

X-PROTECT

ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΑΕΡΑ &
ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ

Η SlipStop Hellas εξουσιοδοτημένος διανομέας για την Ελλάδα

SLIPSTOP
Walk with Confidence





ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ X-PROTECT ?

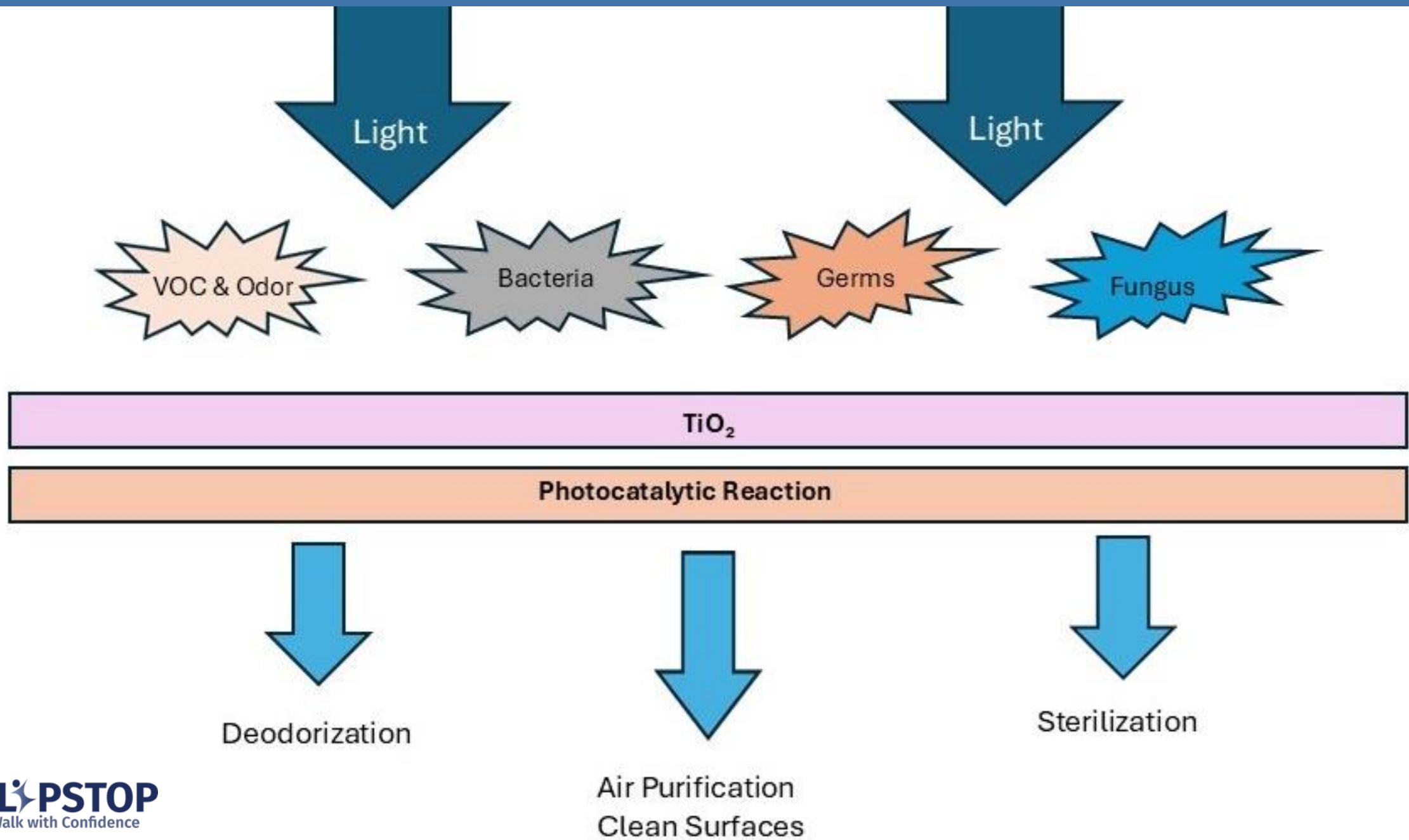
- Το X-PROTECT είναι ένα καινοτόμο σύστημα φωτοκαταλυτικού καθαρισμού αέρα και απολύμανσης επιφανειών επόμενης γενιάς.
- Το X-PROTECT είναι μια «επίμονη τεχνολογία» που λειτουργεί με πάνω από 100.000 ενέργειες ανά τετραγωνικό χιλιοστό ανά δευτερόλεπτο.
- Το X-PROTECT είναι 100% ορυκτό και δεν περιέχει τοξικά στοιχεία ή χημικά.
- Το X-PROTECT είναι εγκεκριμένο και ασφαλές για χρήση σε PT2 (Απολυμαντικά & Φυκοκτόνα στο Ανθρώπινο Περιβάλλον), PT3 (Υγιεινή Κτηνιάτρου) και PT4 (Τρόφιμα και Ζωοτροφές).



ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ Η ΦΩΤΟΚΑΤΆΛΥΣΗ?

Βασισμένο σε κβαντικές αρχές, το σύστημα X-PROTECT αξιοποιεί την φωτεινή ενέργεια για να καταλύσει χημικές αντιδράσεις στην παραγωγή υπεροξειδίου του υδρογόνου (H_2O_2) που εκσπλαχνίζει παθογόνα και πτητικές οργανικές ενώσεις χωρίς τη χρήση τοξικών χημικών ουσιών

Οι φωτοκαταλύτες είναι υλικά που αλλάζουν το ρυθμό μιας χημικής αντίδρασης κατά την έκθεση στο φως



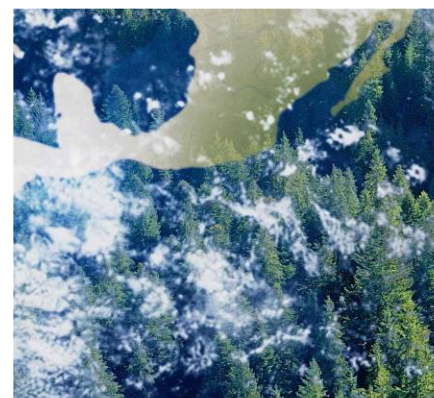


ΤΙ ΚΑΝΕΙ ΤΟ ΦΩΤΟΚΑΤΑΛΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ X-PROTECT ?

