

Τεχνολογική και Ποιοτική Υπεροχή στη Διαχείριση Επικίνδυνων Ιατρικών Αποβλήτων: «Κ.Ε.Μ.Α. Βορείου Ελλάδος»

Αικατερίνη Μανουσίδου, Διπλ. Χημικός Μηχανικός
Υπεύθυνη Παραγωγής & Ποιοτικού Ελέγχου Sterimed Ltd

Sterimed Ltd: 10 χρόνια εμπειρίας και εξειδίκευσης

- Ο πρώτος κύκλος αποστείρωσης EIA-MX πραγματοποιήθηκε το 1999
- 10 συνεχή έτη αποκλειστικής απασχόλησης με τη διαχείριση EIA-MX
- Μακροχρόνιες και σταθερές συνεργασίες

Η Sterimed Ltd

- **πρώτη** το 2004 σχεδίασε, μελέτησε & υπέβαλε πρόταση για την κατασκευή του **πρώτου** Κέντρου επεξεργασίας Μολυσματικών Αποβλήτων (ΚΕΜΑ) με αποστείρωση στην Ελλάδα
- τον Φεβρουάριο του 2005 έλαβε την **πρώτη** για την Ελλάδα ΕΠΟ
- τον Απρίλιο του 2008 **πρώτη** στην Ελλάδα ξεκίνησε τη λειτουργία του **πρώτου** Κέντρου Επεξεργασίας Μολυσματικών Αποβλήτων με αποστείρωση με τον διακριτικό τίτλο «Κ.Ε.Μ.Α. Βορείου Ελλάδος»



Το «Κ.Ε.Μ.Α. Βορείου Ελλάδος»

- είναι το **μεγαλύτερο** ΚΕΜΑ αποστείρωσης σε μέγεθος και δυναμικότητα
- **υπερκαλύπτει** τις ανάγκες του συνόλου των ΥΜ όλης της Βόρειας Ελλάδας
- διαθέτει **Πιστοποίηση ISO 9001 και ISO 14001**
- επεξεργάζεται τα ΕΙΑ-ΜΧ **περισσότερων από 120** μεγάλων και μικρών ΥΜ

