

Disinfecting Air & Reducing Ethylene in Cold Rooms

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΘΑΛΑΜΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ

➤ Η κακή ποιότητα του εσωτερικού αέρα των ψυγείων είναι ένας επικίνδυνος παράγοντας ικανός να επηρεάσει τα προϊόντα που βρίσκονται σε αυτό.

Η σήψη προκαλείται από παρασιτικούς μύκητες, μούχλα και το αιθυλένιο.. Πολλές εσωτερικές μονάδες των θαλάμων παρουσιάζουν μεγάλη ανάπτυξη μολυσματικού βιοφίλμ στα στοιχεία και τις λεκάνες αποστράγγισης τους με μικροοργανισμούς συμπεριλαμβανομένων ιών και βακτήρια.

Η επιδείνωση ξεκινά με τη διάσπαση του κυτταρικού ιστού με ενζυματική δράση. Εκτός από την εξάπλωση των μολυσματικών φορτίων στα προϊόντα η μόλυνση μεταφέρεται με την μορφή βιοφίλμ στα πηνία του εξατμιστή και επιδεινώνοντας δραματικά στην απόδοση του και την κατανάλωση ενέργειας.

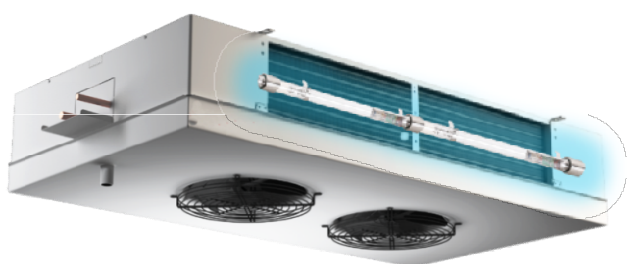
Ο χειροκίνητος καθαρισμός των επιφανειών είναι μία επίπονη διαδικασία που αφαιρεί προσωρινά τα σωματίδια που έχουν επικολληθεί στις επιφάνειες. Την επόμενη ημέρα ξεκινά και πάλι διαδικασία της μόλυνσης που με πολύ μεγάλη προσπάθεια το συνεργείο συντήρησης έχει πραγματοποιήσει.

➤ **Επιδράσεις των αερίων τις ψυκτικές εγκαταστάσεις..**

Κατά τη διάρκεια της αποθήκευσης των φρούτων ,λαχανικών και κρεάτων σε ψυκτικούς θαλάμους, τα προϊόντα αναπνέουν, δημιουργώντας αέρια τα οποία τα επηρεάζουν αρνητικά την χρονική διάρκεια της ζωής τους.

Οι επιδράσεις των αερίων στις ψυκτικές εγκαταστάσεις είναι πλέον ένα σημαντικό πρόβλημα και πρέπει να τις ρυθμίζουμε επ' ωφελεία της ποιότητας και της μέγιστης δυνατής διάρκειας αποθήκευσης των προϊόντων. Ένα αέριο του οποίου τις δράσεις θα αναπτύξουμε πάρα κάτω είναι το διοξείδιο του άνθρακα (CO₂). Το διοξείδιο του άνθρακα είναι αέριο άχρωμο, άοσμο, άγευστο, βαρύτερο του αέρα.

Το διοξείδιο του άνθρακα ως ελεύθερο αέριο, κινείται μέσα στον ψυκτικό θάλαμο και επικάθεται στα φρούτα ή τα λαχανικά καταλαμβάνοντας τους ίδιους υποδοχείς με το οξυγόνο. Υποδοχείς είναι σημεία της κυτταρικής μεμβράνης στην επιφάνεια των λαχανικών ή των φρούτων που μέσω αυτών μεταβιβάζονται μηνύματα μεταξύ κυττάρων και ενδοκυτταρικών ουσιών.



EAOT ISO
9001:2008



LVD 2014/35/EU - IEC EN 60335-1
IEC EN 60335-2 - IEC EN 60529



REPORT BALLAST CONTROL POWER LINE
CONDUCTED EMISSIONS



EN10204 FILTERS
TECHNOLOGY



FDA Establishment Registration
Cert. No: M201054



Validations of disinfection efficacy Technical
Standard 2002 Minister of Health P.R China



EPA Establishment Registration
Number: 96906-CHN-1

Disinfecting Air & Reducing Ethylene In Cold Rooms

IONISATION AND UVC

Εφαρμογές απολύμανσης αέρα και μείωση αιθυλενίου και μολυσματικών φορτίων σε θαλάμους συντήρησης προϊόντων...