- Μόλις εφαρμοστεί σε οποιαδήποτε σκληρή ή μαλακή επιφάνεια και ενεργοποιηθεί από Natural ή PureLight, το σύστημα X-PROTECT Pure F-712 λειτουργεί για ελάχιστη περίοδο 6 μηνών με περισσότερες από 100.000 ενέργειες ανά δευτερόλεπτο, ανά τετραγωνικό χιλιοστό εκσπλαχνίζοντας παθογόνα, ιούς, βακτήρια, μύκητες, μούχλα και οσμές.
- Το σύστημα X-PROTECT είναι το απόλυτο μόνιμο, ανθεκτικό σύστημα υγιεινής που εξαλείφει τα παθογόνα και καθαρίζει την 24 ώρες το 24ωρο, 7 ημέρες την εβδομάδα αέρα.



Το X-PROTECT Pure F-712
είναι μια επαναστατική
φωτοκαταλυτική ένωση
 TiO_2 κατασκευασμένη
100% από ορυκτά



X-PROTECT Pure F-712

- Είναι ένα μόνιμο και επίμονο σύστημα απολύμανσης.
- Είναι ένα φιλικό προς το περιβάλλον βιώσιμο, αυτοκαθαριζόμενο σύστημα κατασκευασμένο από αόρατους ορυκτούς ημιαγωγούς.
- Εκσπλανχίζει τα μικρόβια πριν εξαπλωθούν και σφραγίζει την ψεκασμένη επιφάνεια από μελλοντικές μολύνσεις και σταματά τη διασταυρούμενη μόλυνση στα σημεία επαφής χωρίς τη χρήση τοξικών χημικών ουσιών.
- Απελευθερώνει αντιδραστικά είδη οξυγόνου (ROS) διασπώντας οργανικούς και ανόργανους ρύπους στον αέρα.
- Προσφέρει συνεχή καθαριότητα, μόλις εφαρμοστεί και ενεργοποιηθεί από φυσικό ή PureLight Το X-PROTECT λειτουργεί 24 ώρες το 24ωρο, 7 ημέρες την εβδομάδα εξάλειψη βακτηρίων, ιών, μυκήτων, μούχλας και οσμών.
- Καταπολεμά προληπτικά όλα τα παθογόνα και τις πτητικές οργανικές ενώσεις συμβάλλοντας στην εξάλειψη του Συνδρόμου Άρρωστου Κτιρίου (SBS).
- Μειώνει σημαντικά τις εκπομπές μιας εγκατάστασης.
- Το Σύστημα X-PROTECT έχει σχεδιαστεί ειδικά για την Κλιματική Ουδετερότητα και διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην επίτευξη των στόχων της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας για μείωση των εκπομπών κατά τουλάχιστον 55% έως το 2030 και για επίτευξη Κλιματικής Ουδετερότητας έως το 2050





Τι το μοναδικό έχει το σύστημα X-PROTECT ?

Το σύστημα X-PROTECT είναι το κορυφαίο παγκοσμίως σύστημα φωτοκαταλυτικής υγιεινής επόμενης γενιάς που προσφέρει συνδυασμένο και ταυτόχρονο καθαρισμό αέρα και απολύμανση επιφανειών σε μόνιμη και επίμονη βάση.



Η διαφορά μεταξύ της ανθεκτικής τεχνολογίας και της μη ανθεκτικής τεχνολογίας στην καταπολέμηση των παθογόνων παραγόντων

Μη ανθεκτικά απολυμαντικά

- Έχετε περιορισμένο χρόνο επαφής – μόλις η χημική ουσία στεγνώσει στον αέρα, το μη ανθεκτικό απολυμαντικό δεν έχει υπολειμματική αποτελεσματικότητα σε μια επιφάνεια.
- Ο χρόνος θανάτωσης ενός παθογόνου δεν πρέπει να υπερβαίνει τον χρόνο επαφής.
- Ένα παραδοσιακό μη ανθεκτικό απολυμαντικό θα επιτύχει ΜΟΝΟ την προβλεπόμενη μείωση των κορμών EAN η ομάδα υπηρεσιών καθαρισμού κατανοεί και σέβεται τον απαιτούμενο χρόνο επαφής για να επιτρέψει στο απολυμαντικό να επιτύχει τη μέγιστη απόδοση καταγραφής πριν το απολυμαντικό στεγνώσει στον αέρα.
- Αμέσως μόλις ένα μη ανθεκτικό απολυμαντικό στεγνώσει στον αέρα σε μια επιφάνεια, τα υπόλοιπα βακτήρια θα αρχίσουν να διασπώνται και να πολλαπλασιάζονται γρήγορα μέχρι το επόμενο διάστημα καθαρισμού.
- Τα μη ανθεκτικά χημικά απολυμαντικά έχουν επακόλουθα τοξικά χημικά απόβλητα.
- Τα μη ανθεκτικά χημικά απολυμαντικά δεν έχουν θετική επίδραση στη μείωση των εκπομπών.



Επίμονη τεχνολογία

- Η απόδοση της Επίμονης Φωτοκαταλυτικής Τεχνολογίας X-PROTECT έρχεται σε ΑΜΕΣΗ αντίθεση με τα Μη Ανθεκτικά Απολυμαντικά.
- Η επίμονη φωτοκαταλυτική τεχνολογία X-PROTECT λειτουργεί 100% του χρόνου από τη στιγμή που εφαρμόζεται και ενεργοποιείται από Natural ή PureLight μέχρι το επόμενο διάστημα επανεφαρμογής 6 μηνών, δίνοντας στις εγκαταστάσεις εγγυημένη προστασία «καθαρισμού αέρα και απολύμανσης επιφανειών».
- Η επίμονη τεχνολογία X-PROTECT βασίζεται 100% σε ορυκτά, περιέχει μηδενικές τοξικές χημικές ουσίες και έχει μηδενικά χημικά απόβλητα.
- Ως μια επίμονη συνδυασμένη τεχνολογία καθαρισμού αέρα και απολύμανσης επιφανειών, το X-PROTECT έχει πολύ σημαντικό αντίκτυπο στη μείωση των εκπομπών NO και NOx.



Αποτελεσματικότητα μείωσης κορμών απολύμανσης..