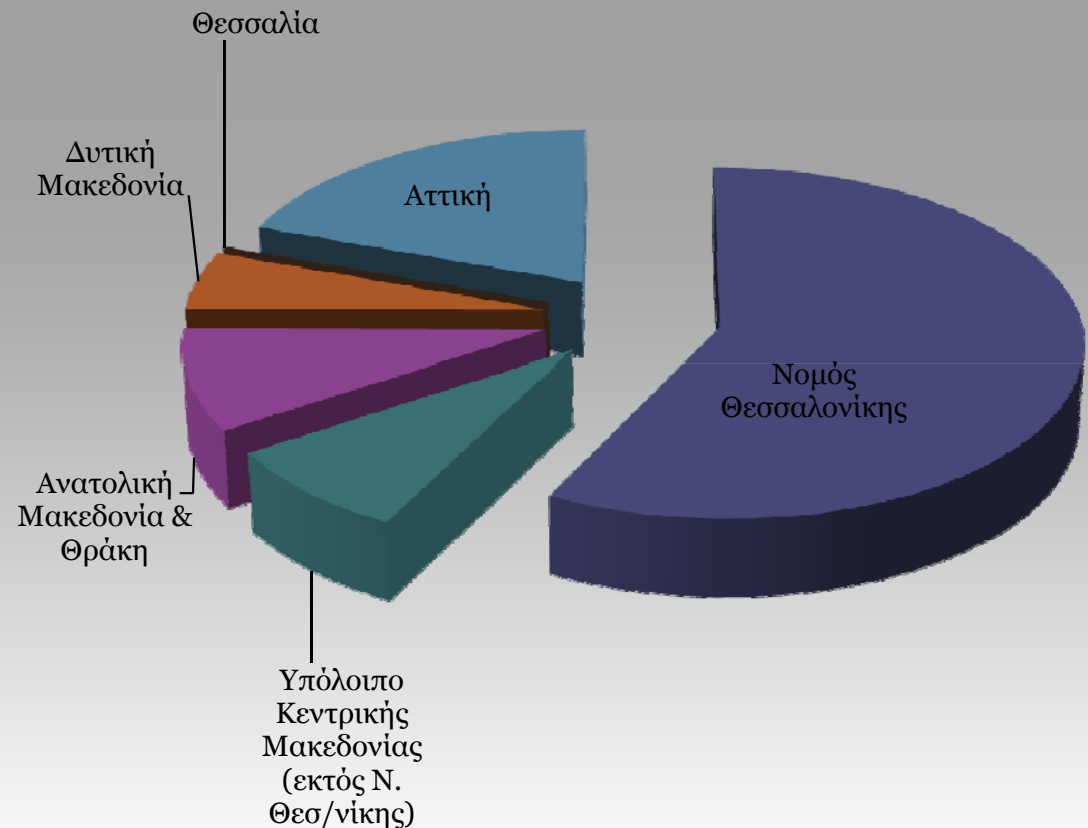


- Από τον Απρίλιο του 2008 έως τον Δεκέμβριο του 2009 στο «Κ.Ε.Μ.Α. Βορείου Ελλάδος» επεξεργάστηκαν **6.993.411 κιλά ΕΙΑ-MX**
- Σε ετήσια βάση επεξεργάζεται περίπου το **1/3** της συνολικής παραγόμενης ποσότητας ΕΙΑ-MX στην Ελλάδα

Συνολικές ποσότητες που επεξεργάστηκαν το έτος 2009 ανά κατηγορία Υγειονομικής Μονάδας



Συνολικές ποσότητες που διαχειρίστηκαν το έτος 2009 ανά γεωγραφική περιοχή



Διαχείριση ΕΙΑ-ΜΧ

Προσωρινή
Αποθήκευση
ΕΙΑ-ΜΧ από
Παραγωγό



Συλλογή –
Μεταφορά
ΕΙΑ-ΜΧ προς
Επεξεργασία



Μεταφορά
Επεξεργασμένων
ΕΙΑ-ΜΧ προς
Τελική Διάθεση



Προσωρινή
Αποθήκευση &
Επεξεργασία
ΕΙΑ-ΜΧ

Παραλαβή ΕΙΑ-ΜΧ από τις ΥΜ

- Διάθεση ψυκτικού θαλάμου και ηλεκτρονικού ζυγού
- Καταμέτρηση και καταγραφή βάρους παραλαμβανόμενων αποβλήτων
- Συμπλήρωση συνοδευτικών εγγράφων παραλαμβανόμενων αποβλήτων



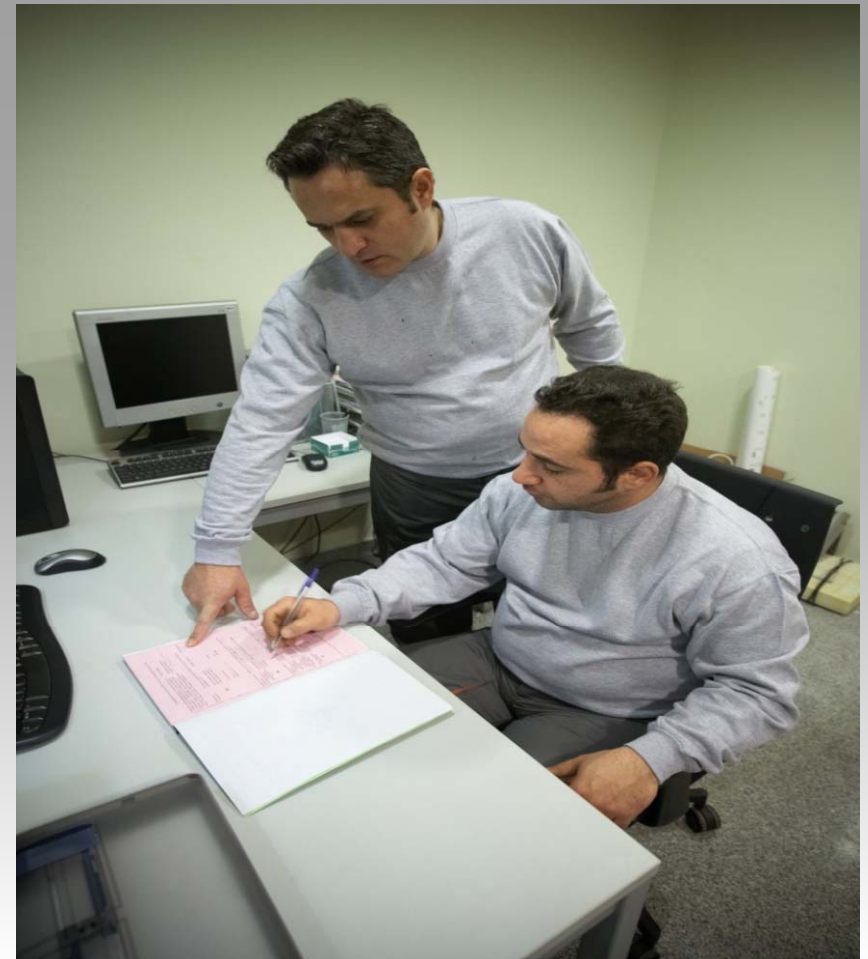
Συλλογή-Μεταφορά ΕΙΑ-ΜΧ

- Ο μεγαλύτερος ιδιόκτητος στόλος οχημάτων μεταφοράς ΕΙΑ
- Ο μεγαλύτερος αριθμός οδηγών
- Κάλυψη όλων των γεωγραφικών περιοχών
- Εκτέλεση καθημερινών δρομολογίων



