

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ 2015



57 χρόνια αναμινύουμε τη δημιουργικότητα με την τεχνολογία





ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|--|----|
| ΕΙΣΑΓΩΓΗ | 3 |
| ΕΤΑΙΡΙΚΟ ΠΡΟΦΙΛ | 4 |
| ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ | 9 |
| ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ | 10 |
| ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΚΥΡΙΕΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ | 13 |
| ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ | 15 |
| ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΤΥΧΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ | 21 |
| ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ - ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ | 23 |
| ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ – ΜΟΝΙΜΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ | 43 |
| ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ | 44 |
| ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ | 47 |



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα Περιβαλλοντική Δήλωση της Χρωστική Α.Ε., έχει εκπονηθεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1221/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 25ης Νοεμβρίου περί της εκούσιας συμμετοχής οργανισμών σε κοινοτικό Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Οικολογικού Ελέγχου (EMAS). Είναι δε πλήρως ευθυγραμμισμένη με τη γενικότερη πολιτική της εταιρίας για συνεχή και ανοιχτό διάλογο με όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη σχετικά με τις περιβαλλοντικές της επιπτώσεις και επιδόσεις.

Η Χρωστική Α.Ε είναι ήδη καταχωρημένη στο μητρώο EMAS του ΥΠΕΚΑ από το 2008 με αριθμό καταχώρησης: EL-000070 και ημερομηνία καταχώρησης: 04/09/2008. Επίσης, τον Ιανουάριο του 2014 ανανεώθηκε η καταχώρηση της εταιρίας στο μητρώο EMAS του ΥΠΕΚΑ και γίνεται χρήση της παρέκκλισης του άρθ. 7 του κανονισμού EMAS για τους μικρούς οργανισμούς. Η παρούσα Δήλωση αποτελεί επικαιροποίηση της Δήλωσης που συντάχθηκε για το έτος 2014 και αφορά το έτος 2015.

Η Περιβαλλοντική Δήλωση της Χρωστική Α.Ε. περιγράφει:

- Τις δραστηριότητες και τα προϊόντα της
- Τις επιπτώσεις των δραστηριοτήτων της στο περιβάλλον
- Το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης που εφαρμόζει για τον έλεγχο και περιορισμό των επιπτώσεων αυτών
- Τις περιβαλλοντικές της επιδόσεις
- Τους σκοπούς, στόχους και προγράμματα για τη μείωση των περιβαλλοντικών της επιπτώσεων και τη βελτίωση των περιβαλλοντικών της επιδόσεων

Η Διοίκηση της Χρωστική Α.Ε. έχει επιλέξει εκούσια να συμμετέχει η εταιρία στο EMAS και να εφαρμόζει ένα Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, παρόλο που ως μικρομεσαία επιχείρηση έχει περιορισμένους πόρους, διότι πιστεύει ότι:

- Η επιχειρησιακή δραστηριότητα μπορεί και πρέπει να συνυπάρχει αρμονικά με τον άνθρωπο και το περιβάλλον.
- Όλοι οι διαθέσιμοι πόροι πρέπει να αξιοποιούνται αποτελεσματικά και η ρύπανση σημαίνει εξορισμού αναποτελεσματικότητα στη χρήση των πόρων. Έτσι η φύρα, τα υπολείμματα της παραγωγής, τα ελαττωματικά προϊόντα, η σπατάλη ενέργειας και νερού, αποτελούν παραδείγματα αναποτελεσματικής εκμετάλλευσης πόρων και απλά δημιουργούν επιπρόσθετο κόστος, ενώ δεν προσφέρουν προστιθέμενη αξία στους πελάτες της εταιρίας. Για το λόγο αυτό η εταιρία αντιλαμβάνεται τη βελτίωση της περιβαλλοντικής της επίδοσης, ως ανταγωνιστική πρόκληση και όχι ως απειλή ή οικονομική επιβάρυνση.
- Η δημοσιοποίηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων και στόχων της εταιρίας, βοηθά στην καλύτερη κατανόηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των δραστηριοτήτων της και επιβάλλει πειθαρχία στον τρόπο συλλογής των δεδομένων και στον προγραμματισμό των μέτρων βελτίωσης.
- Η ελεύθερη ανταλλαγή πληροφοριών με όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη αυξάνει την ευαισθητοποίηση και τη συμμετοχή κάθε ενδιαφερόμενου στις προσπάθειες της εταιρίας για βελτίωση.

Γενικός περιβαλλοντικός στόχος της εταιρίας δεν είναι απλά η συμμόρφωση με την ισχύουσα περιβαλλοντική νομοθεσία αλλά η δημιουργική χρήση της τεχνολογίας για το σχεδιασμό και την ανάπτυξη αποδοτικών και ασφαλών προϊόντων και διεργασιών.

Επιπλέον μόνιμος στόχος της εταιρίας αποτελεί η μηδενική ρύπανση, ο οποίος είναι και σε πλήρη συμφωνία με το στόχο ποιότητας για μηδενικά ελαττωματικά προϊόντα και με το στόχο της υγείας και ασφάλειας στην εργασία για μηδενικά ατυχήματα.

Η Περιβαλλοντική Δήλωση της εταιρίας δημοσιοποιείται στο δικτυακό της τόπο.

Κωνσταντίνος Μ. Παπαιωάννου
Πρόεδρος και Διευθύνων Σύμβουλος



ΕΤΑΙΡΙΚΟ ΠΡΟΦΙΛ

| | |
|---|--|
| Στοιχεία Επιχείρησης | |
| Επωνυμία | ΧΡΩΣΤΙΚΗ Α.Β.Ε.Χ.Π. |
| Νομική Μορφή | Ανώνυμος Εταιρία |
| ΑΦΜ | 094041264 |
| Όνοματεπώνυμο, θέση στην επιχείρηση του Νομίμου Εκπροσώπου | Κωνσταντίνος Μ. Παπαϊωάννου, Πρόεδρος & Διευθύνων Σύμβουλος |
| Έτος Ίδρυσης | 1959 |
| Πλήρης Διεύθυνση Έδρας Επιχείρησης και Εγκαταστάσεων | Ζήνωνος 15-17, Τ.Κ. 19400, Κορωπί, Αττική |
| Αντικείμενο Δραστηριότητας | Παραγωγή Χρωστικών Υλών (Masterbatches) και Μελανιών Εκτύπωσης. Εμπόριο Χημικών Προϊόντων (Θερμοπλαστικά Πολυμερή, Λιπαντικά, Σταθεροποιητές, Αποκολλητικά Καλουπιών), Χρωστικές Ύλες. Αντιπροσώπηση Μηχανημάτων. |
| Κωδικός δραστηριότητας (ΣΤΑΚΟΔ) (Η κατηγοριοποίηση πραγματοποιήθηκε κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας ΣΤΑΚΟΔ 2008) | 20.12 Παραγωγή χρωστικών υλών 20.12-0 Παραγωγή χρωστικών υλών 20.30 Παραγωγή χρωμάτων, βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτων, μελανιών τυπογραφίας και μαστιχών 20.30-0 Παραγωγή χρωμάτων, βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτων, μελανιών τυπογραφίας και μαστιχών 46.75 Χονδρικό εμπόριο χημικών προϊόντων 46.75-0 Χονδρικό εμπόριο χημικών προϊόντων 46.76 Χονδρικό εμπόριο άλλων ενδιάμεσων προϊόντων 46.76-0 Χονδρικό εμπόριο άλλων ενδιάμεσων προϊόντων 46.19 Εμπορικοί αντιπρόσωποι που μεσολαβούν στην πώληση διαφόρων ειδών 46.19-0 Εμπορικοί αντιπρόσωποι που μεσολαβούν στην πώληση διαφόρων ειδών |
| Κατηγορία NACE | 20.1 Παραγωγή βασικών χημικών προϊόντων, λιπασμάτων και αζωτούχων ενώσεων, πλαστικών και συνθετικών υλών σε πρωτογενείς μορφές 20.12 Παραγωγή χρωστικών υλών 20.3 Παραγωγή χρωμάτων, βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτων, μελανιών τυπογραφίας και μαστιχών 20.30 Παραγωγή χρωμάτων, βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτων, μελανιών τυπογραφίας και μαστιχών 46.75 Χονδρικό εμπόριο χημικών προϊόντων 46.76 Χονδρικό εμπόριο άλλων ενδιάμεσων προϊόντων 46.19 Εμπορικοί αντιπρόσωποι που μεσολαβούν στην πώληση διαφόρων ειδών |
| Εκδότης και Αριθμός Άδειας Λειτουργίας | Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Ανατολικής Αττικής Διεύθυνση Ανάπτυξης, Α.Π. 6291/22-12-2010 |
| Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων | Διεύθυνση ΠΕΧΩ Περιφέρειας Αττικής, Α.Π. Φ1188/6202 Περιβ.9/ 20-09-2010. Α.Π. παράτασης ΑΕΠΟ στη Διεύθυνση ΠΕΧΩ της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής: Φ1188/4656/ΠΕΡΙΒ.9/14, 01/12/2014 |
| Καταχώρηση στο μητρώο EMAS | Αριθμός καταχώρησης: EL-000070 , Ημερομηνία καταχώρησης: 04/09/2008 |
| Μηχανολογικός Εξοπλισμός | Κινητήρια Ισχύς: 1.982,97 HP Θερμική Ισχύς: 398,10 KW Ισχύς εξοπλισμού περιβάλλοντος και πυρόσβεσης: 269,46 HP |



ΕΤΑΙΡΙΚΟ ΠΡΟΦΙΛ

| | | |
|--|----------------------|-----------|
| Εκτίμηση μέσου αριθμού μονίμως απασχολούμενου προσωπικού | Κατηγορία Προσωπικού | |
| | Επιστημονικό | 16 |
| | Ειδικευμένο | 13 |
| | Ανειδίκευτο | 10 |
| | Σύνολο: | 39 |



ΕΤΑΙΡΙΚΟ ΠΡΟΦΙΛ

Ιστορική Διαδρομή

- 1959** Ιδρύεται η Χρωστική ως ατομική επιχείρηση από τον κ. Μενέλαο Παπαϊωάννου, με αντικείμενο την εμπορία χρωστικών υλών για την βιομηχανία πλαστικών και ελαστικού.
- 1962** Ξεκινάει η παραγωγή μιγμάτων χρωστικών υλών σε σκόνη και η παροχή υπηρεσίας σχεδιασμού αποχρώσεων.
- 1971** Επεκτείνεται η παραγωγική δραστηριότητα με την παραγωγή μελανιών φλεξογραφίας και βαθυτυπίας και χρωμάτων πιστολιού για πλαστικά.
- 1973** Η Χρωστική μετατρέπεται σε ανώνυμη εταιρία.
- 1974** Το εργοστάσιο μεταφέρεται από το κέντρο της Αθήνας σε ιδιόκτητες εγκαταστάσεις στο Κορωπί.
- 1976** Λειτουργούν οι πρώτες γραμμές παραγωγής χρωματιστών masterbatches.
- 1985** Εγκαθίσταται και λειτουργεί μεγάλη γραμμή παραγωγής πληρωτικών masterbatches και compounds. Η εταιρία ξεκινά να εξάγει τα προϊόντα της σε χώρες της Βόρειας Αφρικής και Μέσης Ανατολής.
- 1994 - 1999** Πραγματοποιείται πλήρης αντικατάσταση των παλαιών γραμμών παραγωγής masterbatch και διπλασιασμός της παραγωγικής δυναμικότητας.
- 2000** Το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας που εφαρμόζει η εταιρία πιστοποιείται με το ISO 9001 από το Γερμανικό Φορέα Πιστοποίησης DQS.
- 2005** Το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης που εφαρμόζει η εταιρία επαληθεύεται σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό κανονισμό EMAS. Καταργείται η χρήση όλων των χρωστικών και προσθέτων που περιέχουν βαρέα μέταλλα σε όλα τα προϊόντα της εταιρίας.
- 2006** Το Σύστημα Διαχείρισης της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία που εφαρμόζει η εταιρία πιστοποιείται σύμφωνα με το ΕΛΟΤ 1801 & OHSAS 18001.
- 2008** Η Χρωστική καταχωρείται στο μητρώο EMAS του ΥΠΕΧΩΔΕ με αριθμό EL-000070.





ΕΤΑΙΡΙΚΟ ΠΡΟΦΙΛ

Θέση Εγκαταστάσεων

Τα γραφεία της εταιρίας και οι εργοστασιακές εγκαταστάσεις βρίσκονται στο Κορωπί Νομού Αττικής, επί της οδού Ζήνωνος 15-17, η οποία είναι κάθετη στη λεωφόρο Βάρης – Κορωπίου, σε απόσταση 30 km από το κέντρο της Αθήνας και πολύ κοντά στο Διεθνές Αεροδρόμιο Αθηνών.

Οι εγκαταστάσεις είναι ιδιόκτητες και καλύπτουν περιοχή 18.887,15 m². Στην περιοχή είναι εγκατεστημένες περίπου σαράντα μικρές και μεσαίες βιοτεχνίες και βιομηχανίες παραγωγής τροφίμων, εκτυπώσεων, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού, χρωμάτων, κ.λ.π.

Οι κτιριακές μας εγκαταστάσεις είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με τις πολεοδομικές απαιτήσεις και αποτελούν δείγμα της σύγχρονης ελληνικής βιομηχανικής αρχιτεκτονικής. Ιδιαίτερη φροντίδα έχει ληφθεί για την αισθητική τους ομοιομορφία. Τα κτίρια συντηρούνται τακτικά, ώστε να παραμένουν σε καλή κατάσταση.

Μεγάλο τμήμα των γηπέδων έχει φυτευτεί με ειδικά επιλεγμένα δέντρα και θάμνους με χαμηλές απαιτήσεις ποτίσματος, κατάλληλα για το κλίμα της Αττικής.

Χάρτης 1 - Δορυφορική Φωτογραφία Χάρτη Εγκατάστασης της Χρωστική Α.Ε.





ΕΤΑΙΡΙΚΟ ΠΡΟΦΙΛ

Πεδίο Εφαρμογής Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης

Σχεδιασμός και Παραγωγή Masterbatches, Compounds, Dry Color Blends, Μελανιών Εκτύπωσης, Επιχρισμάτων. Αντιπροσώπευση και Εμπορία Χημικών Προϊόντων. Αντιπροσώπευση Μηχανημάτων για τις βιομηχανίες πλαστικών και εκτυπώσεων.

Τα Προϊόντα και οι Εμπορικές μας Δραστηριότητες

Προϊόντα

Η Χρωστική Α.Ε. είναι μία από τις μεγαλύτερες Ελληνικές παραγωγικές και εξαγωγικές επιχειρήσεις masterbatches και παρασκευασμάτων χρωστικών υλών σε σκόνη που χρησιμοποιούνται για το χρωματισμό ή τη βελτίωση των ιδιοτήτων των θερμοπλαστικών πολυμερών.