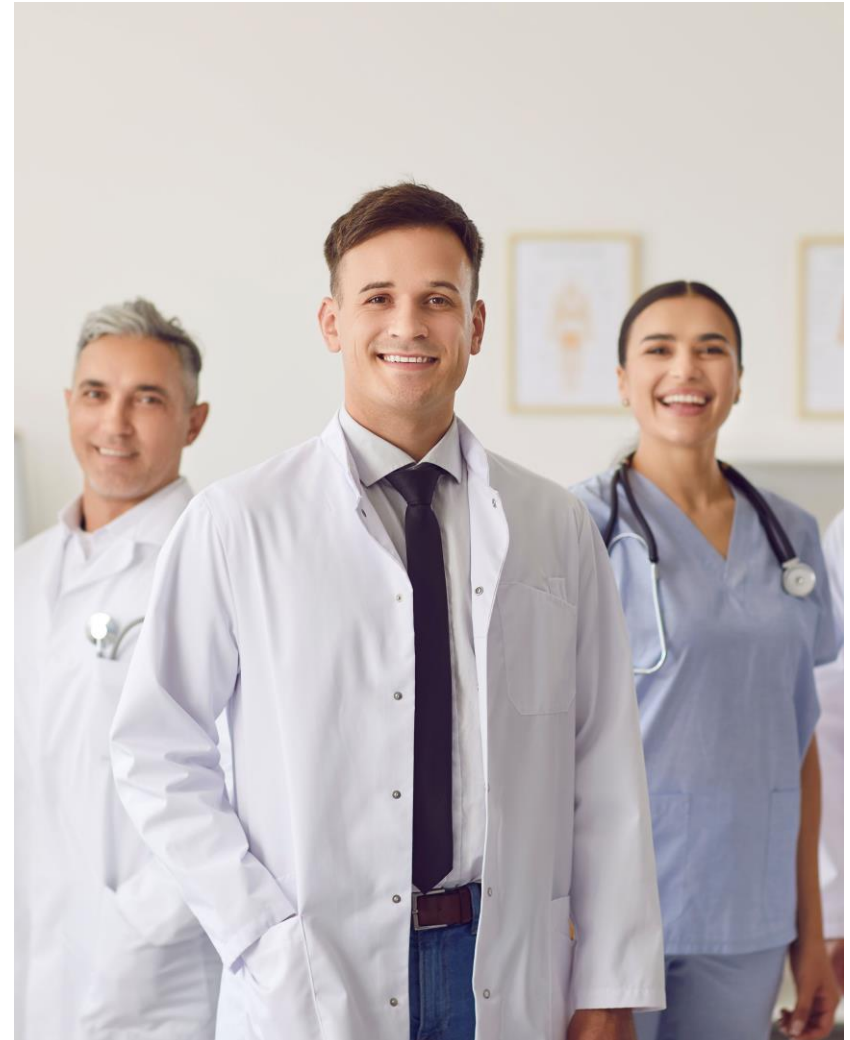
Οι τυποποιημένες μέθοδοι δοκιμής που γίνονται αποδεκτές από τις ρυθμιστικές αρχές και έχουν εγκριθεί από το BSI / IMO (μεταξύ άλλων) χρησιμοποιούν 30 δευτερόλεπτα, 1 λεπτό και 5 λεπτά μετά την επαφή, ως χρονικές περιόδους για τη μέτρηση της αποτελεσματικότητας ενός απολυμαντικού.



Το σκεπτικό πίσω από αυτούς τους χρόνους είναι ότι τα περισσότερα παραδοσιακά μη ανθεκτικά χημικά απολυμαντικά έχουν απαιτούμενο χρόνο επαφής μεταξύ 3 και 5 λεπτών.



Για να θεωρηθεί αποτελεσματικό ως απολυμαντικό, ένα χημικό απολυμαντικό θα πρέπει να επιτύχει «μείωση Log 4 ή Log 5». Αυτό σημαίνει ότι 5 λεπτά μετά την έκθεση σε απολυμαντικό θα θανατωθεί το 99,99% ή το 99,999% των βακτηρίων.



Αναλύοντας την πραγματική διαφορά στην αποτελεσματικότητα μεταξύ της τεχνολογίας μη επίμονης και της επίμονης απολύμανσης..

Ας υποθέσουμε ότι δύο απολυμαντικά έχουν την ίδια μείωση Log 5 σε έκθεση 5 λεπτών. Ένα από τα απολυμαντικά είναι "Non-Persistent" και έχει χρόνο επαφής 5 λεπτών. Ο Άλλος είναι «επίμονος» στη δράση του, δηλαδή θα συνεχίσει να σκοτώνει ενώ βρίσκεται στην επιφάνεια, στο δέρμα ή στον αέρα.

Τα μεμονωμένα βακτήρια είναι σε θέση να αναπαραχθούν, το κάνουν αυτό με διαφορετικούς ρυθμούς ανάλογα με το είδος τους, το περιβάλλον στο οποίο βρίσκονται και τα τρόφιμα που έχουν στη διάθεσή τους.

Για τους σκοπούς των παρακάτω υπολογισμών, θα υποθέσουμε ότι τα βακτηριακά είδη θα διαιρεθούν σε 2 κάθε 15 λεπτά εάν αφεθούν ανεξέλεγκτα και ότι τα τρόφιμα είναι διαθέσιμα σε αυτά.



Κοιτάζοντας τα βασικά μαθηματικά συγκρίνοντας την "Μη Επίμονη" και την "Επίμονη" τεχνολογία απολυμαντικών..

Professor Andrew Kemp JP, PhD, PGDMS, FBICSc, FBUCoM L/RAMC

Παγκόσμιος εμπειρογνώμονας στην έρευνα απολύμανσης

Οι εξειδικευμένοι τομείς έρευνάς του είναι η επιφανειακή και δερματική βιολογική επιβάρυνση και η αποτελεσματικότητα της απολύμανσης και της απολύμανσης

Μη ανθεκτικό χημικό απολυμαντικό

- 10.000.000 βακτήρια υποβάλλονται στο «μη ανθεκτικό» απολυμαντικό.
- Μετά από 5 λεπτά έχουν απομείνει μόλις 100 βακτήρια.
- Ένα καλό αποτέλεσμα μπορεί να σκεφτείτε....;
- Ωστόσο, μετά από 15 λεπτά, θα υπάρχουν 200 ζωντανά βακτήρια, άλλα 15 λεπτά 400 ζωντανά βακτήρια και ούτω καθεξής.
- Μετά από 4 ώρες και 20 λεπτά θα υπάρχουν 13.107.200 ζωντανά βακτήρια σε μια επιφάνεια επεξεργασμένη με μη ανθεκτικό απολυμαντικό

X-PROTECT "Επίμονη" Φωτοκαταλυτική Τεχνολογία

- Ξεκινάμε με τα ίδια 10.000.000 βακτήρια, στην ίδια επιφάνεια, υποβάλλοντας τα βακτήρια στην «Επίμονη» Φωτοκαταλυτική Τεχνολογία.
- Μετά από 5 λεπτά έχουν απομείνει 100 βακτήρια, μετά από άλλα 5 λεπτά υπάρχουν ΜΗΔΕΝ βακτήρια που παραμένουν ζωντανά.
- Γιατί? Αυτό συμβαίνει επειδή η τεχνολογία "Persistent" επιτυγχάνει μείωση 99,999% Log 5 κάθε 5 λεπτά μέχρι είτε να φθαρεί είτε να αφαιρεθεί από την επιφάνεια



Πού μπορεί να εφαρμοστεί το X-PROTECT?