Παράδοση ΕΙΑ-ΜΧ στο «Κ.Ε.Μ.Α. Βορείου Ελλάδος»

- Δύο ράμπες εκφόρτωσης.
- Συμπλήρωση συνοδευτικών εγγράφων αποβλήτων
- Εισαγωγή στοιχείων σε **ηλεκτρονικό αρχείο**. Ολοκληρωμένη **ιχνηλασιμότητα** και ηλεκτρονική παρακολούθηση



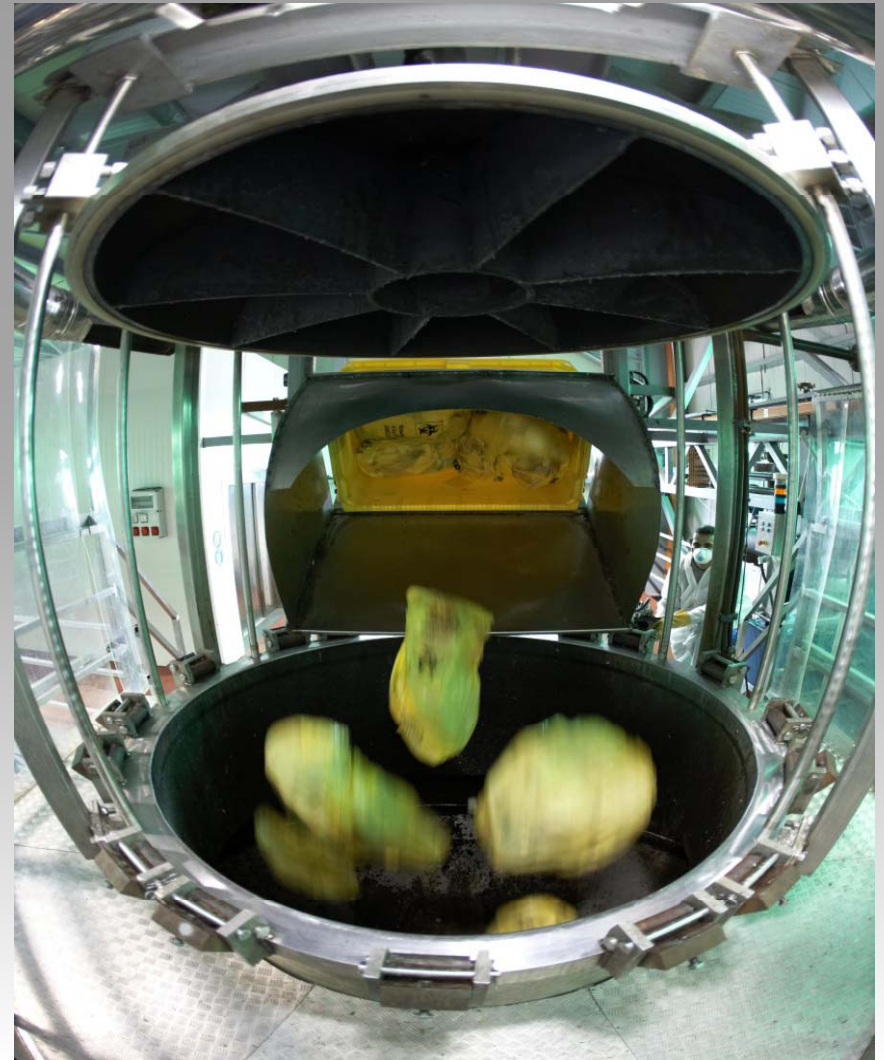
Προσωρινή αποθήκευση ΕΙΑ-ΜΧ

- Ψυκτικός θάλαμος χωρητικότητας **2.000 m³** με **δύο ανεξάρτητα** ψυκτικά συστήματα και ηλεκτρονικό έλεγχο
- **Αυτόματες** ηλεκτροκίνητα ανοιγόμενες πόρτες
- **Ανοξειδωτες** επιφάνειες και **βιομηχανικό** δάπεδο
- Σύστημα **επεξεργασίας** του αέρα