Επίσης παράγει μελάνια νερού και διαλυτών που χρησιμοποιούνται για την εκτύπωση εύκαμπτης συσκευασίας με τη μέθοδο φλεξογραφίας και βαθυτυπίας, και χρώματα πιστολιού για ακρυλικές φωτεινές επιγραφές και βινυλικές επιφάνειες.



Εμπορικές Δραστηριότητες

Η Χρωστική Α.Ε. λειτουργεί σαν αντιπρόσωπος και διανομέας στην Ελλάδα, για διάφορα χημικά προϊόντα, που συμπληρώνουν τη γκάμα των προϊόντων της:

- Θερμοπλαστικά Πολυμερή
- Λιπαντικά και Αποκολλητικά Καλουπιών
- Χρωστικές Ύλες (Πιγμέντα)
- Σταθεροποιητές



ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ

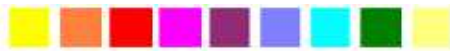
Στη Χρωστική Α.Ε. (Παραγωγή Χρωστικών Υλών (Masterbatches) και Μελανιών Εκτύπωσης, Εμπόριο Χημικών Προϊόντων (Θερμοπλαστικά Πολυμερή, Λιπαντικά, Σταθεροποιητές, Αποκολλητικά Καλουπιών), Χρωστικές Ύλες) πιστεύουμε στην αρμονική συνύπαρξη της επιχειρησιακής δραστηριότητας με τον άνθρωπο και το φυσικό περιβάλλον. Κατανοούμε πλήρως τις ευθύνες μας για την προστασία του περιβάλλοντος και της τοπικής κοινωνίας. Κατά συνέπεια προτεραιότητά μας αποτελεί η πρόληψη και αποφυγή της ρύπανσης του περιβάλλοντος. Όπου αυτό δεν είναι εφικτό στόχος μας είναι η μείωση στο ελάχιστο των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των δραστηριοτήτων μας και η διαρκής βελτίωση των περιβαλλοντικών μας επιδόσεων.

Στα πλαίσια της περιβαλλοντικής της πολιτικής, η Χρωστική Α.Ε. εφαρμόζει σε όλες τις δραστηριότητές της Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1221/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 25ης Νοεμβρίου περί της εκούσιας συμμετοχής οργανισμών σε κοινοτικό Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Οικολογικού Ελέγχου (EMAS) και δεσμεύεται:

- Να συμμορφώνεται με την ισχύουσα περιβαλλοντική νομοθεσία και με όλες τις απαιτήσεις που η Εταιρία έχει ενυπογράφως αποδεχτεί και σχετίζονται με περιβαλλοντικά θέματα.
- Να επενδύει με τρόπο οικονομικά βιώσιμο για να εφαρμόζει τις καλύτερες διαθέσιμες τεχνολογίες και πρακτικές, με σκοπό την εξοικονόμηση ενέργειας και φυσικών πόρων και τη μείωση στο ελάχιστο της παραγωγής αποβλήτων και εκπομπής ρύπων.
- Να ανακυκλώνει εσωτερικά ή να διαθέτει για ανακύκλωση όλα τα ανακυκλώσιμα υποπροϊόντα, υπολείμματα και κατάλοιπα των δραστηριοτήτων της.
- Να αναπτύσσει και να διαθέτει φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα κάνοντας χρήση νέων υλικών που υποκαθιστούν υλικά επικίνδυνα για το περιβάλλον.
- Να εκτιμά προκαταβολικά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις κάθε νέας δραστηριότητας, προϊόντος και μεθόδου παραγωγής.
- Να παρέχει πληροφορίες στους πελάτες της για τις περιβαλλοντικές συνέπειες του χειρισμού, της χρήσης και διάθεσης των προϊόντων της.
- Να εκπαιδεύει κατάλληλα το προσωπικό της σε θέματα περιβαλλοντικής διαχείρισης.
- Να αναγνωρίζει συστηματικά την προσπάθεια του προσωπικού της που συμμετέχει ενεργά στη βελτίωση των περιβαλλοντικών της επιδόσεων.
- Να εξετάζει άμεσα κάθε μη συμμόρφωση, ατύχημα και παράπονο που αφορά το περιβάλλον με σκοπό να διαπιστώνει τα αίτια του και να λαμβάνει τα κατάλληλα διορθωτικά και προληπτικά μέτρα για την αποφυγή επανάληψής του.
- Να καταρτίζει πλάνα δράσης έκτακτης ανάγκης για την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών ατυχημάτων.
- Να θέτει μετρήσιμους στόχους για τις περιβαλλοντικές επιδόσεις της και να εφαρμόζει διαδικασίες για την παρακολούθηση της επίτευξής τους.
- Να παρέχει στα ενδιαφερόμενα μέρη τις αναγκαίες πληροφορίες σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των δραστηριοτήτων της.
- Να συνεργάζεται και να συμβουλευέται τις δημόσιες αρχές, τους προμηθευτές και πελάτες της για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών της επιδόσεων.
- Να ελέγχει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και πρακτικές των προμηθευτών της.

Κάθε εργαζόμενος για τη Χρωστική Α.Ε., οπουδήποτε και αν εργάζεται, είναι υπεύθυνος να ενεργεί έτσι ώστε να διασφαλίζεται η προστασία του περιβάλλοντος και η σωστή εφαρμογή του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης της Εταιρίας. Ειδικότερα κάθε εργαζόμενος έχει την ευθύνη για:

- Την τήρηση των κανόνων διαχείρισης των κάθε είδους απορριμμάτων και αποβλήτων.
- Τον περιορισμό της άσκοπης κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας, υγρών καυσίμων και νερού.
- Την τήρηση των οδηγιών αντιμετώπισης περιβαλλοντικών ατυχημάτων, τυχόν διαρροών ή απελευθέρωσης αποβλήτων στο περιβάλλον.
- Τη συμμετοχή του σε όλα τα εκπαιδευτικά προγράμματα που οργανώνει η Εταιρία για την περιβαλλοντική διαχείριση.
- Την ενεργό συμμετοχή του στη διαδικασία συνεχούς βελτίωσης της περιβαλλοντικής επίδοσης.



ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Η Χρωστική Α.Ε. έχει αναπτύξει και εφαρμόζει ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης το οποίο περιλαμβάνει το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας (ΣΔΠ), το Σύστημα Διαχείρισης της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία (ΣΔΥΑΕ) και το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ), σύμφωνα με τα πρότυπα ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 - ΕΛΟΤ 1801:2002 και κατά τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1221/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 25ης Νοεμβρίου περί της εκούσιας συμμετοχής οργανισμών σε κοινοτικό Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Οικολογικού Ελέγχου (EMAS).

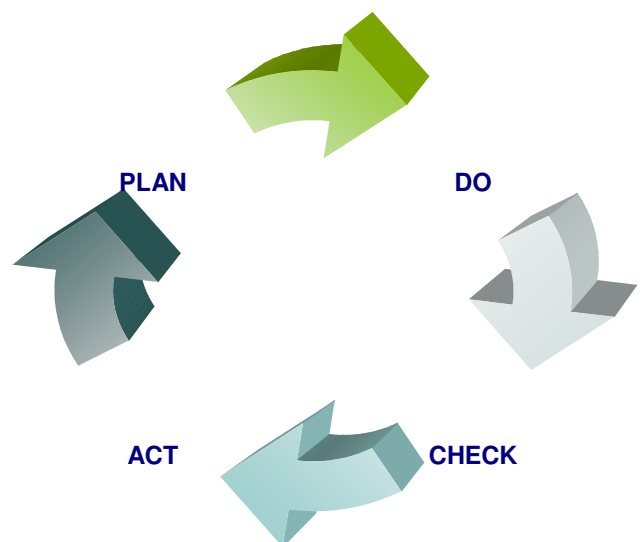
Με το ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης, ορισμένες διαδικασίες εφαρμόζονται με τον ίδιο τρόπο για όλους τους σκοπούς, δηλαδή την ποιότητα, την προστασία του περιβάλλοντος, την υγεία και ασφάλεια στην εργασία. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι οι διαδικασίες που αφορούν στην πρόσληψη, εκπαίδευση και αξιολόγηση του προσωπικού.

Η Χρωστική Α.Ε. έχει πιστοποιηθεί από το 2000, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου για τη διαχείριση ποιότητας ISO 9001 και από το 2006 σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου OHSAS 18001 - ΕΛΟΤ 1801 για τη διαχείριση της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία. Τέλος, η εταιρία μας είναι ήδη καταχωρημένη στο μητρώο EMAS του ΥΠΕΚΑ από το 2008 (Αριθμός καταχώρησης: EL-000070, ημερομηνία καταχώρησης: 04/09/2008). Τον Ιανουάριο του 2014 ανανεώθηκε η καταχώρηση της εταιρίας στο μητρώο EMAS του ΥΠΕΚΑ και γίνεται χρήση της παρέκκλισης του άρθ. 7 του κανονισμού EMAS για τους μικρούς οργανισμούς.

Το ΣΠΔ της εταιρίας αποτελείται από:

- Την περιβαλλοντική πολιτική
- Την περιβαλλοντική δήλωση
- Την περιβαλλοντική επισκόπηση των δραστηριοτήτων και προϊόντων και τον εντοπισμό και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών πτυχών
- Το εγχειρίδιο που παρέχει τις γενικές κατευθύνσεις και κάνει αναφορά στις λειτουργικές διαδικασίες
- Τις λειτουργικές διαδικασίες που περιγράφουν τον τρόπο με τον οποίο διεξάγονται οι δραστηριότητες της εταιρίας που είναι κρίσιμες για την προστασία του περιβάλλοντος
- Τους περιβαλλοντικούς στόχους και τα αντίστοιχα προγράμματα υλοποίησης
- Το διάλογο με όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη
- Το σύστημα μέτρησης, παρακολούθησης και βελτίωσης που περιλαμβάνει τις μετρήσεις και τα αρχεία που τηρούνται, τις εσωτερικές περιβαλλοντικές επιθεωρήσεις και την ανασκόπηση από τη διοίκηση για την αξιολόγηση των επιδόσεων και τον προγραμματισμό των μέτρων βελτίωσης

Η δομή του ΣΠΔ βασίζεται στον κύκλο **PLAN – DO – CHECK – ACT** και στοχεύει στη διαρκή βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων της εταιρίας



- **Νομοθετική Ενημέρωση και Συμμόρφωση**

Πολιτική της εταιρίας είναι να ενημερώνεται συστηματικά από έγκυρες πηγές για τη νομοθεσία και τις λοιπές κανονιστικές και τυποποιητικές διατάξεις που είναι σχετικές με τη σύννομη λειτουργία της σε όλες τις δραστηριότητές της.

Στην εταιρία εφαρμόζεται εποπτική μέθοδος για τον έλεγχο της συμμόρφωσης της επιχείρησης με τις νομοθετικές απαιτήσεις. Τηρείται κατάλογος με όλη τη σχετική με τις δραστηριότητές της εταιρίας νομοθεσία, ο οποίος ανανεώνεται όταν υπάρχει ανάγκη (Λίστα Ελέγχου Περιβαλλοντικής Νομοθεσίας). Στον κατάλογο αυτό περιγράφεται η απαίτηση και αξιολογείται η συμμόρφωση της επιχείρησης με αυτή καθώς επίσης και η συχνότητα ελέγχου της συμμόρφωσης. Στον ίδιο κατάλογο φαίνεται ο τρόπος συμμόρφωσης της με τη νομοθεσία. Διατηρείται σε ηλεκτρονικό φάκελο αρχείο όλων αυτών των νομοθετημάτων. Η μη συμμόρφωση συζητιέται κατά την ανασκόπηση του συστήματος ή νωρίτερα όταν εντοπιστεί η μη συμμόρφωση και ανάλογα με τη σοβαρότητά της. Οι τρόποι ικανοποίησης της νομοθεσίας, η οποία δεν είναι ακόμη σε ισχύ, αποτελούν στόχους και παρακολουθούνται τακτικά.

Η εταιρία συμμορφώνεται με την κείμενη περιβαλλοντική νομοθεσία, τόσο από πλευράς άδειας λειτουργίας όσο και από τις λοιπές απαιτούμενες εγκρίσεις και άδειες από δημόσιες αρχές (έγκριση περιβαλλοντικών όρων, άδεια επαναχρησιμοποίησης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, πιστοποιητικό πυρασφάλειας).

- **Εκπαίδευση Εργαζομένων – Επικοινωνία**

Οι εργαζόμενοι της εταιρίας εκπαιδεύονται στο Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, με σκοπό να ευαισθητοποιηθούν σε θέματα που σχετίζονται με τη διαχείριση αποβλήτων, με την κατανάλωση φυσικών πόρων καθώς και σε θέματα υγείας και ασφάλειας στην εργασία αλλά και σε θέματα που σχετίζονται με έκτακτα περιστατικά.

Το προσωπικό ενημερώνεται για τα περιβαλλοντικά θέματα που αφορούν τη λειτουργία της εταιρίας. Ανά τμήμα οι εργαζόμενοι γνωρίζουν τα περιβαλλοντικά μέτρα διαχείρισης, τα προγράμματα, τους στόχους που έχουν τεθεί και τον τρόπο επίτευξής τους και έχουν τη δυνατότητα της επικοινωνίας με τους υπεύθυνους των τμημάτων τους για την παροχή προτάσεων βελτίωσης.

Επίσης, υπάρχει θέση εργασίας στον τομέα Ασφάλειας και Περιβάλλοντος με κύρια καθήκοντα τη λειτουργία του περιβαλλοντικού εξοπλισμού, τον καθαρισμό των δαπέδων και τη φροντίδα των εξωτερικών χώρων.

Πολιτική της εταιρίας είναι η αμφίδρομη επικοινωνία με όλους τους ενδιαφερόμενους σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη λειτουργία της με σκοπό τη βελτίωση των περιβαλλοντικών της επιδόσεων.

- **Υπεργολάβοι – Προμηθευτές**

Οι υπεργολάβοι της εταιρίας δεσμεύονται μέσω συμφωνητικών να συμμορφώνονται με τη νομοθεσία για την προστασία του περιβάλλοντος στις δραστηριότητές τους που αφορούν την εταιρία. Στις περιπτώσεις που εργάζονται μέσα στις εγκαταστάσεις της εταιρίας, επιθεωρούνται τακτικά από προσωπικό της.

Επιπλέον, η εταιρία αξιολογεί τους προμηθευτές με περιβαλλοντικά κριτήρια και είναι σε επικοινωνία μαζί τους για την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών τους επιδόσεων και την ενημέρωση της για εναλλακτικές λύσεις, περιβαλλοντικά φιλικές, όσον αφορά τα προϊόντα και υλικά συσκευασίας τους.