Το σύστημα X-PROTECT είναι σχεδιασμένο, εγκεκριμένο και ασφαλές για χρήση σε όλους τους χώρους του ανθρώπινου και ζωικού περιβάλλοντος

Στο πλαίσιο του ιατρικού και νοσηλευτικού συστήματος η φωτοκαταλυτική τεχνολογία μας εφαρμόζεται σε:

- Γενικές Πτέρυγες
- Κλινικές Εγκαταστάσεις
- Οδοντίατροι
- Αισθητικές Κλινικές
- Νεκροτομεία
- Γραφεία
- Χώροι υποδοχής
- Εγκαταστάσεις Αποκατάστασης
- Μπάνια
- Κουζίνες και χώροι προετοιμασίας φαγητού
- Οίκοι Ευγηρίας και Γηροκομεία
- Ασθενοφόρα

Νοσοκομειακές και Ιατρικές Εγκαταστάσεις όπου εφαρμόζεται η φωτοκαταλυτική τεχνολογία Pure F-712



Civic Hospital of Legano, Italy



University Hospital Karolinska,
Stockholm, Sweden



Hospital Sant' Anna, Como, Italy



Clinic & Hospital Humanitas, Milano,
Italy

Νοσοκομειακές και Ιατρικές Εγκαταστάσεις όπου εφαρμόζεται η φωτοκαταλυτική τεχνολογία Pure F-712



Floreasca Clinic, Bucharest, Romania



Vic Hospital Consortium, Barcelona, Spain



Hospital Val d'Hebrón, Barcelona, Spain

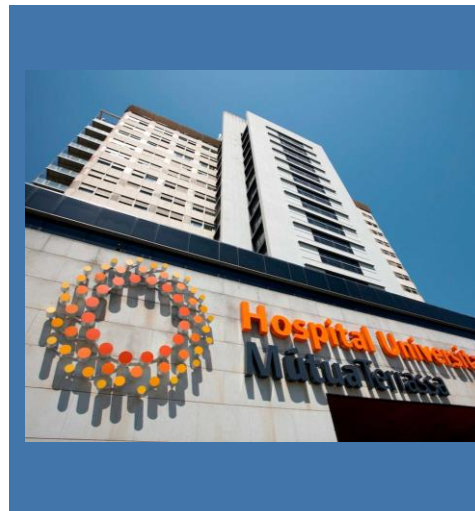


Ninguarda Metropolitan Hospital, Milano, Italy

Νοσοκομειακές και Ιατρικές Εγκαταστάσεις όπου εφαρμόζεται η φωτοκαταλυτική τεχνολογία Pure F-712



Sant Jaume Hospital Consortium
Manlleu, Barcelona, Spain



Mutual Terrassa Hospital Headquarters,
Barcelona, Spain



La Torrassa Nursing Home Hospital,
Barcelona, Spain



Sant Jaume Nursing Home Manlleu,
Barcelona, Spain



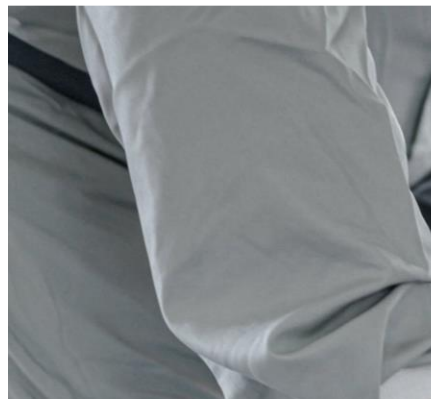
Πώς εφαρμόζεται το σύστημα X-PROTECT..

Το X-PROTECT εφαρμόζεται με τη μέθοδο της ψυχρής ομίχλης.

Το X-PROTECT μπορεί να εφαρμοστεί σε σκληρές και μαλακές επιφάνειες υλικών που έχουν καθαριστεί σύμφωνα με τα πρότυπα πρωτόκολλα.

Το X-PROTECT μπορεί να εφαρμοστεί παρουσία ανθρώπων χωρίς διακοπή λειτουργίας που προκύπτει από την εφαρμογή.

Το X-PROTECT μπορεί να εφαρμοστεί από το προσωπικό καθαρισμού ή από υφιστάμενους εργολάβους και διαχειριστές εγκαταστάσεων.



Έγκριση και δοκιμή Το

Χ-PROTECT είναι καταχωρημένο στην Ευρώπη σύμφωνα με το άρθρο 49 του νόμου περί βιοκτόνων που εκδίδεται από το Συμβούλιο του Υπουργείου Υγείας με εσθονικό πιστοποιητικό αριθ. 2562/24

Εγκεκριμένο για χρήση σύμφωνα με τα PT2, PT3 και PT4 σύμφωνα με το άρθρο 92 της Ευρωπαϊκής Ένωσης του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 528/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και πιστοποιημένη ιοκτόνος και βακτηριακή αποτελεσματικότητα σύμφωνα με το ISO 27447: 2019 για τις ελεύθερες ρίζες που παράγονται επί τόπου.

Η δοκιμή της τεχνολογίας μας ολοκληρώθηκε από:

