να αφαιρεθούν αμέσως με άφθονο νερό και σαπούνι.
Όξινα καθαριστικά	Καθαριστικά που περιέχουν οξέα, όπως το χλωριούχο μεθύλιο και η ακετόνη πρέπει να αποφεύγονται, καθώς αποχρωματίζουν τις επιφάνειες. Αν έρθουν σε επαφή με το υλικό, πρέπει να αφαιρεθούν αμέσως με άφθονο νερό και σαπούνι.





Οι ομογενείς επιφάνειες είναι συμπαγή, μη πορώδη υλικά με ενιαία εμφάνιση και σύσταση και προσφέρουν δημιουργίες υψηλής αισθητικής τόσο σε οικιακές, όσο και σε εμπορικές εφαρμογές.

όπου εφαρμόζονται. Ένα από τα μεγαλύτερα οφέλη τους είναι η τεράστια σχεδιαστική ευελιξία που προσφέρουν. Διατίθενται συνήθως με τη μορφή φύλλων, που μπορούν να συνδεθούν μεταξύ τους χωρίς εμφανείς ενώσεις, ενώ χάρη στην εξέλιξη της κατασκευαστικής τεχνολογίας, μπορούν να πάρουν οποιαδήποτε μορφή, από απλά γεωμετρικά έως πολύπλοκα γλυπτικά σχήματα. Στο εμπόριο υπάρχει ένα τεράστιο εύρος χρωματικών επιλογών και μοτίβων, από ενιαίες μονοχρωματικές επιφάνειες, έως επιφάνειες που μιμούνται το μάρμαρο, την πέτρα και άλλα φυσικά υλικά, ικανές να καλύψουν κάθε αισθητική απαίτηση. Ακόμη, υπάρχει δυνατότητα εξατομίκευσης των ακμών με διαφορετικά τελειώματα (καμπύλα, γωνιακά, με εσοχές κτλ.), προσθήκη διακοσμητικών στοιχείων, διαμόρφωση ημιδιάφανων επιφανειών κτλ.

## Εφαρμογές

Αν και οι ομογενείς επιφάνειες είναι παραδοσιακά συνδεδεμένες με την κατασκευή πάγκων, η χρήση τους σήμερα έχει επεκταθεί σε πλήθος οικιακών και εμπορικών εφαρμογών. Ανάμεσα στις πιο γνωστές εφαρμογές τους είναι οι εξής:

- **Πάγκοι.** Η χρήση τους σε πάγκους κουζίνας και μπάνιου αποτελεί την πιο διαδεδομένη εφαρμογή των ομογενών επιφανειών. Πέρα από την επιφάνεια του πάγκου, το ίδιο υλικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία του νεροχύτη ή του νιπτήρα και της πλάτης στον τοίχο, προσφέροντας μια ενιαία, αντιμικροβιακή, ανθεκτική και εύκολη στον καθαρισμό εγκατάσταση.
- **Μπάνια.** Χάρη στη μεγάλη τους αντοχή σε υγρασία, μια ακόμη πολύ δημοφιλής εφαρμογή είναι η κατασκευή των τοιχωμάτων της μπανιέρας ή της ντουζιέρας αλλά και άλλων επιπλώσεων στο χώρο του μπάνιου. Πέρα από την εντυπωσιακή αισθητική, επιτυγχάνεται ευκολία χρήσης και συντήρησης, αλλά και προστασία από μικρόβια, μούχλα και βρομιά.
- **Επενδύσεις τοίχων.** Η χρήση ομογενών επιφανειών στην εσωτερική επένδυση τοίχων συγκεντρώνει όλο και μεγαλύτερο ενδιαφέρον, καθώς επιτρέπουν τη διαμόρφωση ανθεκτικών αλλά και εντυπωσιακών γλυπτικών σχηματισμών με ιδιαίτερο αρχιτεκτονικό στίλ. Η χρήση τους επεκτείνεται και στην εξωτερική επένδυση τζακιών, αρκεί να επιλεγούν προϊόντα με τις κατάλληλες προδιαγραφές.
- **Έπιπλα.** Η ενιαία εμφάνισή τους, χωρίς ορατές ενώσεις, έχει κάνει τις ομογενείς επιφάνειες ιδιαίτερα αγαπητές και στους σχεδιαστές επίπλων, που τις χρησιμοποιούν για την κατασκευή τραπεζιών, καθισμάτων και πολλών άλλων επίπλων ή διακοσμητικών αντικειμένων. Παράλληλα, η ημιδιαφάνεια που χαρίζουν τα ανοικτότερα χρώματα επεκτείνει τη χρήση τους και σε φωτιστικά ή εγκαταστάσεις, που κάνουν χρήση τεχνητού φωτισμού.
- **Εμπορικές χρήσεις.** Η μεγάλη αντοχή, η εκλεπτυσμένη εμφάνιση και η δυνατότητα πλήρους εξατομίκευσης επιτρέπει τη χρήση τους και στον εμπορικό τομέα, ακόμη και σε χώρους υψηλής κίνησης. Από εμπορικά καταστήματα και ιατρεία έως αεροδρόμια και ξενοδοχεία, οι ομογενείς επιφάνειες χρησιμοποιούνται για την κατασκευή επίπλων, επενδύσεων, διαχωριστικών, προθηκών, διακοσμητικών στοιχείων κτλ. Παράλληλα, καλύπτοντας υψηλές απαιτήσεις υγιεινής, είναι ιδανικές για χώρους υγειονομικού ενδιαφέροντος, όπως νοσοκομεία, εστιατόρια, ιατρεία και σχολεία.
- **Εξωτερικές χρήσεις.** Η χρήση τους επεκτείνεται και στους εξωτερικούς χώρους, χάρη στη μεγάλη τους αντοχή στις περι-