- **Περιβαλλοντικά Παράπονα**

Κατά τα έτη 2008 έως 2015 δεν έχει παρουσιαστεί κανένα περιβαλλοντικό παράπονο από ενδιαφερόμενα μέρη. Η εταιρία έχει αναπτύξει διαδικασία για τις ενέργειες που πρέπει να γίνουν σε περίπτωση που αναφερθεί περιβαλλοντικό παράπονο.

- **Μη Συμμορφώσεις – Διορθωτικές και Προληπτικές Ενέργειες**

Η εταιρία για να επιτύχει το στόχο της για συνεχή βελτίωση, εξετάζει συστηματικά κάθε μη συμμόρφωση και συμβάν (πρόβλημα, αστοχία, δυσλειτουργία, βλάβη, ατύχημα) έτσι ώστε να εντοπίζει τα αίτια και να λαμβάνει τα κατάλληλα διορθωτικά και προληπτικά μέτρα με σκοπό την αποφυγή εκδήλωσης ή επανάληψης.



ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΚΥΡΙΕΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ

Οι κυριότερες υπευθυνότητες του προσωπικού σχετικά με το σχεδιασμό και την εφαρμογή του ΣΠΔ, έχουν ως εξής:

Διευθύνων Σύμβουλος

Καθορίζει την περιβαλλοντική πολιτική, τις υπευθυνότητες και κατανέμει τους απαραίτητους πόρους. Επίσης, αναπληρώνει τον Υπεύθυνο Ασφάλειας κα Περιβάλλοντος σε θέματα του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.

Υπεύθυνος Περιβάλλοντος

Έχει τη συνολική ευθύνη για την εφαρμογή και τήρηση του ΣΠΔ και για την παρακολούθηση της περιβαλλοντικής νομοθεσίας. Έχει επίσης την ευθύνη για την αποτελεσματική εκπαίδευση του προσωπικού, για το συντονισμό των εσωτερικών επιθεωρήσεων και την παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης των περιβαλλοντικών στόχων και προγραμμάτων. Έχει την ευθύνη για την επικοινωνία με όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη, συμπεριλαμβανομένης της διευθέτησης των περιβαλλοντικών παραπόνων.

Υπεύθυνος Συντήρησης

Έχει την ευθύνη για την εγκατάσταση και συντήρηση του εξοπλισμού και της παραγωγής.

Υπεύθυνος Ασφάλειας Προϊόντων

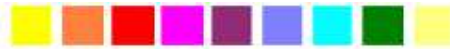
Έχει την ευθύνη για την αξιολόγηση της ασφάλειας των υλικών που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή και τον έλεγχο των προϊόντων της εταιρίας, όσον αφορά τις επιπτώσεις στον άνθρωπο και στο περιβάλλον. Είναι επίσης υπεύθυνος για την τεκμηρίωση της ασφάλειας των προϊόντων της εταιρίας που περιλαμβάνει τα Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας και τις Κάρτες Εκτάκτου Ανάγκης κατά τη Μεταφορά.

Επόπτες Βάρδιας Παραγωγής

Έχουν την ευθύνη για την εφαρμογή όλων των διαδικασιών του ΣΠΔ στα τμήματα παραγωγής και για τη σωστή λειτουργία του εξοπλισμού που αποσκοπεί στην προστασία του περιβάλλοντος.

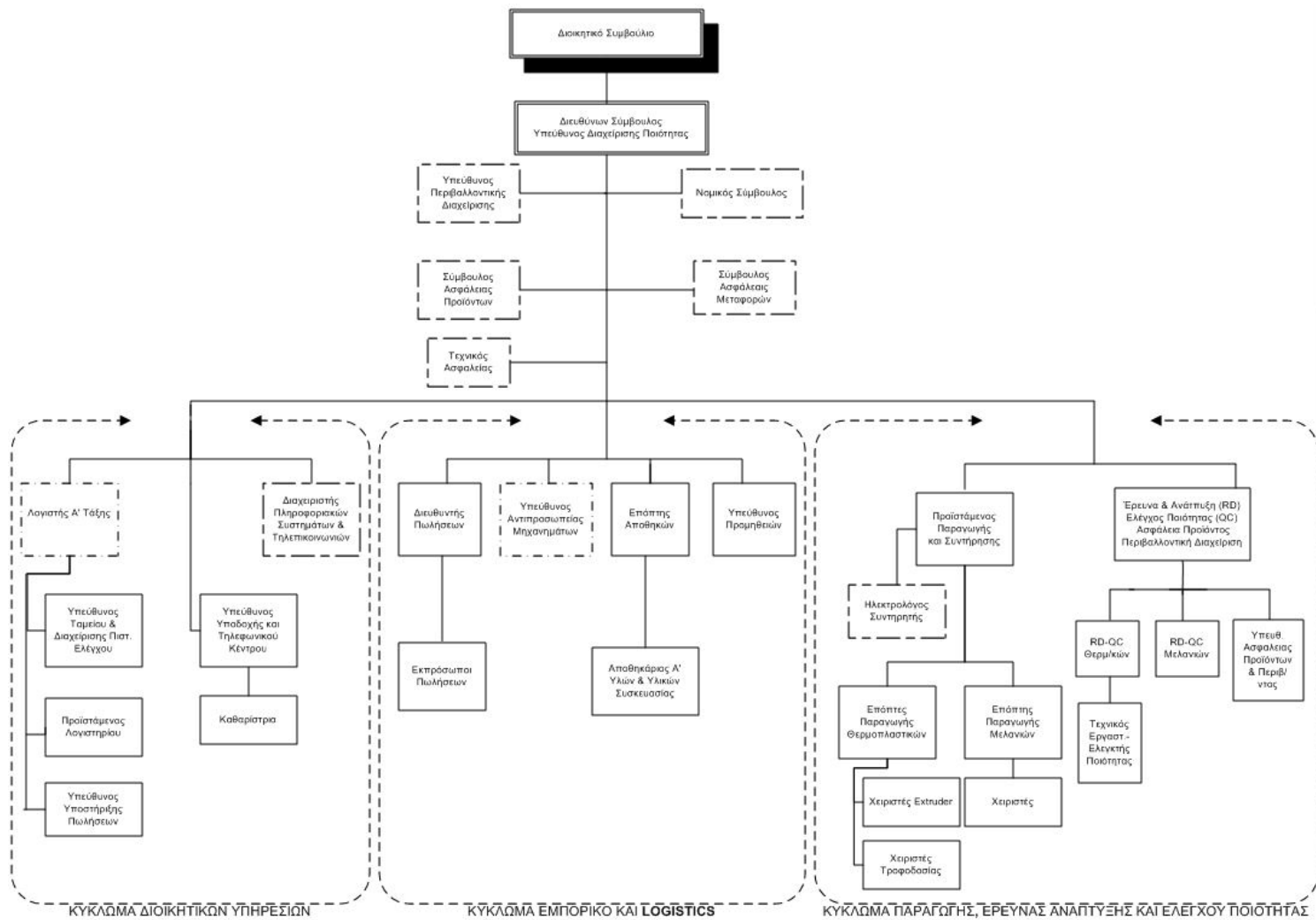
Υπεύθυνοι Τμημάτων

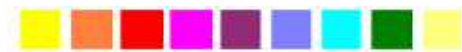
Είναι υπεύθυνοι για την ευαισθητοποίηση του προσωπικού των τμημάτων τους σχετικά με το ΣΠΔ, μέσω της γνωστοποίησης της περιβαλλοντικής πολιτικής και των αντίστοιχων στόχων. Είναι επίσης υπεύθυνοι για την εισήγηση και την εφαρμογή προγραμμάτων βελτίωσης στα πεδία αρμοδιότητάς τους καθώς και για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των συμβάντων, ατυχημάτων και μη συμμορφώσεων.



57 χρόνια αναμειγνύουμε τη δημιουργικότητα με την τεχνολογία

ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΚΥΡΙΕΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ





ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Η παραγωγική διαδικασία της μονάδας περιλαμβάνει την παραγωγή masterbatches και την παραγωγή μελανιών υδατικής βάσης και βάσης διαλύτη. Η παραγωγική διαδικασία αναλύεται στη συνέχεια.

Παραγωγή masterbatches

Τα στάδια της παραγωγής masterbatches είναι τα ακόλουθα:

- Άλεση του πολυμερούς (πολυαιθυλένιο, πολυπροπυλένιο, πολυστενιό, PVC) σε τριβείο
- Ανάμιξη της σκόνης του πολυμερούς με ανόργανες ή οργανικές χρωστικές ύλες, πρόσθετα (ανθρακικό ασβέστιο, τάλκης, κερι, αντιοξειδωτικά, λιπαντικά, κλπ.) σε ταχυαναμικτήρες
- Τροφοδοσία του μίγματος των πρώτων υλών σε εξωθητή (extruder)
- Τήξη του πολυμερούς, διαβροχή, ανάμιξη και διασπορά των ενεργών συστατικών (χρωστικών ή προσθέτων) στο τήγμα του πολυμερούς και εξώθηση από κεφαλή με σπές
- Ψύξη του προϊόντος σε νερό
- Στέγνωμα της επιφάνειας του προϊόντος με αέρα
- Κοπή σε κόκκους
- Κοσκίνισμα των κόκκων για το διαχωρισμό της σωστής ποιότητας
- Αερομεταφορά της σωστής ποιότητας κόκκων και αποθήκευση σε σιλό
- Ζύγιση και συσκευασία του προϊόντος με ζυγιστικό ενσασκιστικό μηχάνημα σε πλαστικά σακιά

Μελάνια Υδατικής Βάσης

Τα στάδια που ακολουθούνται στην παραγωγή μελανιών υδατικής βάσης είναι τα ακόλουθα:

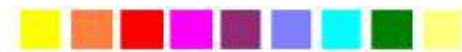
- Ζύγιση και τροφοδοσία των συστατικών, χρωστικής ύλης ρητίνης, προσθέτων και νερού
- Διαβροχή της χρωστικής ύλης και προδιασπορά με ανάμιξη σε αναμικτήρα μεγάλης περιφερειακής ταχύτητας
- Μηχανική διασπορά σε τρικύλινδρο τριβείο - ζυμωτήριο
- Ανάμιξη της διασποράς με νερό, ρητίνη αραιώσης και διάφορα πρόσθετα σε αναμικτήρα για την παραγωγή του μελανιού
- Φίλτραση του μελανιού για την απομάκρυνση των αδιάσπαρτων σωματιδίων με αντλία διήθησης
- Συσκευασία του μελανιού σε μεταλλικά δοχεία ή δεξαμενές

Μελάνια Διαλύτου

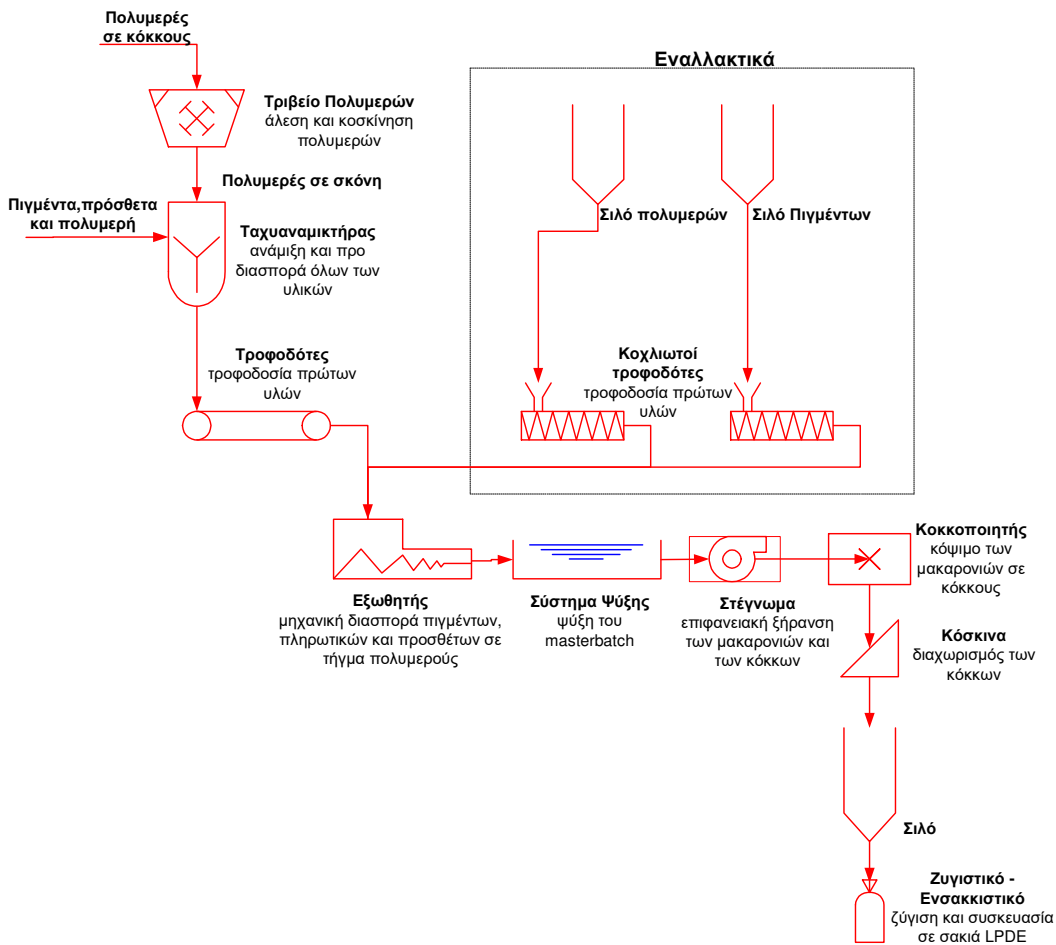
Τα στάδια που ακολουθούνται στην παραγωγή μελανιών διαλύτου είναι τα ακόλουθα:

- Ζύγιση και τροφοδοσία των συστατικών, χρωστικής ύλης ρητίνης και προσθέτων
- Τήξη της ρητίνης και διασπορά της χρωστικής ύλης σε δικύλινδρο ζυμωτήριο και διαμόρφωση σε φύλλο
- Άλεση του φύλλου της στερεής διασποράς σε θραυστήρα και παραγωγή ακανόνιστων σωματιδίων (chips)
- Ανάμιξη σε κάθετο αναμικτήρα των chips με οργανικούς διαλύτες, ρητίνες αραιώσης και διάφορα πρόσθετα
- Φίλτραση του μελανιού για την απομάκρυνση των αδιάσπαρτων σωματιδίων με αντλία διήθησης
- Συσκευασία του μελανιού σε μεταλλικά δοχεία ή δεξαμενές