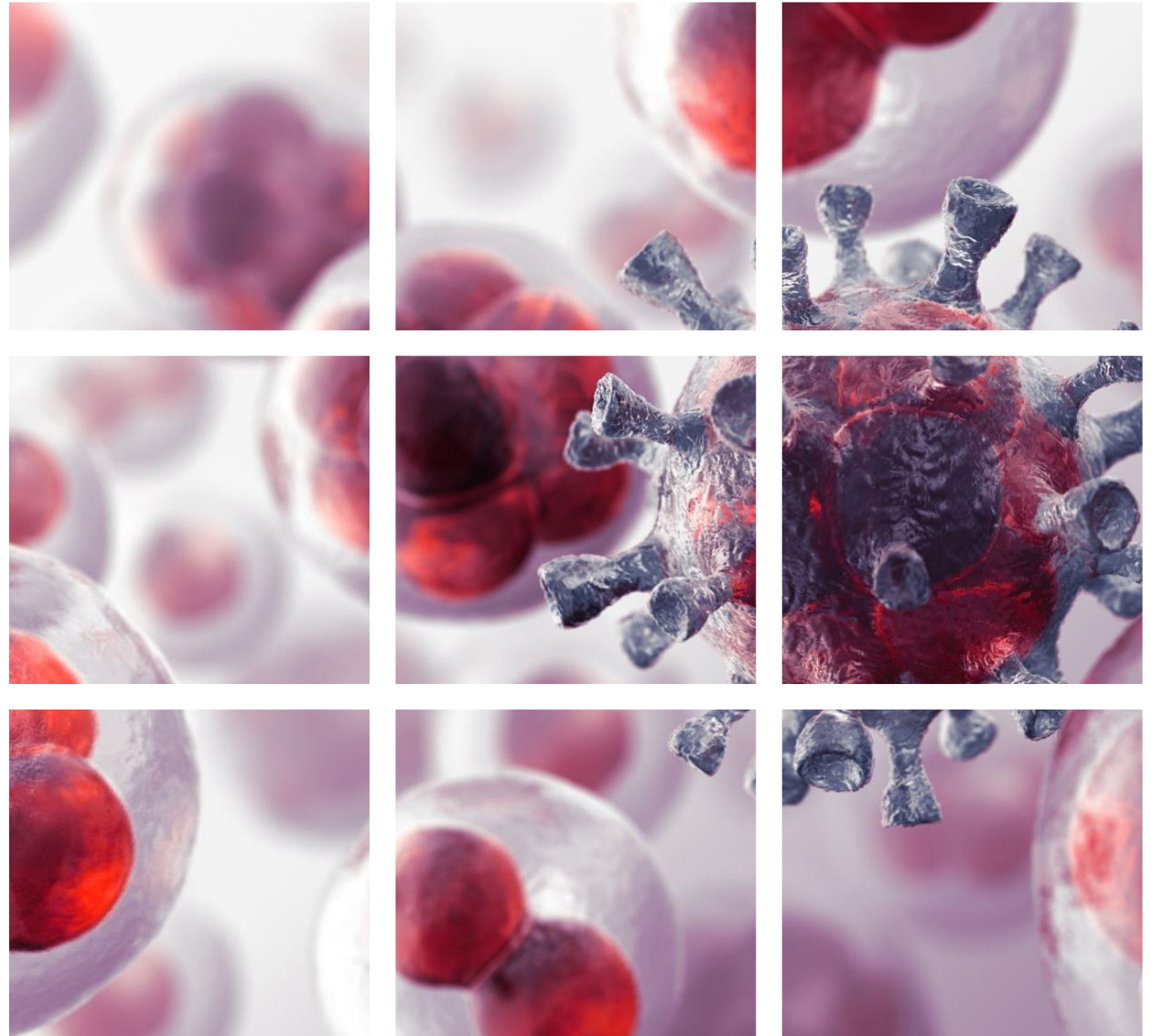
- Instituto Valenciano de Microbiologia, Ισπανία
- ITQ - Instituto Tecnologia Quimica, Ισπανία
- CSIC - Consello Superior de Investigaciones Cientificas, Ισπανία
- Universitat Politecnica de Valencia, Ισπανία
- EPTISA - Laboratorio Eptisa, Ισπανία
- Καθηγητής Andrew Kemp PhD, PGDMS, FBICSc, FBUCoM L / RAMC

Χ-PROTECT κατασκευάζεται στις εγκαταστάσεις παραγωγής μας στην Ισπανία





Συντομευμένος κατάλογος δημοσιευμένων μελετών που αποδεικνύουν την αποτελεσματικότητα του X-PROTECT στην καταστροφή ιών και βακτηρίων



Συντομευμένη επιλογή ιών και βακτηρίων που καταστράφηκαν από το X-PROTECT

Bacteroides fragilis	Not Specified	Armon et al (1998)
Birdflu	Influenza (avian) A/H5N2	Guillard et al. (2008)
E. Coli	Coliphage	Guimares and Baretto (2003)
E.Coli	fr	Gerrity et al. (2008)
E.Coli	T4	Ditta et al. & Sheel et al. (2008)
E.Coli	λ vir	Yu et al. (2008)
E.Coli	λ NM1149	Belhácová et al. (1999)
E.Coli	φX174	Gerrity et al. (2008)
E.Coli	MS2	Sjogren and Sierka (1994), Greist et al. (2002), Cho et al. (2004,2005)
E.Coli	Qβ	Lee et al. (1997), Otaki et al. (2000)
Human	Hepatitis B virus surface antigen	HBsAG Zan et al. (2007)
Human	Influenza A/H1N1	Lin et al. (2006)
Human	Influenza A/H3N2	Kozlova et al. (2010)
Human	Norovirus	Kato et al. (2005)
Human	Poliovirus type 1 (ATCC VFR-192)	Watts et al. (1995)
Human	SARS Coronavirus	Han et al. (2004)
Human	Vaccine	Kozlova et al. (2010)
Lactobacillus casei	PL-1	Kakita et al. (1997, 2000, Kashige et al. (2001)
Salmonella Typhimurium	PRD1	Gerrity et al. (2008)

Βασικά χαρακτηριστικά και δυνατότητες του X-PROTECT



A New Horizon in Photocatalytic Solutions operating on quantum principals at 70,000 actions per second where light interacts with science to minimize the risk of introducing, or spreading diseases on a farm.

- ▶ Treatment based on invisible mineral semiconductors
- ▶ Indoor and Outdoor use on mineral surfaces eviscerating microbes before they spread



Inhibits viruses, bacteria and fungi from facilities



Reduces Toxic gases: Methane, Ammonia, NOx and VOCs

101 e

Αντιρρυπαντικό & Αντιβακτηριακό Σύστημα

- Το X-PROTECT προσφέρει μόνιμη, επίμονη απολύμανση, αποτρέποντας την εξάπλωση βακτηρίων, ιών, μυκήτων και άλλων μικροοργανισμών που συμβάλλουν στο Σύνδρομο Άρρωστου Κτιρίου (SBS).

Αφαίρεση οσμών & βελτίωση της ποιότητας του αέρα

- Το X-PROTECT αφαιρεί τις οσμές και βελτιώνει την ποιότητα του αέρα διασπώντας τους ατμοσφαιρικούς ρύπους, τις τοξίνες και τις πτητικές οργανικές ενώσεις.

Επίμονη απολύμανση

- Το X-PROTECT είναι μια μακροπρόθεσμη λύση, αποτελεσματική για έως και έξι μήνες, εκσπλχνίζοντας συνεχώς παθογόνα και βακτήρια εξασφαλίζοντας ένα ασφαλές περιβάλλον χωρίς κινδύνους διασταυρούμενης μόλυνσης.

Ενεργειακά αποδοτική και βιώσιμη διαχείριση εγκαταστάσεων

- Το X-PROTECT προωθεί φιλικές προς το περιβάλλον πρακτικές στη διαχείριση εγκαταστάσεων και ενισχύει τη βιωσιμότητα μειώνοντας την ανάγκη για παραδοσιακά χημικά καθαριστικά και ελαχιστοποιώντας το περιβαλλοντικό αποτύπωμα και τις επιπτώσεις των εγκαταστάσεων υγειονομικής περίθαλψης στο περιβάλλον.