➤ Η μείωση της προσλαμβάνουσας από το προϊόν ποσότητας οξυγόνου έχει ως συνέπεια την ελάττωση της αναπνοής με αποτέλεσμα να κρατά το προϊόν σε καταστολή.

Το διοξείδιο του άνθρακα με την υγρασία που υπάρχει στην ατμόσφαιρα του ψυκτικού θαλάμου, δημιουργεί αραιό ανθρακικό οξύ, το οποίο επικάθεται στα προϊόντα δημιουργώντας όξινο περιβάλλον που αποτρέπει να αναπτυχθούν μύκητες και βακτηρίδια.. Η αύξηση της αναερόβιας αναπνοής που επιφέρει αλλοιώσεις στη γεύση και στην εμφάνιση δυσάρεστων οσμών, δημιουργείται όταν οι συγκεντρώσεις των μορίων του διοξειδίου του άνθρακα βρίσκονται πάνω από τα ασφαλή επίπεδα. Η περίσσεια του διοξειδίου του άνθρακα έχει σαν αποτέλεσμα να καλύπτει όλους τους υποδοχείς της επιφανείας του προϊόντος. Αυτή η διαδικασία αναγκάζει τα μόρια της γλυκόζης να μεταβολίζονται σε μόρια αιθανόλης και ακεταλδεύδης, που με την επίδραση αυτών δημιουργούνται εκλύσεις δυσάρεστων οσμών και αλλοιώσεις στη γεύση των προϊόντων.

➤ Χρησιμοποιούμε τις δύο από τις πιο σύγχρονες τεχνολογίες για την διαμόρφωση υγιούς περιβάλλοντος με απομάκρυνση μολυσματικών φορτίων από τα προϊόντα σας και τον μηχανολογικό σας εξοπλισμό...

➤ Διπολικός ιονισμός ,αναδυόμενη πράσινη τεχνολογία

Η ανάγκη για ενίσχυση της μικροβιακής ασφάλειας και ποιότητας των τροφίμων, χωρίς να διακυβεύεται τα θρεπτικά, λειτουργικά και αισθητήρια χαρακτηριστικά των τροφίμων, έχει δημιουργήσει ένα αυξανόμενο ενδιαφέρον για καινοτόμες τεχνολογίες στη βιομηχανία τροφίμων. Ο διπολικός ιονισμός αναγνωρίζεται ως η τέταρτη κατάσταση της ύλης και προκύπτουν από την εφαρμογή ενέργειας (θερμότητα, τάση ή φως) σε ένα αέριο, ξεκινώντας μια διάσπαση μεμονωμένων μορίων αερίου σε ελεύθερα ηλεκτρόνια, ιόντα και μεταστατικά είδη

Είναι μια αναδυόμενη, πράσινη τεχνολογία επεξεργασίας που προσφέρει εφαρμογές και ικανοποιεί την ανάγκη του κλάδου. Πρόσφατες έρευνες έδειξαν ότι η επεξεργασία πλάσματος έχει προσελκύσει το ενδιαφέρον διαφόρων τομέων της βιομηχανίας, συμπεριλαμβανομένων των δημητριακών, του κρέατος, των πουλερικών, των γαλακτοκομικών προϊόντων, των φρούτων, των λαχανικών, των συσκευασιών κ.λπ. με ευεργετικές ιδιότητες και στην υφή των προϊόντων εκτός από τη μικροβιακή απολύμανση.

➤ Μικροβιοκτόνος υπεριώδης ακτινοβολία UVC 254nm

Η υπεριώδης ακτινοβολία έχει την δυνατότητα να οξειδώνει τα μόρια του αιθυλενίου που απελευθερώνονται από τη διαδικασία ωρίμανσης, επιβραδύνοντας την εξάπλωση της ωρίμανσης στα γύρω προϊόντα. Αυτή η διαδικασία οξειδωσης διασπά το αιθυλένιο σε διοξείδιο του άνθρακα και υδρατμούς. Καταστρέφει τους αερομεταφερόμενους μύκητες, τα καλούπια και τα σπόρια τους, περιορίζοντας τη μόλυνση που εξαπλώνεται από το ένα φρούτο στο άλλο. Οι μικροβιοκτόνες υπεριώδεις ακτίνες UV-C, που εκπέμπονται στα 254 νανόμετρα, είναι θανατηφόρες για παθογόνα βακτήρια όπως E.coli, Salmonella, L. monocytogenes (Listeria), βακτήρια, και μούχλα. Απενεργοποιεί τις δυσάρεστες οσμές και απολυμαίνει την επιφάνεια των φρούτων και λαχανικών από τα υπολείμματα χημικών φυτοφαρμάκων. Η ακτινοβολία UV-C αντιπροσωπεύει μια έγκυρη εναλλακτική λύση από τα απολυμαντικά προϊόντα που χρησιμοποιούνται μέχρι σήμερα, τα οποία απελευθερώνουν χημικά υπολείμματα στο προϊόν.