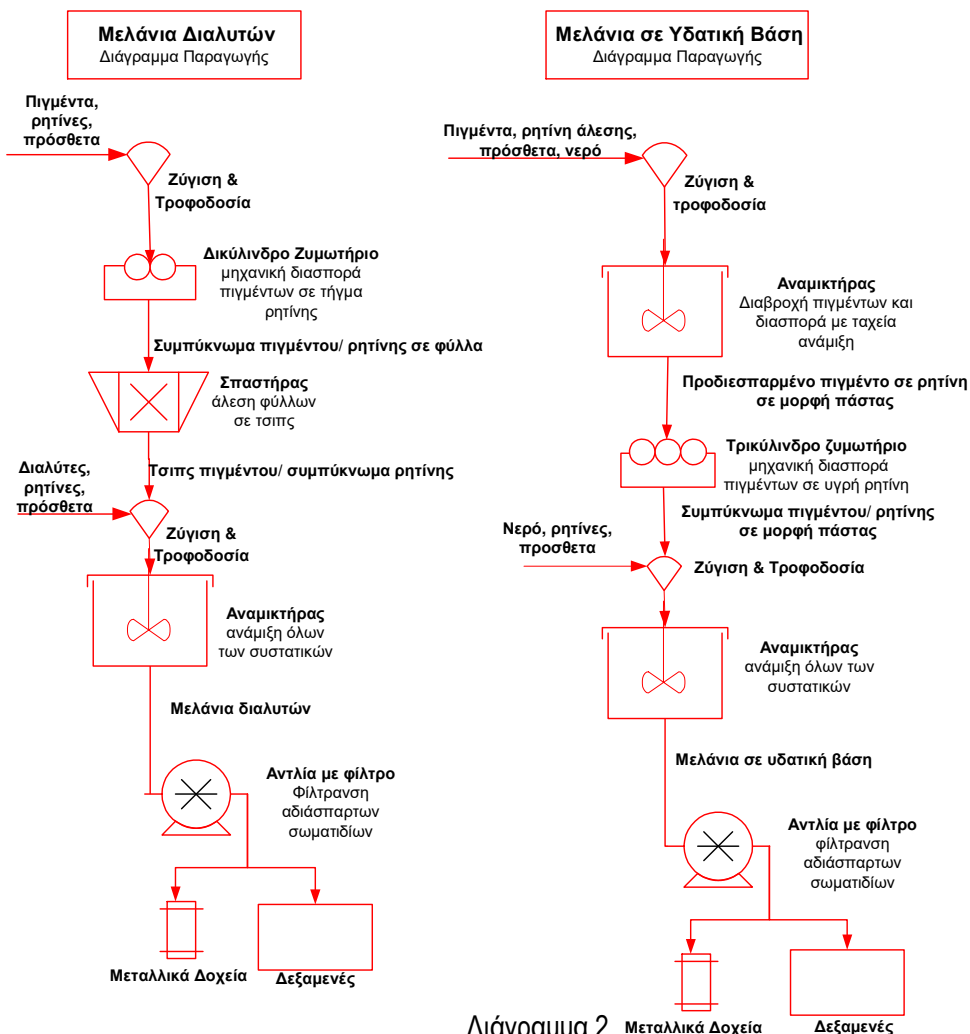
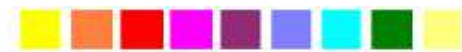
Στη συνέχεια παρατίθενται τα διαγράμματα ροής των παραπάνω διαδικασιών.



Masterbatches
Διάγραμμα Παραγωγής



Διάγραμμα 1
Διάγραμμα ροής παραγωγικής διαδικασίας masterbatches



Διάγραμμα 2 Διάγραμμα ροής παραγωγικής διαδικασίας μελανιών

**ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ****Ποσότητες Α΄Υλών**

Οι ποσότητες των α΄ υλών που χρησιμοποιήθηκαν για τα έτη 2012 έως 2015 παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα. Επίσης, στον ίδιο πίνακα παρουσιάζεται και ο δείκτης αποδοτικής χρήσης υλικών (τόνοι α΄ υλών που χρησιμοποιήθηκαν ανά τόνο παραχθέντος προϊόντος όπως υπολογίστηκε στον πίνακα 2).

Πίνακας 1 - Χρησιμοποιηθείσες Πρώτες – Βοηθητικές Ύλες για τα Έτη 2012 – 2015

| Ομάδα | 2012 Ποσότητα (t) | 2013 Ποσότητα (t) | 2014 Ποσότητα (t) | 2015 Ποσότητα (t) |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Πληρωτικά Υλικά (κυρίως ανθρακικό ασβέστιο, τάλκης) | 2.255,4 | 1.766,1 | 1.841,7 | 2.063,2 |
| Χρωστικές Ύλες (ανόργανες χρωστικές όπως οξειδία σιδήρου, διοξείδιο του τιτανίου, μπλε σιδηροκυανίουχου σιδήρου, αλουμίνια, κράματα χαλκού, χρωστικές φθαλοκυανίνης και οργανικές χρωστικές ύλες περιλαμβάνοντας κυρίως οργανικές αζωτούχες ενώσεις) | 345,0 | 330,1 | 389,2 | 599,3 |
| Χημικά Πρόσθετα (στεατικά λιπαντικά, αντιοξειδωτικά, σταθεροποιητές, αντιστατικά και φθαλικοί πλαστικοποιητές για το PVC, επιφανειοδραστικά, αποσμητικά, βακτηριοκτόνα, βελτιωτικά πρόσφυσης, κλπ.). | 111,8 | 87,8 | 120,6 | 141,4 |
| Πολυμερή υλικά (πολυαιθυλένιο, πολυπροπυλένιο, πολυστυρένιο, PVC) και Ρητίνες (ρητίνες ακρυλικές, πολυουρεθάνης, πολυεστερικές, κετονικές, βινυλικών εστέρων, πολυαμιδικές, κλπ.) | 807,6 | 654,1 | 713,5 | 872,5 |
| Διαλύτες και Μίγματα Διαλυτών (αλκοόλες, εστέρες, γλυκόλες, γλυκολαιθέρες, κετόνες, αλιφατικοί υδρογονάνθρακες, αμίνες) | 63,4 | 76,5 | 89,9 | 111,1 |
| Μίγματα διαλυτών που ανασυσκευάστηκαν για εμπορία και δε χρησιμοποιήθηκαν στην παραγωγή μελανιών ή βερνικιών | 44,0 | 59,3 | 74,0 | 81,0 |
| Σύνολο | 3.627,2 | 2.973,8 | 3.229,0 | 3.868,5 |
| Ποσοστιαία μεταβολή σε σχέση με το προηγούμενο έτος | 6,3% | -18,0% | 8,6% | 19,8% |
| Δείκτης αποδοτικής χρήσης υλικών (t/t) | 0,93 | 0,93 | 0,91 | 0,89 |

**ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ****Ποσότητες Παραγόμενων Προϊόντων**

Οι ποσότητες των παραγόμενων προϊόντων από τη μονάδα της εταιρίας Χρωστική Α.Ε. για τα έτη 2012 έως 2015 παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 2 - Παραγωγή Προϊόντων για τα Έτη 2012 – 2015

| Ομάδα | 2012 Ποσότητα (t) | 2013 Ποσότητα (t) | 2014 Ποσότητα (t) | 2015 Ποσότητα (t) |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Παρασκευάσματα Χρωστικών Υλών σε Σκόνη | 22,0 | 35,7 | 72,4 | 52,5 |
| Μίγματα τροφοδοσίας σε σκόνη | 16,0 | 7,4 | | |
| Διαλύτες και Μίγματα Διαλυτών | 45,8 | 59,4 | 74,3 | 81,1 |
| Διασπορείς Χρωστικών Ρευστές | 21,5 | 28,2 | 35,7 | 43,9 |
| Ρευστά Μελάνια / Βερνίκια Διαλυτών | 98,8 | 116,5 | 164,7 | 249,2 |
| Ρευστά Μελάνια / Βερνίκια Νερού | 19,4 | 37,0 | 44,5 | 75,9 |
| Masterbatches | 3.622,2 | 2.909,5 | 3.123,7 | 3.808,4 |
| Έτοιμα Προϊόντα | 3.885,7 | 3.193,6 | 3.515,3 | 4.311,0 |
| Υποπροϊόντα / Υπολείμματα | 11,8 | 11,3 | 27,3 | 9,8 |
| Σύνολο | 3.897,5 | 3.204,9 | 3.542,6 | 4.320,8 |
| Ποσοστιαία μεταβολή σε σχέση με το προηγούμενο έτος | 7,4% | -17,8% | 10,5% | 21,9% |

Ποσότητες Προϊόντων Εμπορίας

Οι ποσότητες των προϊόντων που εμπορεύθηκε η εταιρία για τα έτη 2012 έως 2015 παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 3 - Ποσότητες Προϊόντων Εμπορίας για τα Έτη 2012 – 2015

| Ομάδα | 2012 Ποσότητα (t) | 2013 Ποσότητα (t) | 2014 Ποσότητα (t) | 2015 Ποσότητα (t) |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Χρωστικές Ύλες & Χημικά Πρόσθετα | 67,7 | 65,2 | 71,7 | 78,0 |
| Θερμοπλαστικά | 199,8 | 216,9 | 273,8 | 270,0 |
| Διαλύτες & Μίγματα Διαλυτών | 101,4 | 96,3 | 118,0 | 122,2 |
| Βοηθητικά Χημικά | 4,0 | 3,1 | 4,2 | 4,1 |
| Σύνολο | 372,9 | 381,5 | 467,8 | 474,3 |
| Ποσοστιαία μεταβολή σε σχέση με το προηγούμενο έτος | 48,1% | 2,3% | 22,6% | 1,4% |

Σχεδιασμός Προϊόντων - Περιβαλλοντικές Απαιτήσεις

Στη φάση του σχεδιασμού των προϊόντων της η εταιρία, λαμβάνει υπόψη τις νομοθετικές απαιτήσεις σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και τη βέλτιστη διαθέσιμη τεχνολογία. Επιπλέον, παρέχονται στους πελάτες, όλες οι απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με την ασφαλή διαχείριση των προϊόντων της.

Πέραν της συμμόρφωσης με τη νομοθεσία, έχει αποφασιστεί η σταδιακή μείωση της χρήσης επικίνδυνων ουσιών στα προϊόντα, αναπτύσσοντας εναλλακτικές ασφαλέστερες λύσεις.

Στα πλαίσια αυτού του μόνιμου στόχου της η εταιρία έχει καταργήσει πλήρως τη χρήση σταθεροποιητών μολύβδου και χρωστικών υλών μολύβδου και καδμίου από το 2006. Συγκεκριμένα, οι σταθεροποιητές μολύβδου που χρησιμοποιούταν στα masterbatches με φορέα PVC αντικαταστάθηκαν από σταθεροποιητές ασβεστίου /ψευδαργύρου.

Επιπλέον, οι χρωστικές χρωμίου και μολύβδου αντικαταστάθηκαν από μίγματα οργανικών και άλλων ανόργανων χρωστικών υλών μη επικίνδυνων για το περιβάλλον. Οι χρωστικές που χρησιμοποιούνται σε κάθε εφαρμογή ποικίλουν ανάλογα με τη χρήση των masterbatches και των μελανιών και τις απαιτήσεις σε αντοχή στο φως, αντοχή στη θερμότητα, αντοχή σε διάφορους χημικούς παράγοντες, κλπ.

Επιπλέον η εταιρία έχει καταργήσει τη χρήση των φθαλικών πλαστικοποιητών DOP (Di-sec-octyl Phthalate) και DBP (Di-n-butyl Phthalate) και χρησιμοποιεί πλέον μη φθαλικούς πλαστικοποιητές ή φθαλικούς πλαστικοποιητές, οι οποίοι έχουν κριθεί ασφαλείς από την Ευρωπαϊκή Ένωση ανάλογα με τη χρήση των προϊόντων της. Συγκεκριμένα, ο πλαστικοποιητής DOP αντικαταστάθηκε από DINP στο PVC και ο πλαστικοποιητής DBP αντικαταστάθηκε από ATBC στα μελάνια νιτροκυτταρίνης.

Στα πλαίσια της μείωσης χρήσης VOCs για την παραγωγή προϊόντων η εταιρία είχε θέσει στα προγράμματα και ανέπτυξε την παραγωγή νέων σειρών προϊόντων μελανιών υδατικής βάσης. Συνολικά, για τα έτη 2012 - 2015 η εταιρία παρήγαγε και πούλησε τις παρακάτω ποσότητες των νέων προϊόντων μελανιών υδατικής βάσης:

Πίνακας 4 - Ποσότητες Προϊόντων Μελανιών υδατικής βάσης

| Ομάδα | 2012 Ποσότητα (t) | 2013 Ποσότητα (t) | 2014 Ποσότητα (t) | 2015 Ποσότητα (t) |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Μελάνια υδατικής βάσης | 11,4 | 20,8 | 21,9 | 41,5 |
| Ποσοστιαία μεταβολή σε σχέση με το προηγούμενο έτος | 53,7% | 83,2% | 5,3% | 89,5% |

Στόχος για το 2015 ήταν η παραγωγή μελανιών υδατικής βάσης να παραμείνει στα ίδια επίπεδα με το 2014. Ο στόχος αυτός επετεύχθη. Μάλιστα παρατηρήθηκε σημαντική αύξηση της παραγωγής. Στόχος για το 2016 είναι να παραμείνει η παραγωγή στα ίδια επίπεδα.



ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΤΥΧΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Η συσχέτιση μεταξύ των διεργασιών των εγκαταστάσεων της εταιρίας Χρωστική Α.Ε. στο Κορωπί Αττικής και των περιβαλλοντικών πτυχών και των επιπτώσεών τους δίδεται παρακάτω. Δεν έχει επέλθει κάποια μεταβολή από την αναγνώριση και αξιολόγηση που έγινε κατά τη σύνταξη της Δήλωσης για το έτος 2014.

Η αναγνώριση και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών πτυχών έγινε με βάση την Παράγραφο 2 του Παραρτήματος Ι του Κανονισμού αριθ. 1221/2009 για το EMAS, η οποία περιλαμβάνει τις ακόλουθες παραμέτρους:

- Νομικές απαιτήσεις και όρια αδειών
- Εκπομπές στην ατμόσφαιρα
- Απορρίψεις στα ύδατα
- Παραγωγή, ανακύκλωση, επαναχρησιμοποίηση, μεταφορά και διάθεση στερεών και άλλων αποβλήτων, ιδίως επικίνδυνων
- Χρήσεις γης και ρύπανση του εδάφους
- Χρήση φυσικών πόρων και πρώτων υλών (συμπεριλαμβανομένης της ενέργειας)
- Χρήση προσθέτων και βοηθητικών προϊόντων καθώς και ημικατεργασμένων προϊόντων
- Τοπικής εμβέλειας ζητήματα (θόρυβος, κραδασμοί, οσμές, σκόνη, οπτική εμφάνιση κ.λπ.)
- Ζητήματα μεταφορών (τόσο εμπορευμάτων, όσο και υπηρεσιών)
- Κίνδυνοι περιβαλλοντικών ατυχημάτων και επιπτώσεις ή ενδεχόμενες επιπτώσεις από συμβάντα, ατυχήματα και πιθανές καταστάσεις έκτακτης ανάγκης
- Επιδράσεις στη βιοποικιλότητα.