Αποδεδειγμένη αποτελεσματικότητα

- Πιστοποιημένο σύμφωνα με τους κανονισμούς της ΕΕ για χρήση σε περιβάλλοντα PT2, PT3 και PT4. Το σύστημα X-PROTECT έχει αποδείξει την αποτελεσματικότητά του στην εξάλειψη ενός ευρέος φάσματος παθογόνων παραγόντων, συμπεριλαμβανομένων βακτηρίων, ιών, μούχλας και μυκήτων και η τεχνολογία μας χρησιμοποιείται ευρέως σε μια σειρά ιατρικών εγκαταστάσεων και εγκαταστάσεων φροντίδας σε όλη την Ευρώπη.

Ενισχυμένα οφέλη για τις εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης

Υγεία και Ασφάλεια

Με τη μείωση της εξάπλωσης επιβλαβών παθογόνων και την ενίσχυση της συνολικής υγιεινής των εταιρικών εγκαταστάσεων και μονάδων παραγωγής των εταιρειών, το X-PROTECT βελτιώνει σημαντικά την υγεία και την ασφάλεια του προσωπικού και την ασφάλεια των προϊόντων.

Βιωσιμότητα

Το φιλικό προς το περιβάλλον σύστημα X-PROTECT υποστηρίζει τις προσπάθειες βιωσιμότητας μειώνοντας την εξάρτηση από επιβλαβείς χημικές ουσίες, την κατανάλωση ενέργειας και την παραγωγή αποβλήτων.

Περιβαλλοντικές επιπτώσεις

Το X-PROTECT μειώνει σημαντικά τα NO και NOx και συμβάλλει στη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και του οικολογικού αποτυπώματος των εταιρικών εγκαταστάσεων μέσω της αποτελεσματικής λειτουργίας και της μειωμένης χρήσης πλαστικών μιας χρήσης.

Ασφαλές περιβάλλον και βελτιωμένη ποιότητα ζωής

Εξαλείφοντας συνεχώς τις οσμές και εμποδίζοντας την ανάπτυξη μικροβίων, το X-PROTECT συμβάλλει σε ένα πιο ευχάριστο και υγιέστερο περιβάλλον για όλους.





Το σύστημα X-PROTECT ξεπερνά εκθετικά κάθε παραδοσιακή μέθοδο μη επίμονης απολύμανσης για τη μείωση της βιολογικής επιβάρυνσης στις επιφάνειες 24 ώρες το 24ωρο, 7 ημέρες την εβδομάδα

Το σύστημα X-PROTECT έχει αποδειχθεί ότι μειώνει σημαντικά τις «νοσοκομειακές λοιμώξεις» μέσω διασταυρούμενης μόλυνσης.

Στις παραμέτρους ενός "Επιπέδου Μείωσης Κινδύνου" το X-PROTECT μειώνει τον κίνδυνο μόλυνσης από το Επίπεδο 10 στο Επίπεδο 1 σε ΜΟΝΙΜΗ βάση.

Καθαρισμός αέρα και βελτίωση της ποιότητας του αέρα

Ποιότητα του αέρα

- Το X-PROTECT προσφέρει εξαιρετικά αποτελεσματικό καθαρισμό αέρα εξαλείφοντας τους αερομεταφερόμενους τοξικούς ρύπους και βελτιώνοντας την ποιότητα του εσωτερικού αέρα.
- Το σύστημα αφαιρεί αποτελεσματικά τις οσμές και τις πτητικές οργανικές ενώσεις και άλλα επιβλαβή σωματίδια, καθιστώντας τον αέρα ασφαλέστερο στην αναπνοή.
- Σε δοκιμές επιφάνειας φλας, το X-PROTECT επιδεικνύει:
 - Μείωση κατά 43,18% OXI
 - Μείωση 38,93% NOx
- Σε ένα περιβάλλον ενεργών εγκαταστάσεων όπου παράγονται συνεχώς νέα παθογόνα και ρύποι, το X-PROTECT θα επιδείξει μείωση άνω του 95% των Αερομεταφερόμενων Ρύπων και οσμών.

Το X-PROTECT είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα που είναι αποτελεσματικό κατά:

- Μικρόβια και βακτήρια
- Μονοξείδιο του άνθρακα (CO)
- Οργανικές και ανόργανες ενώσεις
- Οξείδια του αζώτου (NOx)
- Οξείδια του θείου (SOx)
- VOC
- Λεπτά σωματίδια PM 2.5 και PM 5
- Οσμές
- Φορμαλδεΐδη





Μείωση της χρήσης χημικών, υγρών αποβλήτων και αποθήκευσης τοξικών χημικών ουσιών

- Το X-PROTECT είναι μια φόρμουλα με βάση 100% μεταλλικά στοιχεία.
- Εξαλείφοντας την ανάγκη για τοξικές χημικές ουσίες, το σύστημα X-PROTECT όχι μόνο μειώνει τη χρήση χημικών και τα απόβλητα, αλλά ελαχιστοποιεί επίσης τις ανησυχίες αποθήκευσης και απόρριψης που σχετίζονται με επικίνδυνες χημικές ουσίες στο χώρο.
- Μόλις εφαρμοστεί το X-PROTECT, ο καθημερινός καθαρισμός μπορεί να ολοκληρωθεί αποκλειστικά με νερό ή εάν προτιμάται από τους διαχειριστές εγκαταστάσεων με ένα ελαφρύ ήπιο απορρυπαντικό, αν και αυτό δεν θα έχει καμία επιβλαβή επίδραση στην απόδοση του X-PROTECT.
- Ο καθαρισμός Surface Daily μπορεί επίσης να ολοκληρωθεί με την τεχνολογία μας με τυπικούς ψεκασμούς σκανδάλης (σε αραιωμένη μορφή) που συμπληρώνονται με μικροΐνες Premium Log 5. Αυτή η διαδικασία θα χρησιμεύσει μόνο για την ενίσχυση και τη συνεχή συμπλήρωση της φωτοκαταλυτικής επίστρωσης επιφάνειας σε επιφάνειες υψηλής φθοράς, εάν είναι επιθυμητό.
- Το X-PROTECT δεν διαβρώνει ούτε καταστρέφει κανένα υπόστρωμα ή εξοπλισμό στον οποίο εφαρμόζεται.

Η εφαρμογή και η προμήθεια του συστήματος X-PROTECT



X-PROTECT Pure F-712
Enhancing the environment and embracing a sustainable tomorrow

A New Horizon in Photocatalytic Solutions operating on quantum principals at 70,000 actions per second where light interacts with science to minimize the risk of introducing, or spreading diseases on a farm.