➤ Απαραίτητες δόσεις ακτινοβολίας UV-C

ΝΤΟΜΑΤΕΣ: Μπορεί να βελτιώσει τη θρεπτική αξία και να αυξήσει το επίπεδο του λυκοπενίου χωρίς να τροποποιήσει τις φυσικές ιδιότητες των τοματών κατά την αποθήκευση μετά τη συγκομιδή. Σε χαμηλές συγκεντρώσεις (περίπου 4 kJ / m²), η ακτινοβολία UV-C μπορεί να καταστέλλει την έκφραση γονιδίων που εμπλέκονται στην αποσυναρμολόγηση των κυτταρικών τοιχωμάτων, στον μεταβολισμό των λιπιδίων και στη φωτοσύνθεση.

ΜΥΡΤΙΛΟΣ - Η ακτινοβολία UV-C μπορεί να μειώσει τη φθορά των μούρων που προκαλείται από την ώριμη σήψη (*Colletotrichum acutatum*) και να ενισχύσει το επίπεδο των αντιοξειδωτικών ενώσεων, όπως η ολική ανθοκυανίνη και τα συνολικά φαινολικά. Οι βέλτιστες δόσεις UV-C για τη βελτίωση των φυτοχημικών ιδιοτήτων των βατόμουρων κυμαίνονται από 2,15 έως 4,30 kJ / m².

ΠΙΠΕΡΙΕΣ - Το φως UV-C μπορεί να μειώσει την επίπτωση των τραυματισμών κατά την αποθήκευση μετά τη συγκομιδή σε χαμηλές θερμοκρασίες. Η ακτινοβολία UV-C που εφαρμόζεται σε δόση 7 kJ / m² μπορεί να επιβραδύνει τα συμπτώματα τραυματισμού και να διατηρήσει τη σταθερότητα των ιστών.

ΜΑΝΙΤΑΡΙΑ: Η ακτινοβολία UV-C έχει αντιμικροβιακό αποτέλεσμα, επομένως θα μπορούσε να εφαρμοστεί ως εργαλείο απολύμανσης στα μανιτάρια. Η ακτινοβολία UV-C σε δόσεις 0,45-3,15 kJ / m² αφήνει να μειωθεί το *Escherichia coli* O157: H7 κατά 0,67-1,13 log CFU / g.

ΜΠΡΟΚΟΛΟ - Το κίτρινομα Floret είναι ένα αρκετά κρίσιμο ζήτημα που περιορίζει τη διάρκεια ζωής και την ποιότητα του μπρόκολου. Η ακτινοβολία UV-C που εφαρμόζεται σε δόσεις από 4 έως 14 kJ / m² μπορεί να επιβραδύνει την αποικοδόμηση της χλωροφύλλης.

ΣΠΑΝΑΚΙ - Η ακτινοβολία UV-C που εφαρμόζεται σε σωστές δόσεις θα μπορούσε να μειώσει τη μικροβιακή ανάπτυξη και να παρατείνει τη διάρκεια ζωής χωρίς να διακυβεύεται η φρέσκια ποιότητά του. Η ακτινοβολία UV-C σε δόσεις από 2,4 έως 24 kJ / m² μπορεί να περιορίσει την ανάπτυξη των *Listeria monocytogenes*, *Salmonella enterica*, *Pseudomonas marginalis*, *psychrotrophic* and *Enterobacteriaceae*.

Η εταιρία μας μελετά, σχεδιάζει και τοποθετεί συσκευές για τον έλεγχο του αιθυλενίου και την απενεργοποίηση των μολυσματικών φορτίων στο αέρα και τον μηχανολογικό εξοπλισμό των ψυκτικών θαλάμων. Απευθύνεται τόσο σε μεγάλες αποθήκες, μέσα μεταφοράς (πλοία, φορτηγά, τραίνα) και θαλάμους νωπών γεωργικών προϊόντων.