Όλες οι παραπάνω πτυχές αξιολογήθηκαν. Από τις πτυχές εκείνες που από τη φύση της δραστηριότητας της εταιρίας και τη γεωγραφική της θέση, είναι πιθανό να δημιουργηθούν περιβαλλοντικές επιπτώσεις, είναι οι παρακάτω:

1. Ατμοσφαιρική ρύπανση
2. Ρύπανση υδάτων
3. Ρύπανση εδάφους και υπεδάφους
4. Κατανάλωση ενέργειας
5. Κατανάλωση νερού
6. Κατανάλωση φυσικών πόρων
7. Περιβαλλοντικές κοινωνικές οχλήσεις (π.χ. θόρυβος)
8. Επιδράσεις στη βιοποικιλότητα.

Η αναγνώριση και εξέταση των περιβαλλοντικών πτυχών έγινε λαμβάνοντας υπόψη τις κανονικές, τις μη – κανονικές συνθήκες λειτουργίας, τα έκτακτα περιστατικά καθώς και τις καταστάσεις από άλλες δραστηριότητες. Επίσης, πραγματοποιήθηκε αναγνώριση και προσδιορισμός και των έμμεσων περιβαλλοντικών πτυχών μέσω των οποίων η εταιρία έχει επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Η αξιολόγηση των περιβαλλοντικών πτυχών πραγματοποιήθηκε με κριτήρια:

- Την πιθανότητα πρόκλησης βλάβης στο περιβάλλον (με βαθμολόγηση από 0 (αμελητέο) έως 4 (κρίσιμο))
- Την ύπαρξη νομικής απαίτησης (με βαθμολόγηση 0 ή 4),
- Τη διάρκεια που έχει η επίπτωση, όταν αυτή συμβεί (με βαθμολόγηση από 0 (αμελητέο) έως 4 (κρίσιμο)),
- Την κλίμακα επίδρασης (χωρικά) (με βαθμολόγηση από 0 (αμελητέο) έως 4 (κρίσιμο)),
- Τη λογοδοσία προς τα ενδιαφερόμενα μέρη, για την υπό εξέταση επίδραση (με βαθμολόγηση από 0 (αμελητέο) έως 4 (κρίσιμο)).



Πραγματοποιήθηκε αναγνώριση των περιβαλλοντικών πτυχών ανά δραστηριότητα της εταιρίας, των αρμοδιοτήτων – ευθυνών (άμεσες/ έμμεσες πτυχές) και των πιθανών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Οι έμμεσες περιβαλλοντικές επιπτώσεις κρίθηκαν μη σημαντικές (π.χ. εκπομπές καύσης, κατανάλωση πετρελαίου και παραγωγή περιβαλλοντικού θορύβου από οχήματα τρίτων, ρύπανση εδάφους από τη διαχείριση στερεών αποβλήτων από εταιρίας διαχείρισης αποβλήτων ή εταιρίες συντήρησης εξοπλισμού, επιδράσεις στη βιοποικιλότητα από προμηθευτές και υπεργολάβους κλπ).

Ως σημαντικές κρίθηκαν οι παρακάτω άμεσες περιβαλλοντικές πτυχές ύστερα από επαναξιολόγησή τους λαμβάνοντας υπόψη τα προγράμματα που έχουν ήδη υλοποιηθεί και τα μέτρα που έχουν ληφθεί και εξακολουθούν να λαμβάνονται:

1. Ρύπανση εδάφους και υπεδάφους η οποία μπορεί να προκληθεί από την παραγωγή στερεών αποβλήτων μη επικίνδυνων από τα υλικά συσκευασίας των πρώτων υλών (παλέτες, πλαστικές σακούλες, φιλμ περιτυλίγματος, μεταλλικά δοχεία, χαρτόσακκοι και χάρτινα κιβώτια) και από την παραγωγή λάσπης που παράγεται από το σύστημα επεξεργασίας αποβλήτων μελανιών διαλυτών.
2. Η κατανάλωση νερού κατά την παραγωγική διαδικασία.

Κατά τη λειτουργία της εταιρίας δεν προκύπτουν επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα. Πρέπει να σημειωθεί ότι η μονάδα δεν βρίσκεται εντός περιοχής του δικτύου Natura 2000. Παρά το γεγονός ότι κατά την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών πτυχών και των επιπτώσεων στο περιβάλλον δεν προκύπτουν επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα, πραγματοποιήθηκε υπολογισμός του δείκτη καλυμμένων επιφανειών (κτίρια, δρόμοι, πλατφόρμες, πλακόστρωτες επιφάνειες κλπ) προς ακάλυπτες επιφάνειες των εγκαταστάσεων της εταιρίας. Ο λόγος καλυμμένων επιφανειών προς ακάλυπτες ανέρχεται σε 1,95 (m² καλυμμένων επιφανειών/m² ακάλυπτων επιφανειών).

Η εταιρία θέτει σκοπούς και στόχους για τις σημαντικές περιβαλλοντικές πτυχές που έχει αξιολογήσει, αλλά και για ορισμένες μη σημαντικές, έχοντας πάντα ως γενικότερο πλαίσιο δράσης τη συνεχή βελτίωση των περιβαλλοντικών της επιδόσεων. Η εφαρμογή των σκοπών και στόχων πραγματοποιείται μέσα από:

- τις διαδικασίες του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, οι οποίες αφορούν τα μέτρα που λαμβάνονται για την διαχείριση των πτυχών και την παρακολούθηση της περιβαλλοντικής επίδοσης και τα προγράμματα που έχουν υλοποιηθεί
- τα προγράμματα και τους στόχους βελτίωσης.

Οι σκοποί και στόχοι, τα μέτρα περιβαλλοντικής διαχείρισης και τα προηγούμενα προγράμματα που έχουν υλοποιηθεί όπως και τα νέα προγράμματα βελτίωσης αναλύονται στην συνέχεια.



ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ - ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα περιβαλλοντικά μέτρα, τα περιβαλλοντικά προγράμματα που έχουν ήδη υλοποιηθεί όπως και οι επιδόσεις της εταιρίας.

Αέριες Εκπομπές

Οι κυριότερες αέριες εκπομπές που παράγονται κατά τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας περιλαμβάνουν τα αιωρούμενα σωματίδια - σκόνη που προκύπτει σε διάφορα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας και τις πτητικές οργανικές ενώσεις (VOC) που προέρχονται από τη χρήση οργανικών διαλυτών. Αναλυτικότερα οι πηγές αέριων εκπομπών περιγράφονται στη συνέχεια.

Αιωρούμενα Σωματίδια (Σκόνη)

Σκόνη παράγεται κατά:

- Τη μεταφορά των υλικών στα σιλό τροφοδοσίας
- Το άνοιγμα των συσκευασιών, την τροφοδοσία και την ανάμιξη υλικών στους ταχυαναμικτήρες
- Την άλεση πολυμερών
- Τον καθαρισμό του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων

Για την ελαχιστοποίηση της σκόνης λειτουργούν:

- Δύο κεντρικά συστήματα αποκονίωσης για την τοπική απαγωγή της σκόνης από τις γραμμές παραγωγής του masterbatch.
- Συστήματα αερομεταφοράς υλικών σε σκόνη, από μεγασάκους στα σιλό των γραμμών παραγωγής του masterbatch.
- Φίλτρα αέρα στα σιλό υποδοχής των υλικών στις γραμμές παραγωγής του masterbatch.
- Τροφοδοτικά κλειστού τύπου στις γραμμές παραγωγής του masterbatch.
- Φίλτρα επιδαπέδια για τη φίλτρανση του αέρα από τα σιλό των τριβείων πολυμερών.
- Δύο κεντρικά δίκτυα απορρόφησης σκόνης, συνδεδεμένα με δύο βιομηχανικές ηλεκτρικές σκούπες υψηλού κενού για τον καθαρισμό των χώρων και του εξοπλισμού της παραγωγής masterbatch.
- Τρεις βιομηχανικές σκούπες για τον καθαρισμό των χώρων των αποθηκών και των εργαστηρίων.
- Μηχανοκίνητο σάρωθρο και μηχανή πλύσης – στέγνωσης για τον καθαρισμό των δαπέδων.



Φωτογραφία Συστήματος Αερομεταφοράς

Για την παρακολούθηση των εκπομπών αιωρούμενων σωματιδίων πραγματοποιούνται μετρήσεις. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων και η οριακή τιμή της νομοθεσίας παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα 5.



Πίνακας 5 - Μετρήσεις Εκπομπών Σκόνης

| Σημείο Δειγματοληψίας | Εκπομπή Σκόνης mg/m ³ | Όριο Νομοθεσίας Π.Δ. 1180/1981 mg/m ³ |
|-----------------------------------|------------------------------------|--|
| | Δεκέμβριος 2011 Ιανουάριος 2012 | |
| Έξοδος φίλτρου σιλό νέου τριβείου | - | 100,00 |
| Έξοδος απαγωγού ζυμωτηρίου D2 | 7,79 | |
| Έξοδος αποκονιωτή Νο1 | 1,34 | |
| Έξοδος αποκονιωτή Νο2 | 0,96 | |

Πτητικές Οργανικές Ενώσεις (VOCs)

Η κύρια πηγή VOCs είναι οι οργανικοί διαλύτες, οι οποίοι εκπέμπονται κατά την παραγωγική διαδικασία των μελανιών και πιο συγκεκριμένα κατά το στάδιο της ανάμιξης, της ζύγισης και της συσκευασίας.

Η συγκεκριμένη δραστηριότητα (παραγωγή μελανιών) που λαμβάνει χώρα στη μονάδα εμπίπτει στην ΚΥΑ 36060/1155/Ε.103 (ΦΕΚ Β'1450/14-6-2013) «Καθορισμός πλαισίου κανόνων, μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης του περιβάλλοντος από βιομηχανικές δραστηριότητες, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2010/75/ΕΕ «περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης)» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24ης Νοεμβρίου 2010.» όππως έχει τροποποιηθεί και έχει προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες που ορίζει η νομοθεσία.

Για τον περιορισμό των εκπομπών λαμβάνονται τα ακόλουθα μέτρα:

- Χρησιμοποιούνται ειδικά πλαστικά αντιστατικά καλύμματα που εμποδίζουν την εξάτμιση των διαλυτών τόσο κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας (ανάμιξη στα καζάνια) όσο και κατά την προσωρινή αποθήκευση.
- Ελέγχονται τακτικά οι περιέκτες των διαλυτών για τυχόν διαρροές ή διάβρωση.

Στόχος της εταιρίας είναι η συμμόρφωση με τα όρια εκπομπής της κείμενης νομοθεσίας.

Για την παρακολούθηση των εκπομπών VOCs πραγματοποιούνται μετρήσεις.

Για την παρακολούθηση των εκπομπών VOCs πραγματοποιούνται μετρήσεις. Τα τελευταία αποτελέσματα των μετρήσεων και η οριακή τιμή της νομοθεσίας παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα 6.

Πίνακας 6 - Μετρήσεις Αέριων Εκπομπών VOCs

| Σημείο Δειγματοληψίας | Εκπομπή VOCs σαν TOC mgC/Nm ³ | Όριο Νομοθεσίας Κ.Υ.Α. 36060/1155/Ε.103/2013 mgC/Nm ³ |
|--|---|---|
| | Φεβρουάριος 2017 | |
| Απαγωγός από το χώρο παραγωγής μελανιών διαλύτη | 119,1 | 150,0 |

Εκπομπές Καύσης

Στην παραγωγική διαδικασία της μονάδας δεν γίνεται χρήση καυστήρων και επομένως δεν λαμβάνουν χώρα εκπομπές καύσης. Οι εκπομπές CO₂ από την καύση του πετρελαίου στο λέβητα της κεντρικής θέρμανσης των κτιρίων είναι ιδιαίτερα περιορισμένες, λαμβάνοντας υπόψη τη μικρή κατανάλωση πετρελαίου. Παρόλα αυτά για την ελαχιστοποίηση των εκπομπών πραγματοποιείται τακτική συντήρηση του καυστήρα και ετήσιος έλεγχος των εκπομπών από αδειοδοτημένη εταιρία, η οποία εκδίδει πιστοποιητικό μετρήσεων. Στη συνέχεια παρατίθενται οι μετρήσεις στην έξοδο του καυστήρα.

**ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ - ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ****Πίνακας 7 - Μετρήσεις Εκπομπών στην Έξοδο του Λέβητα Κεντρικής Θέρμανσης**

| Μετρούμενη Παράμετρος | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | Όριο ΥΑ 189533/2011 |
|--|------|-------|------|------|------------------------|
| Μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή απωλειών θερμότητας λόγω θερμών καυσαερίων (%) | 8 | 8 | 6,9 | 8,1 | 15% |
| Μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή της περιεκτικότητας κατ' όγκο των καυσαερίων σε CO (ppm) | | 8 | 45 | 31 | 90 |
| Μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή της περιεκτικότητας κατ' όγκο των καυσαερίων σε οξειδία του αζώτου (NOx) (ppm) | | 67 | 55 | 50 | 150 |
| Μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή του δείκτη αιθάλης, κατά Bacharach | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| CO ₂ (%) | 10 | 11,07 | 12,2 | 10,8 | |

Εκπομπές Χλωροφθορανθράκων από τις Ψυκτικές Μονάδες

Γίνεται τακτική συντήρηση των ψυκτικών μονάδων.

Η εταιρία, το 2012 μετέτρεψε το ψυκτικό μηχάνημα στην παραγωγή μελανιών και αντικατέστησε το ψυκτικό μέσο σε R422 που δε βλάπτει το όζον.

Εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα

Πραγματοποιήθηκε υπολογισμός των εκπομπών CO₂ από τις δραστηριότητες της εταιρίας και συγκεκριμένα από την παραγωγή της καταναλισκόμενης ενέργειας*, από την κατανάλωση πετρελαίου θέρμανσης (Πίνακας 12) και από την κατανάλωση πετρελαίου κίνησης (Πίνακας 13).