- ▶ Treatment based on invisible mineral semiconductors
- ▶ Indoor and Outdoor use on mineral surfaces eviscerating microbes before they spread



Inhibits viruses, bacteria and fungi from facilities



Reduces Toxic gases: Methane, Ammonia, NOx and VOCs

10 L e

- Για να υπολογίσετε την απαιτούμενη κάλυψη επίστρωσης στο ανθρώπινο περιβάλλον, σας συμβουλεύουμε να υπολογίσετε την επιφάνεια κάλυψης ως επιφάνεια δαπέδου (m²) πολλαπλασιασμένη επί 2,5 - αυτό δίνει έναν ρεαλιστικό οδηγό για τα δάπεδα, τους τοίχους και τις επιφάνειες της περιοχής που πρόκειται να επικαλυφθεί (ανάλογα με τη διάταξη και τη χρήση του κτιρίου).
- Συνιστούμε εφαρμογή με ψυχρή ομίχλη με βάση 1L = 50m² εάν η εφαρμογή γίνεται δύο φορές το χρόνο.
- Εάν η εγκατάσταση προτιμά να εφαρμόζει εκ νέου ανά τρίμηνο μετά την πρώτη εφαρμογή σε 1L = 50m², οι επόμενες τριμηνιαίες επιστρώσεις μπορούν να είναι ελαφρύτερου πάχους micron και σύμφωνα με τους εφαρμοστές η τεχνική ομίχλης μπορεί να καλύψει έως και 100m² / L.
- Κάθε εγκατάσταση, τα επίπεδα έκθεσης σε κίνδυνο και οι απαιτήσεις της είναι διαφορετικές, ώστε να μπορούμε να συμβουλεύουμε και να επιβεβαιώνουμε τις συστάσεις για κάθε συγκεκριμένη εγκατάσταση για να διασφαλίσουμε ότι παρέχεται επαρκής προστασία και απόδοση.
- Ως αβλαβές προϊόν, η ομίχλη του X-PROTECT μπορεί να ολοκληρωθεί από εργολάβους ή προσωπικό καθαρισμού παρουσία ανθρώπων, πράγμα που σημαίνει ότι δεν υπάρχει χρόνος διακοπής λειτουργίας στις εγκαταστάσεις.
- Προωθώντας τη βιωσιμότητα και τη μείωση των πλαστικών μίας χρήσης, προμηθεύουμε το X-PROTECT σε μεγέθη και ποσότητες που ταιριάζουν καλύτερα στους διαχειριστές εγκαταστάσεων για την εφαρμογή.
- Ως πρότυπο παρέχουμε:
 - 10 L Cannisters
 - 1.000 L IBC
- Πρόσθετος διαθέσιμος εξοπλισμός:
 - PureLights (συνιστάται σε περιοχές με περιορισμένο φυσικό φωτισμό)
 - Vectorfog ψυχρή ομίχλη
 - Premium Mini Log 5 Μικροΐνες (EN 16615)
- Για αναφορά αποστολής, 1 ευρωπαϊκά πλήρως φορτωμένη περιέχει 600 L



Κατασκευάζεται στην Ευρωπαϊκή Ένωση

- Το X-PROTECT κατασκευάζεται στην Ευρωπαϊκή Ένωση στο εργοστάσιο παραγωγής μας στην Ισπανία.
- Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας : Εγκαταστάσεις παραγωγής πιστοποιημένες κατά **ISO 9001:2015**.
- Η τεχνολογία μας είναι πιστοποιημένη σύμφωνα με
- **ISO 27447:2019** ως μέθοδος δοκιμής για την αντιβακτηριακή δράση ημιαγώγιμων φωτοκαταλυτικών υλικών μετρώντας την απαρίθμηση βακτηρίων υπό την ακτινοβολήση υπεριώδους φωτός.
- Το **ISO 22197-1:2016** καθορίζει μια μέθοδο δοκιμής για τον προσδιορισμό της απόδοσης ατμοσφαιρικής ρύπανσης των φωτοκαταλυτικών επιστρώσεων στην επιφάνεια με συνεχή έκθεση μιας επικαλυμμένης επιφάνειας σε ατμοσφαιρικούς ρύπους υπό φωτισμό.
- Το **ASTM D3273-82** είναι η τυπική μέθοδος αντιμυκητιασικής δοκιμής για τον προσδιορισμό της μυκητιασικής αντοχής στην επιφάνεια ενός περιβαλλοντικού θαλάμου.
- Αυτή η αντιμικροβιακή μέθοδος δοκιμής παρέχει επιταχυνόμενη αξιολόγηση της σχετικής αντοχής των επικαλύψεων στην ανάπτυξη επιφανειακής μούχλας, μυκήτων και μούχλας σε σοβαρό περιβάλλον για 4 εβδομάδες. Τρεις μυκητιακοί οργανισμοί που δοκιμάστηκαν είναι οι *A.pullulans*, *A. Niger* και *Penicillium*



Νικητής των CSSA Sustainability Awards 2025

- Ο Όμιλος ΜΕΤΣΑ, σε συνεργασία με την CSSA (Cleaning & Support Services Association), απένειμε τη φωτοκαταλυτική τεχνολογία Pure F-712 ως νικητή των βραβείων βιωσιμότητας 2025.
- Η εκδήλωση γιορτάζει και βραβεύει τα πιο καινοτόμα προϊόντα, υπηρεσίες και πρωτοβουλίες της βιομηχανίας καθαρισμού. Ιδιαίτερα καλύτερες λύσεις στις κοινωνικές, πολιτικές και περιβαλλοντικές απαιτήσεις, καθώς και στα υφιστάμενα ζητήματα της αγοράς.



Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης Οι

17 Παγκόσμιοι Στόχοι είναι μια συλλογή 17 αλληλένδετων παγκόσμιων στόχων που έχουν σχεδιαστεί για να αποτελέσουν ένα «σχέδιο για την επίτευξη ενός καλύτερου και πιο βιώσιμου μέλλοντος για όλους»



Ο άμεσος αντίκτυπος του X-PROTECT στους Παγκόσμιους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDG's)

- **ΣΒΑ 3 :** Στοχεύει στη διασφάλιση υγιούς ζωής και στην προώθηση της ευημερίας για όλους σε όλες τις ηλικίες, παρέχει το πλαίσιο και τις λύσεις που ενισχύουν την ποιότητα, την ασφάλεια και την προσβασιμότητα της υγειονομικής περίθαλψης.

Σύμφωνα με το πρότυπο ISO 27447:2019, η τεχνολογία μας ενισχύει την ασφάλεια των ασθενών και προάγει καλύτερα αποτελέσματα στον τομέα της υγείας. Βοηθά το ISO 45001 (Συστήματα Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία) βοηθώντας τους οργανισμούς να δημιουργήσουν ασφαλέστερους και υγιέστερους χώρους εργασίας και να μειώσουν τις ασθένειες.