Επεξεργασία ΕΙΑ-ΜΧ

- Τα ΕΙΑ-ΜΧ **οδηγούνται σε παρτίδες** στο χώρο επεξεργασίας
- Εισαγωγή στοιχείων μετακίνησης των ΕΙΑ-ΜΧ σε **ηλεκτρονικό αρχείο**
- **Εκφόρτωση** των ΕΙΑ-ΜΧ εντός του κλιβάνου
- Σύστημα **επεξεργασίας** του αέρα στο χώρο φόρτωσης



Επεξεργασία ΕΙΑ-ΜΧ

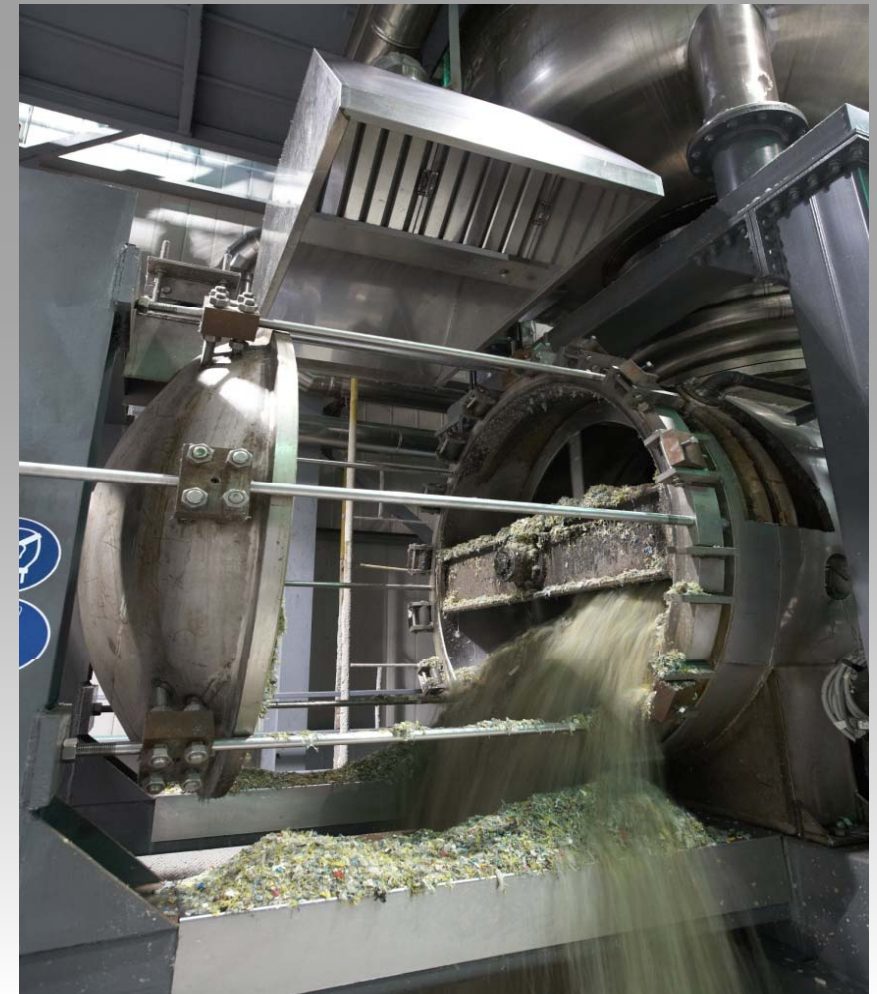
- Τεμαχισμός των αποβλήτων εντός του κλιβάνου
- Συνεχής ανάδευση των αποβλήτων
- Υδραυλικά κινούμενες θύρες φόρτωσης και εκφόρτωσης
- Αυτόματη διεξαγωγή, έλεγχος και καταγραφή του προγράμματος αποστείρωσης μέσω Η/Υ και απεικόνιση σε SCADA



Επεξεργασία ΕΙΑ-ΜΧ

Φάσεις προγράμματος αποστείρωσης:

1. Αφαίρεση αέρα και δημιουργία κενού (pre-vacuum)
2. Εισαγωγή κεκορεσμένου ατμού εντός του κλιβάνου
3. Αποστείρωση σε θερμοκρασία 134°C και σχετική πίεση 2,0 Bar για 30 λεπτά
4. Αποσυμπίεση κλιβάνου και συμπύκνωση υδρατμών
5. Εήρανση αποστειρωμένου φορτίου
6. Εκφόρτωση αποστειρωμένων αποβλήτων