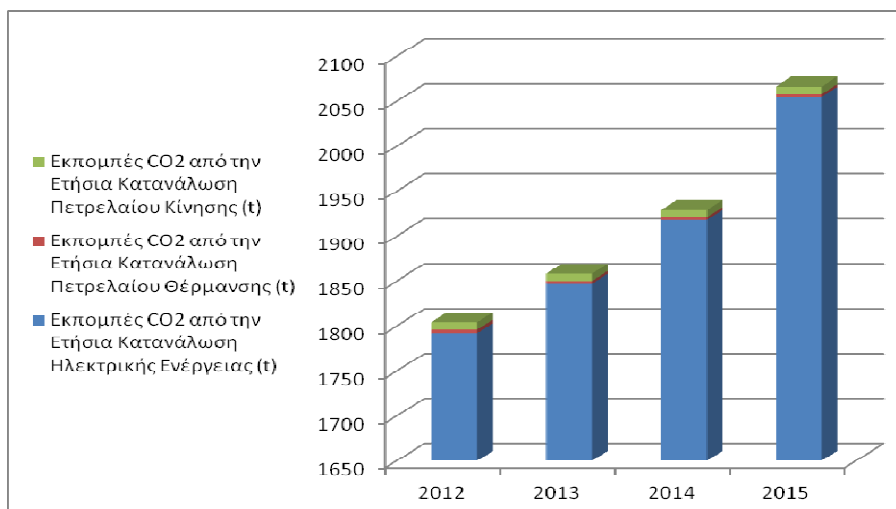
Στον πίνακα 8 παρουσιάζεται η υπολογιζόμενη ποσότητα εκπομπών CO₂ σε τόνους χρησιμοποιώντας το εργαλείο υπολογισμού: The GHG Indicator: UNEP Guidelines for Calculating Greenhouse Gas Emissions for Businesses and Non-Commercial Organisations.

Πίνακας 8 – Παραγόμενοι τόνοι CO₂

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Εκπομπές CO ₂ από την Ετήσια Κατανάλωση Ηλεκτρικής Ενέργειας (t)* | 1.791,9 | 1.847,5 | 1.918,1 | 2.054,7 |
| Εκπομπές CO ₂ από την Ετήσια Κατανάλωση Πετρελαίου Θέρμανσης (t) | 4,0 | 2,7 | 3,5 | 2,7 |
| Εκπομπές CO ₂ από την Ετήσια Κατανάλωση Πετρελαίου Κίνησης (t) | 7,9 | 8,0 | 8,5 | 8,1 |
| Σύνολο | 1.803,9 | 1.858,2 | 1.930,1 | 2.065,4 |
| Ετήσια ποσότητα προϊόντων παραγωγής και εμπορίας (t) | 4.270 | 3.587 | 4.010 | 4.795 |
| Δείκτης Εκπομπές CO₂ / Ποσότητες Προϊόντων (t/t) | 0,42 | 0,52 | 0,48 | 0,43 |

*Σημειώνεται ότι στον υπολογισμό των εκπεμπόμενων τόνων CO₂ από την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας έχει συνυπολογιστεί και η άεργη κατανάλωση η οποία σημειακά κατά την παραγωγή της ηλεκτρικής ενέργειας συνεισφέρει στην αύξηση του παραγόμενου CO₂.

Στο επόμενο διάγραμμα απεικονίζεται σχηματικά οι ποσοστιαία κατανομή στην εκπεμπόμενη ποσότητα CO₂ από τις τρεις πηγές συνολικά και κατά τη διάρκεια των ετών 2012 – 2015.



Διάγραμμα 3

Σχηματική απεικόνιση ποσοστιαίας κατανομής παραγόμενης ποσότητας CO₂

Ο δείκτης εκπομπών CO₂ ανά τόνο παραγόμενων προϊόντων για το 2015 σημείωσε μείωση σε σχέση με το 2014. Ο στόχος που είχε τεθεί για το 2015 ήταν να παραμείνει ο δείκτης στα επίπεδα του 2012 (να μην ξεπεράσει τους 0,42 t/t). Ο στόχος αυτός παραμένει και για το 2016.

Υγρά Απόβλητα

Η εταιρία διαχειρίζεται τα υγρά απόβλητα που παράγονται από τη δραστηριότητα της με κατάλληλη επεξεργασία ή με κατάλληλο τρόπο διάθεσης, όπως αναλυτικά περιγράφεται κατωτέρω.

Υγρά απόβλητα από τον καθαρισμό του εξοπλισμού της παραγωγής μελανιών

Τα υγρά απόβλητα που προκύπτουν από τον καθαρισμό του εξοπλισμού της παραγωγής μελανιών υδατικής βάσης συλλέγονται και οδηγούνται σε κατάλληλο σύστημα φυσικοχημικής επεξεργασίας για την ανάκτηση και επαναχρησιμοποίηση του νερού πλύσης.

Οι ακάθαρτοι διαλύτες που προκύπτουν από τον καθαρισμό του εξοπλισμού της παραγωγής μελανιών βάσης διαλύτη συλλέγονται και οδηγούνται σε σύστημα επεξεργασίας για την ανάκτηση και επαναχρησιμοποίηση του διαλύτη. Σημειώνεται ότι ανακτήθηκαν και επαναχρησιμοποιήθηκαν 117 kg διαλύτη το 2011, 113 kg διαλύτη το 2012, 259 kg το 2013, 172 kg το 2014 και 644 kg το 2015.

Υγρά Απόβλητα που Οδεύουν σε Βιολογική Επεξεργασία

Στη μονάδα βιολογικής επεξεργασίας αποβλήτων οδηγούνται μέσω του αποχετευτικού δικτύου τα υγρά απόβλητα που προκύπτουν από:

- Τις εγκαταστάσεις υγιεινής της μονάδας
- Την καθαριότητα των χώρων των γραφείων και
- Τα νερά ψύξης, τα οποία προκύπτουν όταν εκκενώνονται, για να συντηρηθούν, τα κλειστά συστήματα ανακυκλοφορίας νερού ψύξης προϊόντος και εξοπλισμού.

Για την αποφυγή επιμόλυνσης του νερού, που οδηγείται στο βιολογικό καθαρισμό από ακατάλληλα υγρά απόβλητα, έχει τοποθετηθεί ειδική σήμανση προειδοποίησης στους νεροχύτες των χώρων παραγωγής και εργαστηρίων.

Η επεξεργασμένη εκροή διατίθεται για την άρδευση των χώρων πρασίνου της μονάδας, έπειτα από κατάλληλη χλωρίωση και διήθηση με φίλτρο στερεών σωματιδίων, ώστε να αποφεύγεται το φράξιμο των σταλακτών.



ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ - ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ

Ανά τακτά χρονικά διαστήματα διενεργούνται αναλύσεις της ποιότητας εκροής για τον έλεγχο της ορθής λειτουργίας του βιολογικού. Παρακάτω παρατίθεται πίνακας με τα αποτελέσματα των μετρήσεων στην έξοδο της μονάδας βιολογικής επεξεργασίας.

Πίνακας 9 - Μετρήσεις Επεξεργασμένης Εκροής Συστήματος Βιολογικής Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων

| Παράμετρος | Εύρος τιμών μετρήσεων για το 2012 (σύνολο 12 μετρήσεις) | Εύρος τιμών μετρήσεων για το 2013 (σύνολο 8 μετρήσεις) | Εύρος τιμών μετρήσεων για το 2014 (σύνολο 18 μετρήσεις) | Εύρος τιμών μετρήσεων για το 2015* | Όρια Άδειας Επεξεργασίας και Διάθεσης Λυμάτων (Α.Π. 3475, 20-04-2010, όπως τροποποιήθηκε με την με Α.Π. 6624, 06-08-2010) | Όρια Άδειας Επαναχρησιμοποίησης Επεξεργασμένων Υγρών Αποβλήτων (Α.Π. 24442/836, 23/06/2014) |
|--|---|--|---|------------------------------------|---|---|
| pH | 6,5 – 7,42 | 6,8 – 7,5 | 6,9 – 7,7 | | 6 έως 9,5 | |
| D.O. (mg/l) | 5,2 – 7,9 | 3,4 – 6,1 | 3,3 – 5,6 | | ≥ 3 | |
| T (°C) | 16 – 29 | | 15 – 26 | | ≤ 28 | |
| Αιωρούμενα στερεά (mg/l) | <3 – 28 | 4 – 14 | 5 – 42 17 (διάμεση τιμή) | <3 – 24 9 (διάμεση τιμή) | ≤ 50 | ≤35 |
| Ολικά διαλυμένα στερεά (mg/l) | 232 – 286 | 255 – 392 | 302 – 388 | | ≤ 1000 | |
| COD (mg/l) | 0 – 44 | 5 – 56 | 1 – 56 | | ≤ 120 | |
| BOD5 (mg/l) | 0 – 16 | 4 – 28 | <1 – 42 24 (διάμεση τιμή) | 14 – 22 20 (διάμεση τιμή) | ≤ 40 | ≤25 |
| Ηλ. Αγωγιμότητα (μs/cm) | 346 – 450 | 380 – 488 | 378 – 590 | | ≤ 750 | |
| Απορρυπαντικά ανιονικά (mg MBAS/l) | <0,05 | <0,05 – 0,09 | <0,05 – 0,12 | | ≤5 | |
| Απορρυπαντικά κατιονικά (mg CTAB/l) | <0,05 – 0,2 | <0,05 | <0,05 | | < 5 | |
| Απορρυπαντικά μη ιονικά (mg TRITONx-100/l) | <0,10 | <0,10 | <0,10 | | < 5 | |
| Χλωρίοντα (mg/l) | 13,3 – 19,5 | 16,8 – 25,7 | 23 – 36,3 | | ≤120 | |
| E.coli (/100ml) | 0 – 200 | 0 – 545 172 (διάμεση τιμή) | 0 – 1000 76 (διάμεση τιμή) | 0 – 550 33 (διάμεση τιμή) | < 200 | ≤ 200 διάμεση τιμή |
| Κολοβακτηριοειδή (/100 ml) | 0 – 830 | 0 - 1010 | 3 - 2200 586 (διάμεση τιμή) | | < 1000 | |
| Χρώμα (units) | <5 | <5 | <5 | | Να μην προσδιορίζεται σε αραιώση 6/1 | |
| Ελεύθερο χλώριο (mg/l) | 0,4 | 0,3 – 0,4 | <0,10 – 0,4 | | 0,4 | |



Πίνακας 9 (συνέχεια) - Μετρήσεις Επεξεργασμένης Εκροής Συστήματος Βιολογικής Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων

| Παράμετρος | Εύρος τιμών μετρήσεων για το 2012 (σύνολο 12 μετρήσεις) | Εύρος τιμών μετρήσεων για το 2013 (σύνολο 8 μετρήσεις) | Εύρος τιμών μετρήσεων για το 2014 (σύνολο 18 μετρήσεις) | Εύρος τιμών μετρήσεων για το 2015* | Όρια Άδειας Επεξεργασίας και Διάθεσης Λυμάτων (Α.Π. 3475, 20-04-2010, όπως τροποποιήθηκε με την με Α.Π. 6624, 06-08-2010) | Όρια Άδειας Επαναχρησιμοποίησης Επεξεργασμένων Υγρών Αποβλήτων (Α.Π. 24442/836, 23/06/2014) |
|---|---|--|---|------------------------------------|---|---|
| Γινόμενο υπολειμματικού χλωρίου επί χρόνο επαφής (C *t, mg*min/l) | | | | 39 – 152 92 (διάμεση τιμή) | | ≥ 30 |
| Ολικός Φώσφορος (mg/l) | <0,5* | | 1,7 – 5 | 0,3– 2,8 1,3 (διάμεση τιμή) | | ≤2 |
| Ολικό Άζωτο (mg/l) | 9,6* | | 13,9 – 14,5 | 4 – 38 14 (διάμεση τιμή) | | ≤45 |

*Οι μετρήσεις του γινομένου υπολειμματικού χλωρίου επί χρόνο επαφής πραγματοποιείται 3 φορές ημερησίως, του E.coli 3 φορές μηνιαίως και των υπόλοιπων παραμέτρων 1 φορά μηνιαίως.

Κατά τη διάρκεια του έτους 2015 παρατηρήθηκε μόνο μια υπέρβαση από τις οριακές τιμές της νέας Άδειας Επαναχρησιμοποίησης στη μέτρηση του ολικού φωσφόρου. Η υπέρβαση αυτή αντιμετωπίστηκε άμεσα με την προσθήκη μικρής ποσότητας θειικού αργιλίου. Τα παραπάνω αποτελέσματα υποδεικνύουν ότι η μονάδα προσαρμόστηκε στα νέα χαμηλότερα όρια της άδειας επαναχρησιμοποίησης.

Στερεά Απόβλητα

- **Υπολείμματα (Scrap) Πλαστικών από Καθαρισμό Εξοπλισμού Παραγωγής Masterbatch και Δοκιμές**

Τα υλικά αυτά αλέθονται σε μύλο και είτε επαναχρησιμοποιούνται για την παραγωγή masterbatches μη ελεγχόμενης προδιαγραφής, είτε αποστέλλονται προς διαχείριση.

- **Πλαστική Σκόνη Αποκονιωτών**

Συλλέγεται σε ειδικά παλετοκιβώτια και επαναχρησιμοποιείται στην παραγωγική διαδικασία.

Για τα υπολείμματα (Scrap) πλαστικών από την παραγωγή masterbatches και τη σκόνη αποκονιωτών πραγματοποιείται καταγραφή των ποσοτήτων που παράγονται και είτε επαναχρησιμοποιούνται είτε αποστέλλονται προς διαχείριση σε εταιρείες ανακύκλωσης. Στους παρακάτω πίνακες 10 και 11 παρουσιάζονται τα ποσοτικά στοιχεία και οι δείκτες των ποσοτήτων που διαχειρίστηκαν ή επαναχρησιμοποιήθηκαν στην παραγωγική διαδικασία ανά ποσότητα παραγόμενων προϊόντων masterbatches.

**ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ - ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ****Πίνακας 10 – Ποσότητες και Δείκτες Αποβλήτων Πλαστικών (υπολειμμάτων scrap) Παραγωγής Masterbatch**

| Έτος | Ποσότητα που παράχθηκε (tn) | Ποσότητα που παραδόθηκε προς διαχείριση (tn) | Ποσότητα που παρέμεινε (tn) | Ποσοστό των διαχειριζόμενων ποσοτήτων ως προς των παραχθέντων (%) | Ποσότητα παραγόμενων προϊόντων masterbatches (tn) |
|------|--|--|--|---|---|
| 2012 | 23,3 | 11,1 | 12,2 | 47,6% | 3.622 |
| 2013 | 32,1 | 42,1 | 2,2 | 131,1% | 2.909 |
| 2014 | 2,7 | 1,2 | 3,7 | 44,4% | 3.124 |
| 2015 | 1,5 | 1,7 | 3,5 | 113,3% | 3.808 |
| Έτος | Δείκτης παραχθέντων πλαστικών αποβλήτων/Ποσότητα παραγόμενων masterbatches (tn/tn) | | Δείκτης διαχειριζόμενων πλαστικών αποβλήτων/Ποσότητα παραγόμενων masterbatches (tn/tn) | | |
| 2012 | 0,0064 | | 0,0031 | | |
| 2013 | 0,0110 | | 0,0145 | | |
| 2014 | 0,0009 | | 0,0004 | | |
| 2015 | 0,00039 | | 0,00045 | | |

Από τα ανωτέρω ποσοτικά δεδομένα (τόσο σε τόνους, όσο και στους δείκτες) παρατηρείται ότι σταδιακά μειώνεται η ποσότητα των παραχθέντων αποβλήτων πλαστικών από την παραγωγή masterbatch. Επίσης, η εταιρεία κάνει προσπάθεια να διαχειρίζεται σε βάθος χρόνου το σύνολο των παραγόμενων αποβλήτων. Για το λόγο αυτό σε ορισμένα έτη παρατηρείται η διαχείριση μεγαλύτερων ποσοτήτων αποβλήτων από τις παραγόμενες. Στόχος της εταιρείας είναι να μειωθεί περαιτέρω ο δείκτης παραγόμενων αποβλήτων ανά τόνο προϊόντος μέσω της εφαρμογής νέων πρακτικών και μικροπαρεμβάσεων στην παραγωγική διαδικασία. Επίσης, στόχος είναι η παράδοση προς διαχείριση του συνόλου των παραχθέντων αποβλήτων.

Πίνακας 11 – Ποσότητες Σκόνης Αποκονιωτών που Επαναχρησιμοποιήθηκαν στην Παραγωγική Διαδικασία

| Έτος | Ποσότητα που παράχθηκε (tn) | Ποσότητα που επαναχρησιμοποιήθηκε (tn) | Ποσότητα που παρέμεινε (tn) | Ποσοστό επαναχρησιμοποιούμενων ποσοτήτων ως προς των παραχθέντων (%) | Ποσότητα παραγόμενων προϊόντων masterbatches (tn) |
|------|---|--|---|--|---|
| 2012 | 5,9 | 0,8 | 5,1 | 13,6% | 3.622 |
| 2013 | - | 0,2 | 4,9 | - | 2.909 |
| 2014 | - | - | 4,9 | - | 3.124 |
| 2015 | 0,8 | 0,3 | 5,4 | 37,5% | 3.808 |
| Έτος | Δείκτης παραχθείσας σκόνης/Ποσότητα παραγόμενων masterbatches (tn/tn) | | Δείκτης σκόνης που επαναχρησιμοποιήθηκε /Ποσότητα παραγόμενων masterbatches (tn/tn) | | |
| 2012 | 0,0016 | | 0,0002 | | |
| 2013 | - | | 0,00007 | | |
| 2014 | - | | - | | |
| 2015 | 0,0002 | | 0,00008 | | |

Σχετικά με τη σκόνη των αποκονιωτών από τα ποσοτικά δεδομένα του πίνακα 11 παρατηρείται ότι έχει μειωθεί η παραγόμενη σκόνη. Στόχος της εταιρείας είναι να επαναχρησιμοποιείται το σύνολο της παραγόμενης σκόνης στην παραγωγική διαδικασία. Προτεραιότητα δίνεται στην επαναχρησιμοποίηση του αποθέματος σκόνης στην παραγωγή.

Τα στερεά απόβλητα που προκύπτουν από τις παραγωγικές δραστηριότητες της μονάδας και ο τρόπος διαχείρισής τους αναλύονται παρακάτω.

Μη Επικίνδυνα Στερεά Απόβλητα

- **Υλικά Συσκευασίας Α' Υλών**

Πλαστικές Σακούλες, Πλαστικά Φιλμ, Μεταλλικά Δοχεία, Χαρτόσακκοι και Χαρτοκιβώτια, Παλέτες

Συλλέγονται και διατίθενται προς ανακύκλωση (διαδικασίες R3 και R4). Αφορούν τα απόβλητα με κωδικούς ΕΚΑ 07.02.13, 15.01.01, 15.01.02, 15.01.03, 15.01.04, 15.01.06, 20.01.01.

Τα μεταλλικά βαρέλια πωλούνται σε εταιρίες εμπορίας βαρελιών, οι οποίες τα μεταπωλούν.

Η μονάδα διαθέτει πρέσα μορφοποίησης σε δέματα για τον περιορισμό του όγκου όλων των κενών πλαστικών και χάρτινων υλικών συσκευασίας μη επικίνδυνων υλικών. Τα υλικά αυτά στη συνέχεια αποστέλλονται προς διαχείριση.

Το μεγαλύτερο μέρος των παλετών επιστρέφεται στους προμηθευτές της εταιρίας για επαναχρησιμοποίηση. Οι άχρηστες για την εταιρία παλέτες διατίθενται σε εταιρία παραγωγής παλετών προς επαναχρησιμοποίηση. Συγκεκριμένα το 2012 η εταιρία διέθεσε 280 τεμάχια παλετών προς επαναχρησιμοποίηση σε τρίτη εταιρία, το 2013 διέθεσε 128 τεμάχια, 598 τεμάχια το 2014 και 285 τεμάχια το 2015. Με σκοπό τη μείωση των συσκευασιών των πρώτων υλών, έχουν εγκατασταθεί και λειτουργούν συστήματα αερομεταφοράς υλικών από μεγασάκου, οι οποίοι όταν εκκενώνονται επιστρέφονται στον προμηθευτή του υλικού.

- **Άχρηστα Μέταλλα**

Τα μέταλλα αυτά προέρχονται από χρησιμοποιημένα ανταλλακτικά του εξοπλισμού και άχρηστα σιδηρικά που προκύπτουν από τις εργασίες συντήρησης και διατίθενται προς ανακύκλωση σε κατάλληλες εταιρείες διαχείρισης (R12). Τα βαρέλια ως επί το πλείστον επαναχρησιμοποιούνται (κωδικοί ΕΚΑ 17.04.01 και 17.04.07).

- **Λάσπη Συστήματος Βιολογικής Επεξεργασίας**

Η περίσσεια λάσπης που προκύπτει από τη δεξαμενή καθίζησης οδεύει μέσω υποβρύχιας αντλίας σε στεγανό βόθρο. Η απομάκρυνση της χωνευμένης λάσπης πραγματοποιείται από βυτιοφόρο όχημα κατάλληλα αδειοδοτημένης εταιρίας. Προς το παρόν δεν έχει συλλεχθεί ικανοποιητική ποσότητα προς διαχείριση.

- **Λάσπες από φυσικοχημικές κατεργασίες**

Τα υγρά απόβλητα που προκύπτουν από τον καθαρισμό του εξοπλισμού της παραγωγής μελανιών υδατικής βάσης συλλέγονται και οδηγούνται σε κατάλληλο σύστημα φυσικοχημικής επεξεργασίας για την ανάκτηση και επαναχρησιμοποίηση του νερού πλύσης. Η λάσπη που προκύπτει στο σύστημα επεξεργασίας αποστέλλεται προς διαχείριση σε κατάλληλα αδειοδοτημένη εταιρεία (κωδικός ΕΚΑ 19.02.06, R12).

- **Ανακυκλώσιμα Υλικά Γραφείου (Χαρτί, Πλαστικό κλπ)**

Το χρησιμοποιημένο χαρτί διατίθεται προς ανακύκλωση.

Τα κουτιά αλουμινίου από τα αναψυκτικά συλλέγονται και διατίθενται προς ανακύκλωση (κωδικός ΕΚΑ 20.01.40, R12, R4).

Τα πλαστικά μπουκάλια συλλέγονται και απορρίπτονται προς ανακύκλωση στον Σύστημα της ΕΕΑΑ (μπλε κάδο του Δήμου).

- **Φύλλα και Κλαδιά από Κηπουρικές Εργασίες**

Τα φύλλα και τα κλαδιά από τις κηπουρικές εργασίες στον περιβάλλοντα χώρο του εργοστασίου συλλέγονται και κομποστοποιούνται. Το υλικό κομποστοποίησης χρησιμοποιείται ως λίπασμα για τα φυτά.

- **Στερεά Απόβλητα Οικιακού Τύπου**

Τα στερεά απόβλητα οικιακού τύπου που παράγονται από το προσωπικό της μονάδας συλλέγονται σε ειδικούς κάδους και παραλαμβάνονται κατά τακτά χρονικά διαστήματα από τα απορριματοφόρα οχήματα του Δήμου Κρωπίας για τελική διάθεση στον Χώρο Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ) που εξυπηρετεί την περιοχή. Όλα τα άλλα απόβλητα

οικιακού τύπου απορρίπτονται σε Χώρους Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ) μέσω εξουσιοδοτημένου υπερβολάβου (κωδικός ΕΚΑ 20.03.07, R12, D1).

Η τελική διαχείριση και διάθεση όλων των στερών μη επικίνδυνων αποβλήτων που προκύπτουν από τη λειτουργία της εταιρίας διαχειρίζονται σύμφωνα με τις διατάξεις της νομοθεσίας Ν. 4042/2012, Κ.Υ.Α.29407/3508/2002, Κ.Υ.Α.50910/2727/2003, Ν.3536/2007, Π.Δ.109/2004.

Επικίνδυνα Στερεά Απόβλητα

- **Λάσπη Συστήματος Ανάκτησης Διαλυτών**

Η λάσπη από το σύστημα ανάκτησης διαλυτών (κωδικός ΕΚΑ 08.01.13*) τοποθετείται σε σακούλες πολυαμιδίου και στη συνέχεια σε βαρέλια τύπου UN και παραλαμβάνεται από αδειοδοτημένη εταιρία (R12).

- **Φορητές Ηλεκτρικές Στήλες και Συσσωρευτές**

Διατίθενται για ανακύκλωση μέσω κατάλληλα αδειοδοτημένης εταιρίας συλλογής και συνεργασίας με Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΑΦΗΣ) (κωδικοί ΕΚΑ 20.01.33* και 20.01.34, R4).

- **Χρησιμοποιημένα Λιπαντικά και Πλαστικές Συσκευασίες τους**

Προκύπτουν από τις εργασίες συντήρησης (κωδικοί ΕΚΑ 13.01.10*) και διατίθενται προς ανακύκλωση στα αντίστοιχα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης (ΕΛΤΕΠΕ, ΚΕΠΕΔ, R9).

- **Λαμπτήρες φθορισμού**

Συλλέγονται σε ειδικούς κάδους και διατίθενται για ανακύκλωση μέσω κατάλληλα αδειοδοτημένης εταιρίας συλλογής και συνεργασίας με Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης (κωδικός ΕΚΑ 20.01.21*, R12).

- **Χρησιμοποιημένα φίλτρα λαδιού**

Διαχειρίζονται ως επικίνδυνα απόβλητα (κωδικός ΕΚΑ 16.01.07*) και διατίθενται σε αδειοδοτημένη εταιρία διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων (R12).

- **Αναλώσιμα Εκτυπωτών και Παρωχημένος Ηλεκτρονικός Εξοπλισμός**

Τα τόνερ και οι μελανοταινίες από τους εκτυπωτές συλλέγονται και διατίθενται για ανακύκλωση.

Ο παρωχημένος ηλεκτρονικός και ηλεκτρολογικός εξοπλισμός διατίθεται στην Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε (κωδικοί ΕΚΑ 20.01.35* και 20.01.36, R12).

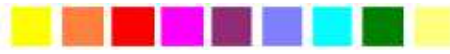
Η τελική διαχείριση και διάθεση όλων των στερών επικίνδυνων αποβλήτων που προκύπτουν από τη λειτουργία της εταιρίας διαχειρίζονται σύμφωνα με τις διατάξεις της νομοθεσίας Κ.Υ.Α.13588/725/2006, Υ.Α.8668/07, Π.Δ.115/2004, Π.Δ.117/2004, Π.Δ. 15/2006, Π.Δ. 82/2004, Π.Δ.116/2004, Υ.Α. 133480/2011, Κ.Υ.Α. 23615/2014. Στον Πίνακα 12α που ακολουθεί παρατίθενται συγκεντρωτικά τα ποσοτικά δεδομένα των στερεών αποβλήτων της μονάδας που έχουν διαχειριστεί για τα έτη 2012 έως 2015 και στον πίνακα 12β παρουσιάζονται οι δείκτες παραγόμενων αποβλήτων ανά τόνο παραγόμενου προϊόντος.



ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ - ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ

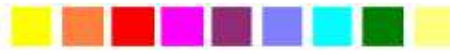
Πίνακας 12α - Ποσότητες Στερεών Αποβλήτων Ετών 2012 – 2015

| Απόβλητο Κωδικός Ε.Κ.Α. | 2012 | | | 2013 | | | 2014 | | | 2015 | | | Διαχείριση |
|---|--------------------------------|--|-------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|--|
| | Παραχθέντα απόβλητα (kg) | Απόβλητα που διαχειρίστηκαν (kg) | Αποθηκευμένα απόβλητα (kg) | Παραχθέντα απόβλητα (kg) | Απόβλητα που διαχειρίστηκαν (kg) | Αποθηκευμένα απόβλητα (kg) | Παραχθέντα απόβλητα (kg) | Απόβλητα που διαχειρίστηκαν (kg) | Αποθηκευμένα απόβλητα (kg) | Παραχθέντα απόβλητα (kg) | Απόβλητα που διαχειρίστηκαν (kg) | Αποθηκευμένα απόβλητα (kg) | |
| Πλαστικά απόβλητα 07.02.13 | 10.704 | 10.704 | 0 | 34.267 | 32.767 | 1.500 | 0 | 0 | 1.500 | 0 | 0 | 1.500 | |
| Λάσπες μελάνης που περιέχουν εύφλεκτες ουσίες 08.01.13* | 500 | 0 | 500 | 530 | 650 | 380 | 85 | 380 | 85 | 1.735 | 1.820 | 0 | R12 Ανταλλαγή αποβλήτων προκειμένου να υποβληθούν σε κάποια από τις εργασίες που αναφέρονται στα σημεία R 1 έως R 11 |
| Λιπαντικά μηχανών 13.01.10* | 0 | 0 | 0 | 180 | 180 | 0 | 300 | 300 | 0 | 576 | 576 | 0 | R9 Επαναδιύλιση χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων ή άλλου είδους επαναχρησιμοποίηση χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων |
| Συσκευασία από χαρτί 15.01.01 | 15.891 | 15.891 | 0 | 17.050 | 17.050 | 0 | 12.965 | 12.965 | 0 | 9.641 | 9.119 | 522 | R 3 Ανακύκλωση/ανάκτηση οργανικών ουσιών που δεν χρησιμοποιούνται ως διαλύτες |
| Πλαστική συσκευασία (σάκοι) 15.01.02 | 12.550 | 12.550 | 0 | 7.298 | 6.588 | 710 | 11.134 | 11.389 | 455 | 15.150 | 14.820 | 785 | R 3 Ανακύκλωση/ανάκτηση οργανικών ουσιών που δεν χρησιμοποιούνται ως διαλύτες |
| Πλαστική συσκευασία λιπαντικών 15.01.02 | 31 | 31 | 0 | 40 | 40 | 0 | 220 | 220 | 0 | 108 | 108 | 0 | R 3 Ανακύκλωση/ανάκτηση οργανικών ουσιών που δεν χρησιμοποιούνται ως διαλύτες |
| Ξύλινη συσκευασία 15.01.03 | 0 | 0 | 0 | 1.000 | 300 | 700 | 0 | 300 | 400 | 0 | 300 | 100 | R 3 Ανακύκλωση/ανάκτηση οργανικών ουσιών που δεν χρησιμοποιούνται ως διαλύτες |
| Μεταλλική συσκευασία 15.01.04 | 1.170 | 1.170 | 0 | 3.295 | 3.295 | 0 | 2.088 | 2.052 | 36 | 1.308 | 1.111 | 233 | R 4 Ανακύκλωση/ανάκτηση μετάλλων και μεταλλικών ενώσεων |