- **ΣΒΑ 6 :** Στοχεύει στη διασφάλιση της διαθεσιμότητας και της βιώσιμης διαχείρισης του νερού και της αποχέτευσης για όλους. Ο ΣΒΑ 6 παρέχει λύσεις που βελτιώνουν τη διαχείριση των υδάτων και των λυμάτων.

Σύμφωνα με το πρότυπο ISO 27447:2019, η τεχνολογία μας μειώνει σημαντικά τη χρήση τοξικών χημικών ουσιών στις εγκαταστάσεις και έχει θετικό αντίκτυπο στη μείωση της διάθεσης τοξικών λυμάτων, γεγονός που έχει επακόλουθο αντίκτυπο στο ISO 24510 για τις υπηρεσίες λυμάτων και στο ISO 14046 για την περιβαλλοντική διαχείριση.

- **ΣΒΑ 8 :** Στοχεύει στην ενίσχυση της οργανωτικής αποτελεσματικότητας, στη βελτίωση των συνθηκών εργασίας και στην προώθηση βιώσιμων οικονομικών πρακτικών.

Η τεχνολογία μας βοηθά τις επιχειρήσεις με ISO 45001 (Συστήματα Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία) βοηθώντας τους οργανισμούς δημιουργία ασφαλέστερων και υγιέστερων χώρων εργασίας, που υποστηρίζουν την πρόληψη της κακής υγείας και συμβάλλουν στη βελτίωση της ευημερίας των εργαζομένων και παραγωγικότητα.

- **ΣΒΑ 9 :** Στοχεύει στη δημιουργία ανθεκτικών υποδομών, στην προώθηση της βιώσιμης εκβιομηχάνισης χωρίς αποκλεισμούς και στην προώθηση της καινοτομίας.

Η ικανότητα της τεχνολογίας μας να μειώνει σημαντικά τις εκπομπές και ο θετικός μας αντίκτυπος στην εξάλειψη του Συνδρόμου Άρρωστου Κτιρίου (SBS) βοηθά τους οργανισμούς στα πρότυπα ISO 56002 (Διαχείριση Καινοτομίας) και ISO 55001 (Διαχείριση Περιουσιακών Στοιχείων).

Ο άμεσος αντίκτυπος του X-PROTECT στους Παγκόσμιους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDG's)

- ΣΒΑ 11: Στόχος είναι να καταστούν οι πόλεις και το ανθρώπινο περιβάλλον ασφαλή, ανθεκτικά και βιώσιμα χωρίς αποκλεισμούς.

Σύμφωνα με το πρότυπο ISO 27447:2019, η τεχνολογία μας επηρεάζει θετικά και ενισχύει τον πολεοδομικό σχεδιασμό, βελτιώνει τις υπηρεσίες της πόλης και προωθεί τη βιώσιμη ανάπτυξη στις κοινότητες. Κρίσιμα, η φωτοκαταλυτική τεχνολογία μας βοηθά τις τοπικές κυβερνήσεις, τις κοινοτικές οργανώσεις και οι επιχειρήσεις βελτιώνουν την ποιότητα ζωής και ενισχύουν τις περιβαλλοντικές επιδόσεις που αποτελούν κρίσιμους πυλώνες για την απόκτηση του ISO 37101

- ΣΒΑ 12 : Στοχεύει στη διασφάλιση βιώσιμης κατανάλωσης.

Ο ΣΒΑ 12 είναι απαραίτητος για τη μείωση του οικολογικού μας αποτυπώματος, την προώθηση της αποδοτικής χρήσης των πόρων και τη δημιουργία μιας πιο βιώσιμης παγκόσμιας οικονομίας. Η φωτοκαταλυτική τεχνολογία μας ενισχύει τη διαχείριση των πόρων, μειώνει τα απόβλητα και προωθεί βιώσιμες πρακτικές.

- ΣΒΑ 13 : Ζητεί επείγουσα δράση για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής και των επιπτώσεών της μέσω της μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και της ενίσχυσης της ανθεκτικότητας στην κλιματική αλλαγή.

Η φωτοκαταλυτική τεχνολογία μας βοηθά τους οργανισμούς να μειώσουν σημαντικά το αποτύπωμα άνθρακα και τις επιβλαβείς τοξικές εκπομπές

Άμεσες παροχές σε Ιατρικές και Υγειονομικές Εγκαταστάσεις

- Μειωμένη χρήση τοξικών χημικών ουσιών.
- Μειωμένη αποθήκευση και κίνδυνοι χημικών ουσιών.
- Μειωμένη απόρριψη λυμάτων με τοξικά στοιχεία
- Μείωση της χρήσης πλαστικών μιας χρήσης.
- Μειωμένο κόστος ομάδας καθαρισμού διατηρώντας παράλληλα καθημερινά πρωτόκολλα και υψηλότερα πρότυπα.
- Εξάλειψη οσμών σε οποιοδήποτε περιβάλλον.
- Σημαντική μείωση των επιβλαβών εκπομπών των εγκαταστάσεων, συμβάλλοντας στην επίτευξη των στόχων της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας.
- Σημαντική μείωση των ημερών απουσίας προσωπικού λόγω ιογενών λοιμώξεων με καθαρή θετική επίδραση στην εταιρική απόδοση.
- Αύξηση της ποιότητας του αέρα που αναπνέουμε και δημιουργία καλύτερου εργασιακού περιβάλλοντος για τους ασθενείς και το προσωπικό.
- Διασφάλιση των υψηλότερων προτύπων απολύμανσης που διατίθενται με κορυφαία τεχνολογία στην αγορά.



**ΕΝΙΣΧΥΟΝΤΑΣ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΓΚΑΛΙΑΖΟΝΤΑΣ ΈΝΑ ΒΙΩΣΙΜΟ
ΑΪΡΙΟ ΜΕ ΤΟ X-PROTECT**



ΚΑΘΩΣ ΒΡΙΣΚΟΜΑΣΤΕ ΣΤΟ ΣΤΑΥΡΟΔΡΟΜΙ ΤΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΣΤΗΝ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ, ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΑΝ ΜΠΟΡΟΥΜΕ ΝΑ ΑΝΤΕΞΟΥΜΕ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΝΑ ΑΓΚΑΛΙΑΣΟΥΜΕ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ. ΕΙΝΑΙ ΑΝ ΜΠΟΡΟΥΜΕ ΝΑ ΑΝΤΕΞΟΥΜΕ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΝΑ ΜΗΝ !!

ΤΟ X-PROTECT ΕΙΝΑΙ ΕΤΟΙΜΟ... ΕΙΣΑΙ ?

ΤΟ ΧΡΥΣΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΤΟΥ ΕΠΙΜΟΝΟΥ ΦΩΤΟΚΑΤΑΛΥΤΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