Οι ομογενείς επιφάνειες έχουν την ίδια κατάσταση με τον ανοξείδωτο χάλυβα ως προς την αντιμικροβιακή και αντιμυκητιακή τους δράση, κάτι που τις κάνει ιδιαίτερα δημοφιλείς σε χώρους υψηλών απαιτήσεων υγιεινής.

βαλλοντικές συνθήκες, με την κατασκευή εξωτερικών επενδύσεων, σημάτων, επιπλώσεων και άλλων διακοσμητικών στοιχείων.

## Εγκατάσταση

Η επεξεργασία και τοποθέτηση των ομογενών επιφανειών γίνεται από εξειδικευμένα συνεργεία, με τεχνικές που χρησιμοποιούνται στην επεξεργασία ξύλου. Οι επιφάνειες μπορούν να κοπούν, να διατρηθούν, να κοληθούν και να γυαλιστούν, χρησιμοποιώντας συμβατικές μεθόδους και εργαλεία. Κατά την τοποθέτηση φύλλων μεγάλη προσοχή πρέπει να δίνεται στην προσεκτική τους κοπή με κατάλληλα εργαλεία (με φρέζα CNC ή δίσκο κοπής), στην ένωση των διαφορετικών επιφανειών, ώστε να επιτυγχάνεται ένα ενιαίο αποτέλεσμα, χωρίς εμφανείς ραφές, στη διαμόρφωση των ακμών και στην τελική επεξεργασία της επιφάνειας με τρίψιμο. Για πιο πολύπλοκα

σχήματα τα φύλλα μπορούν να θερμοδιαμορφωθούν σε ξύλινα ή μεταλλικά καλούπια σε ελεγχόμενες θερμοκρασίες, προκειμένου να δημιουργηθούν διάφορα δισδιάστατα ή τρισδιάστατα σχέδια, ακόμη και μεγάλης πολυπλοκότητας.

## Συντήρηση

Η συμπαγής, χωρίς πόρους επιφάνεια αυτών των υλικών διευκολύνει τη συντήρηση και αυξάνει τη διάρκεια ζωής τους. Οι περισσότεροι λεκέδες καθαρίζονται με βρεγμένο πανί ή σφουγγάρι και ένα ήπιο οικιακό απορρυπαντικό, ενώ για τους επίμονους λεκέδες μπορούν να χρησιμοποιηθούν λευκαντικά καθαριστικά. Οι μικρές γρατζουνιές αφαιρούνται αποτελεσματικά με συρματάκι, αλλά οι πιο μεγάλες πρέπει να αντιμετωπίζονται από ειδικευμένο συνεργείο. Για την αποφυγή σοβαρών ζημιών, θα πρέπει να αποφεύγονται όξινα καθαριστικά, βιομηχανικές χημικές ουσίες, καυτά και αιχμηρά αντικείμενα.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Beaver Creek Industries, **Care and maintenance. Tips for solid surface countertops**, 2018.
- Kelsie Schrader, **What is solid surface & why do you need it?**, Shield, 2017.
- CounterSync & Showers, **What is a solid surface?**, 2017.
- International Surface Fabricators Association, **Classifications and standards for solid surfacing materials**, ISSFA, 2013.
- [https://en.wikipedia.org/wiki/Solid\\_surface](https://en.wikipedia.org/wiki/Solid_surface)
- <https://www.solidsurface.com/>
- <http://www.corian.com/>
- <https://himacs.eu/en>
- <https://aristechs-surfaces.com/avonite>
- <https://www.staron.com/>

## ΣΧΕΤΙΚΑ ΑΡΘΡΑ ΣΤΟ "ΚΤΙΡΙΟ"

- **Επενδύσεις εσωτερικών χώρων. Νέες τάσεις και σύγχρονα υλικά.**  
Τεύχος 6/2013, σελ. 30.

## ΣΧΕΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ

- στον **"ΟΔΗΓΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ 2019"** και
- στην ιστοσελίδα [www.ktirio.gr](http://www.ktirio.gr)