Μεταφορά & Τελική Διάθεση επεξεργασμένων ΕΙΑ-ΜΧ

- **Δύο** σταθεροί σταθμοί φόρτωσης
- **Κίτρινοι μεταλλικοί** υποδοχείς
- **Συνοδευτικά** έγγραφα μέσω ηλεκτρονικού αρχείου
- **Ιδιόκτητο** όχημα μεταφοράς επεξεργασμένων ΕΙΑ-ΜΧ



Πραγματοποιούμενοι έλεγχοι

- Πιστοποιημένη αποστειρωτική ικανότητα από το Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ
- Βιολογικός και χημικός έλεγχος σε κάθε κύκλο επεξεργασίας EIA-MX
- Μικροβιολογικός έλεγχος συμπυκνωμάτων
- Μικροβιολογικών ελέγχος αποστειρωμένων EIA-MX σε συνεργασία με ΧΥΤΑ - ΣΟΤΑΝΘ



Λοιπές υποδομές

- Μηχανουργείο για τακτικές συντηρήσεις και επισκευές
- Εξοπλισμός πλύσης και απολύμανσης οχημάτων μεταφοράς ΕΙΑ-ΜΧ
- Αυτόματο πλυντήριο απολύμανσης κάδων μεταφοράς ΕΙΑ-ΜΧ



Λοιπές υποδομές

- Χώροι υγιεινής
- Χώρος ανάπαυσης προσωπικού
- Γραφεία διοικητικής υποστήριξης





ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ Management Systems Solutions

Η DQS GmbH

Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen

πιστοποιεί με το παρόν ότι η εταιρεία

STERIMED ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ε.Π.Ε.

Ο.Τ. 52B, ΒΙ.Π.Ε. Θεσσαλονίκης,
57022 Σίνδος – Θεσσαλονίκη
Ελλάδα

ανέπτυξε και εφαρμόζει ένα **Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας**.

Πεδίο εφαρμογής:

Εμπορία, διακίνηση και τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων και αναλωσίμων. Συλλογή και μεταφορά επικίνδυνων ιατρικών αποβλήτων αμιγώς μολυσματικού χαρακτήρα. Συλλογή και μεταφορά ιατρικών αποβλήτων με ταυτόχρονα μολυσματικό και τοξικό χαρακτήρα. Επεξεργασία με την μέθοδο της αποστείρωσης επικίνδυνων ιατρικών αποβλήτων αμιγώς μολυσματικού χαρακτήρα.

Μετά από επιθεώρηση, η οποία τεκμηριώνεται με σχετική έκθεση αξιολόγησης, βεβαιώνεται ότι το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας ικανοποιεί τις απαιτήσεις του προτύπου:

ISO 9001 : 2008

Αριθμός καταχώρησης πιστοποιητικού 426537 QM08

Ημερομηνία επιθεώρησης 2009-12-04

Ισχύει έως 2013-01-18



TGA-ZM-02-90

Michael Drechsel
Γενικός Διευθυντής

Jan Böge
Γενικός Διευθυντής



August-Schanz-Straße 21, 60433 Frankfurt am Main



ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ Management Systems Solutions

Η DQS GmbH

Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen

πιστοποιεί με το παρόν ότι η εταιρεία

STERIMED ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ε.Π.Ε.

Ο.Τ. 52B, ΒΙ.Π.Ε. Θεσσαλονίκης,
57022 Σίνδος – Θεσσαλονίκη
Ελλάδα

ανέπτυξε και εφαρμόζει ένα **Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης**.

Πεδίο εφαρμογής:

Εμπορία, διακίνηση και τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων και αναλωσίμων. Συλλογή και μεταφορά επικίνδυνων ιατρικών αποβλήτων αμιγώς μολυσματικού χαρακτήρα. Συλλογή και μεταφορά ιατρικών αποβλήτων με ταυτόχρονα μολυσματικό και τοξικό χαρακτήρα. Επεξεργασία με την μέθοδο της αποστείρωσης επικίνδυνων ιατρικών αποβλήτων αμιγώς μολυσματικού χαρακτήρα.

Μετά από επιθεώρηση, η οποία τεκμηριώνεται με σχετική έκθεση αξιολόγησης, βεβαιώνεται ότι το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας ικανοποιεί τις απαιτήσεις του προτύπου:

ISO 14001 : 2004

Αριθμός καταχώρησης πιστοποιητικού 426537 UM

Ημερομηνία επιθεώρησης 2009-12-04

Ισχύει έως 2013-01-18



TGA-ZM-02-90

Michael Drechsel
Γενικός Διευθυντής

Jan Böge
Γενικός Διευθυντής



August-Schanz-Straße 21, 60433 Frankfurt am Main

Σας ευχαριστώ για την προσοχή σας