Disinfecting Air & Reducing Ethylene In Cold Rooms

ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΑΕΡΑ ΤΩΝ ΨΥΓΕΙΩΝ

STERI COOL MODELS



➤ **Επίτοιχες μονάδες καταστολής αιθυλενίου με ανεμιστήρα επανακυκλοφορίας του αέρα, και συνδυασμό φίλτρων συγκράτησης σωματιδίων, μέσω των θυρίδων που βρίσκονται στη μάσκα της συσκευής.**

Εσωτερικός στεγανός αντιδραστήρας όπου αέρας εκτίθεται στην υπεριώδη ακτινοβολία των μικροβιοκτόνων λαμπτήρων UVC. Το φως δε διαφεύγει από τη συσκευή με αποτέλεσμα να μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια σε χώρους με παρουσία ανθρώπων. Οι διαστάσεις των μονάδων αυτών ποικίλουν και μπορούν να καλύψουν απαιτήσεις των χώρων. Είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα ή από γαλβανισμένη λαμαρίνα με ηλεκτροστατική βαφή.

➤ Βασικός Εξοπλισμός.

Λαμπτήρες UVC χαμηλής πίεσης που δεν περιέχουν υδράργυρο, αλλά ένα ειδικό συμπαγές amalgam με κράματα από ευγενή μέταλλα. Μεγάλη διάρκεια ζωής (έως και 15.000 ώρες) με μεγαλύτερη απόδοση UVC από τους συμβατικούς λαμπτήρες (έως 45%).

Εξωτερική προστασία λαμπτήρων από χαλαζία και με τροφοδοτικό λειτουργίας ενσωματωμένο. Εξαιρετικά ανθεκτικά εξαρτήματα ώστε να λειτουργούν τέλεια σε παράλληλη και κάθετη ροή αέρα και συνθήκες με υψηλή υγρασία, και χαμηλή θερμοκρασία.

Φίλτρο άνθρακα για την εξάλειψη ρύπων όπως HCS, SOx, NOx, CH2O, H2S, ενώσεων χλωρίου,

Αθόρυβα μοτέρ υψηλών προδιαγραφών που δίνουν τη δυνατότητα στη συσκευή να διαχειρίζεται αρκετά μεγάλες επιφάνειες.

Η τεχνολογία του διπολικού ιονισμού δημιουργεί αρνητικά ιόντα που εξουδετερώνουν τα βακτήρια και τα σωματίδια κακοσμίας. Ο αέρας μέσα στο ψυγείο σας θα είναι πάντα φρέσκος και χωρίς οσμές.



Οι συσκευές STERI COOL (RW) φιλτράρουν, αποστειρώνουν και φορτίζουν την ατμόσφαιρα του θαλάμου σας αλλάζοντας τον τρόπο καθαρισμού και προστασίας των προϊόντων σας.



Διακόπτης on / off WiFi με έλεγχο υγρασίας - θερμοκρασίας μέσω της εφαρμογής eWeLink

	STERI COOL RW 100 COD.0250.8955	STERI COOL RW- 200 COD.0300.000
ΠΑΡΟΧΗ ΑΕΡΑ :	m ³ /h 100	200
ΤΑΣΗ :	(V) 220	220
ΙΣΧΥΣ ΜΟΤΕΡ:	(W) 70	70
ΘΟΡΥΒΟΣ Db(a)	25 - 45	25 - 50
ΕΝΕΡΓΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ :	ISO16890	•
ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ UVC :	TEM 3	4
ΙΣΧΥΣ ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ :	(W) 60	80
ΣΥΣΧΝΟΤΗΤΑ :	Nm 254	254
* PLASMA – ΙΟΝΙΣΜΟΣ :	(W) 5	10
Negative Ions :	mill/cm ³ 1,5	1,5
Positive Ions :	mill/cm ³ 1,0	1,0
Ozone Output :	PPM 0.4	0.4
ΚΑΛΥΨΗ ΧΩΡΟΥ :	m ² 20 – 30	30 – 60
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (Π-Β-Υ) :	mm 500X 350 X 900	500X 350 X 900



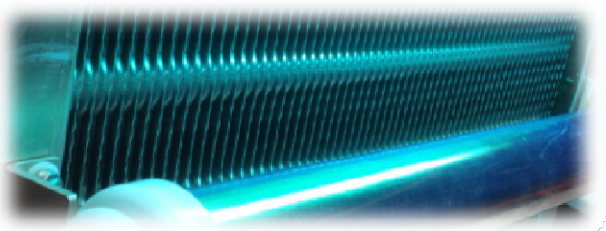
Disinfecting Air & Reducing Ethylene In Cold Rooms



Το φωτοκαταλυτικό φάσμα που εφαρμόζουμε μετωπικά στα στοιχεία δημιουργεί άμεση αποστείρωση γιατί έχουμε να επεξεργαστούμε μια σταθερή μολυσματική επιφάνεια. Ο χρόνος καθαρισμού των στοιχείων είναι σχεδόν ακαριαίος αφού προσδίδουμε όλη την απόδοση του λαμπτήρα σε μικρή απόσταση.

Τη στιγμή που ενεργοποιούνται οι λαμπτήρες έχουμε άμεσα ένα καθαρό στοιχείο με αυξημένη μεταφορά ενέργειας και αισθητά βελτιωμένη ροή αέρα στο δίκτυο μας.

Σε Περίπου 8 ημέρες από την εγκατάσταση, το 99% + του βιοφίλμ που ζούσε στην επιφάνεια του πηνίου απενεργοποιείται από την ακτινοβολία και παύουν να αναπτύσσονται νέες μολυσματικές αποικίες. Η συσσώρευση της μικροβιακής ανάπτυξης στα condenser των θαλάμων συντήρησης δημιουργεί σημαντικά προβλήματα στη ροή του αέρα και μόνιμα μολυσματικά φορτία επηρεάζοντας τα τρόφιμα και τις επιφάνειες του εξοπλισμού με επικίνδυνα πολλές φορές αποτελέσματα για την υγεία μας.



Η σειρά λαμπτήρων υπεριώδους ακτινοβολίας AIRPLUS U & Z περιλαμβάνει μια επιλογή διαφορετικών μοντέλων έως 60 Watts. Εξαιρετικά ανθεκτικά εξαρτήματα ώστε να λειτουργούν τέλεια εσωτερικά του αεραγωγού και σε συνθήκες με υψηλή υγρασία, και χαμηλή θερμοκρασία

Οι λάμπες αμαλγάματος χαμηλής πίεσης UV δεν περιέχουν μόνο υδράργυρο αλλά ένα ειδικό συμπαγές αμάλαγμα που είναι ένα κράμα υδραργύρου με άλλα ευγενή μέταλλα. Συνδυάζουν μια πολύ μεγάλη διάρκεια ζωής (έως και 15.000 ώρες) με εξαιρετική απόδοση UVC στα 254 nm (έως 45%). Έχουν πολύ υψηλότερη πυκνότητα ισχύος από την παραδοσιακού λαμπτήρες χαμηλής πίεσης της αγοράς. Οι λαμπτήρες παραδίδονται και διαστασιολογούνται σύμφωνα με την εφαρμογή και το περιβάλλον που θα τοποθετηθούν.

✓ INSIDE BALLAST TYPE

Η σειρά λαμπτήρων υπεριώδους ακτινοβολίας U-INSIDE BALLAST περιλαμβάνει μια επιλογή διαφορετικών μοντέλων από 20 έως 60 Watts. Ο λαμπτήρας προστατεύεται εξωτερικά από καθαρό γυαλί χαλαζία και το τροφοδοτικό λειτουργίας είναι ενσωματωμένο..



INSIDE BALLAST	Z INBAL 20	Z INBAL 30	Z INBAL 60
	COD.15.15200	COD.16.15200	COD.20.15200
ΜΗΚΟΣ: mm	330	580	700
ΤΑΣΗ : (V)	220	220	220
ΕΝΤΑΣΗ (mA)	400	700	1100
ΙΣΧΥΣ : (W)	20	30	60
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ: mm	32	32	32
ΣΥΣΧΝΟΤΗΤΑ : Nm	254	254	254
ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ UVC (μW/cm2)	50	70	115

✓ Z SERIES COIL

Οι λαμπτήρες αμαλγάματος χαμηλής πίεσης Z SERIES COIL SOLUTIONS είναι η καλύτερη λύση για την απολύμανση αέρα, οξείδωση οσμών Τοποθέτηση στην μετωπική επιφάνεια των στοιχείων με τα ειδικά μεταλλικά στηρίγματα που τοποθετούνται εγκάρσια στην επιφάνεια τους



Z INOX- HIGH OUTPUT	HZ INOX HIGH 6	HZ INOX HIGH 17	HZ INOX HIGH 40
	COD.30.153501	COD.30.153502	COD.30.153503
ΜΗΚΟΣ: mm	212	357	436
ΤΑΣΗ : (V)	220	220	220
ΕΝΤΑΣΗ (mA)	425	800	800
ΙΣΧΥΣ : (W)	6	17	40
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ: mm	15	15	15
ΣΥΣΧΝΟΤΗΤΑ : Nm	254	254	254
ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ UVC (μW/cm2)	20	30	80