57 χρόνια αναμειγνύουμε τη δημιουργικότητα με την τεχνολογία

| Απόβλητο Κωδικός Ε.Κ.Α. | 2012 | | | 2013 | | | 2014 | | | 2015 | | | Διαχείριση |
|--|--------------------------------|--|-------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|--|
| | Παραχθέντα απόβλητα (kg) | Απόβλητα που διαχειρίστηκαν (kg) | Αποθηκευμένα απόβλητα (kg) | Παραχθέντα απόβλητα (kg) | Απόβλητα που διαχειρίστηκαν (kg) | Αποθηκευμένα απόβλητα (kg) | Παραχθέντα απόβλητα (kg) | Απόβλητα που διαχειρίστηκαν (kg) | Αποθηκευμένα απόβλητα (kg) | Παραχθέντα απόβλητα (kg) | Απόβλητα που διαχειρίστηκαν (kg) | Αποθηκευμένα απόβλητα (kg) | |
| Μεικτή συσκευασία 15.01.06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.200 | 1.200 | 0 | R 3 Ανακύκλωση/ανάκτηση οργανικών ουσιών που δεν χρησιμοποιούνται ως διαλύτες |
| Φίλτρα λαδιού 16.01.07* | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 20 | 0 | 20 | 0 | 30 | 30 | 0 | R12 Ανταλλαγή αποβλήτων προκειμένου να υποβληθούν σε κάποια από τις εργασίες που αναφέρονται στα σημεία R 1 έως R 11 |
| Χαλκός, μπρούτζος, ορείχαλκος 17.04.01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 385 | 385 | 0 | 12 | 0 | 12 | |
| Ανάμικτα μέταλλα 17.04.07 | 1.040 | 1.040 | 0 | 328 | 328 | 0 | 0 | 0 | 0 | 831 | 831 | 0 | R12 Ανταλλαγή αποβλήτων προκειμένου να υποβληθούν σε κάποια από τις εργασίες που αναφέρονται στα σημεία R 1 έως R 11 |
| Χαρτιά και χαρτόνια 20.01.01 | 465 | 465 | 0 | 1.340 | 1.340 | 0 | 1.127 | 1.127 | 0 | 2.811 | 2.673 | 138 | R 3 Ανακύκλωση/ανάκτηση οργανικών ουσιών που δεν χρησιμοποιούνται ως διαλύτες |
| Σωλήνες φθορισμού 20.01.21* | 10 | 10 | 0 | 13 | 13 | 0 | 13 | 13 | 0 | 13 | 13 | 0 | R12 Ανταλλαγή αποβλήτων προκειμένου να υποβληθούν σε κάποια από τις εργασίες που αναφέρονται στα σημεία R 1 έως R 11 |
| Μπαταρίες και συσσωρευτές 20.01.34 20.01.33* | 13 | 13 | 0 | 34 | 30 | 4 | 0 | 0 | 4 | 9 | 13 | 0 | R 4 Ανακύκλωση/ανάκτηση μετάλλων και μεταλλικών ενώσεων |
| Απορριπτόμ ενος ηλεκτρονικό ς εξοπλισμός | 20.01.35* | | | | | | | | | 285 | 285 | 0 | R12 Ανταλλαγή αποβλήτων προκειμένου να υποβληθούν σε κάποια από τις εργασίες που αναφέρονται στα σημεία R 1 έως R 11 |
| | 20.01.36 | 252 | 252 | | 190 | 190 | 0 | 200 | 200 | 0 | 260 | 260 | |



57 χρόνια αναμινύουμε τη δημιουργικότητα με την τεχνολογία

| Απόβλητο Κωδικός Ε.Κ.Α. | 2012 | | | 2013 | | | 2014 | | | 2015 | | | Διαχείριση | |
|--|--------------------------------|--|-------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|---|--|
| | Παραχθέντα απόβλητα (kg) | Απόβλητα που διαχειρίστηκαν (kg) | Αποθηκευμένα απόβλητα (kg) | Παραχθέντα απόβλητα (kg) | Απόβλητα που διαχειρίστηκαν (kg) | Αποθηκευμένα απόβλητα (kg) | Παραχθέντα απόβλητα (kg) | Απόβλητα που διαχειρίστηκαν (kg) | Αποθηκευμένα απόβλητα (kg) | Παραχθέντα απόβλητα (kg) | Απόβλητα που διαχειρίστηκαν (kg) | Αποθηκευμένα απόβλητα (kg) | | |
| Μέταλλα (κουτιά αναψυκτικών) 20.01.40 | 20 | 20 | 0 | 26 | 26 | 0 | 25 | 25 | 0 | 34 | 22 | 12 | R12 Ανταλλαγή αποβλήτων προκειμένου να υποβληθούν σε κάποια από τις εργασίες που αναφέρονται στα σημεία R 1 έως R 11 R4 Ανακύκλωση/ανάκτηση μετάλλων και μεταλλικών ενώσεων | |
| Λάσπες από φυσικοχημικές κατεργασίες (από το σύστημα επεξεργασίας αποβλήτων καθαρισμού εξοπλισμού παραγωγής μελανιών υδατικής βάσης) | 19.03.07 | 125 | 0 | 26 | 65 | 0 | 190 | 465 | 250 | 405 | | | R12 Ανταλλαγή αποβλήτων προκειμένου να υποβληθούν σε κάποια από τις εργασίες που αναφέρονται στα σημεία R 1 έως R 11 | |
| | 19.02.06 | | | 65 | | | | | | 1.145 | 1.550 | 0 | | |
| Ανάμεικτα απόβλητα 20.03.07 | δημοτικά | 28.013 | 28.013 | 0 | 24.600 | 24.600 | 0 | 42.210 | 42.210 | 0 | 32.868 | 32.868 | 0 | R12 Ανταλλαγή αποβλήτων προκειμένου να υποβληθούν σε κάποια από τις εργασίες που αναφέρονται στα σημεία R 1 έως R 11 |

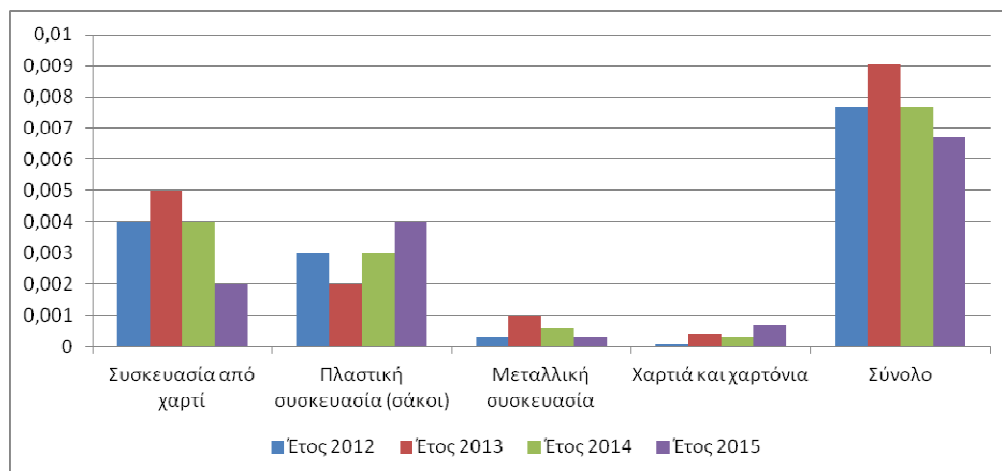


ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ - ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ

Πίνακας 12β - Δείκτες Παραγόμενων Αποβλήτων Ανά Τόνο Παραγόμενου Προϊόντος Ετών 2012 – 2015

| Απόβλητο Κωδικός Ε.Κ.Α. | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--|------------------------------------|----------|----------|----------|
| | Παραχθέντα απόβλητα / προϊόν (t/t) | | | |
| Πλαστικά απόβλητα 07.02.13 | 0,003 | 0,01 | | |
| Λάσπες μελάνης που περιέχουν εύφλεκτες ουσίες 08.01.13* | 0,0001 | 0,0002 | 0,00002 | 0,0004 |
| Λιπαντικά μηχανών 13.01.10* | | 0,00005 | 0,00008 | 0,0001 |
| Συσκευασία από χαρτί 15.01.01 | 0,004 | 0,005 | 0,004 | 0,002 |
| Πλαστική συσκευασία (σάκοι) 15.01.02 | 0,003 | 0,002 | 0,003 | 0,004 |
| Πλαστική συσκευασία λιπαντικών 15.01.02 | 0,000008 | 0,00001 | 0,00006 | 0,00002 |
| Ξύλινη συσκευασία 15.01.03 | | 0,0003 | | |
| Μεταλλική συσκευασία 15.01.04 | 0,0003 | 0,001 | 0,0006 | 0,0003 |
| Μεικτή συσκευασία 15.01.06 | | | | 0,0003 |
| Φίλτρα λαδιού 16.01.07* | | 0,000006 | | 0,000007 |
| Χαλκός, μπρούτζος, ορείχαλκος 17.04.01 | | | 0,0001 | 0,000003 |
| Ανάμικτα μέταλλα 17.04.07 | 0,0003 | 0,0001 | | 0,0002 |
| Χαρτιά και χαρτόνια 20.01.01 | 0,0001 | 0,0004 | 0,0003 | 0,0007 |
| Σωλήνες φθορισμού 20.01.21* | 0,000003 | 0,000004 | 0,000004 | 0,000003 |
| Μπαταρίες και συσσωρευτές 20.01.34 20.01.33* | 0,000003 | 0,000004 | | 0,000002 |
| Απορριπτόμενος ηλεκτρονικός εξοπλισμός | 20.01.35* | | | 0,00007 |
| | 20.01.36 | 0,00006 | 0,00006 | 0,00006 |
| Μέταλλα (κουτιά αναψυκτικών) 20.01.40 | 0,000005 | 0,000008 | 0,000007 | 0,000008 |
| Λάσπες από φυσικοχημικές κατεργασίες (από το σύστημα επεξεργασίας αποβλήτων καθαρισμού εξοπλισμού παραγωγής μελανιών υδατικής βάσης) | 19.03.07 | 0,00003 | 0,00002 | 0,0001 |
| | 19.02.06 | | | 0,0003 |
| Ανάμικτα δημοτικά απόβλητα 20.03.07 | 0,007 | 0,008 | 0,01 | 0,008 |
| Ετήσια Παραγωγή Προϊόντων (t) | 3897,5 | 3204,9 | 3.542,60 | 4.320,80 |

Όσον αφορά τα υλικά συσκευασίας των πρώτων υλών (πλαστική συσκευασία) η εταιρία τα τελευταία έτη εφαρμόζει εσωτερική επαναχρησιμοποίηση. Σχετικά με τους δείκτες παραγωγής στερεών αποβλήτων συσκευασίας ανά ποσότητες προϊόντων παρατηρείται ότι ο δείκτης παρουσίασε ελαφριά αύξηση στους πλαστικούς σάκους (κωδικός ΕΚΑ 15.01.02) και τα χαρτιά και χαρτόνια (κωδικός ΕΚΑ 20.01.01) ενώ για τη συσκευασία από χαρτί και τη μεταλλική συσκευασία (κωδικός ΕΚΑ 15.01.01, 15.01.04) παρουσίασε μικρή μείωση. Για το σύνολο των συσκευασιών ο δείκτης παραγόμενων συσκευασιών ανά τόνο παραγόμενων προϊόντων παρουσίασε μείωση σε σχέση με τα προηγούμενα έτη. Στόχος για το 2015 ήταν να μειωθούν οι δείκτες στα επίπεδα του 2012. Ο στόχος αυτός επετεύχθη όπως φαίνεται και στο επόμενο διάγραμμα 4. Ο στόχος αυτός παραμένει και για το επόμενο έτος.



Διάγραμμα 4

Δείκτης παραγόμενων αποβλήτων υλικών συσκευασίας ανά ποσότητες προϊόντων

Κατανάλωση Ενέργειας

Η μονάδα τροφοδοτείται με ηλεκτρική ενέργεια για τις λειτουργικές της ανάγκες από το δίκτυο της Δημόσιας Επιχείρησης Ηλεκτρισμού (ΔΕΗ).

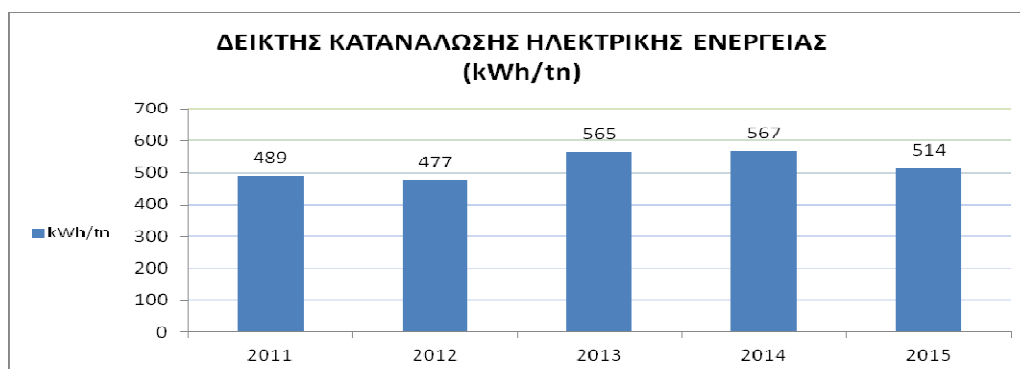
Για τη μείωση της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας έχουν ληφθεί τα παρακάτω μέτρα:

- Χρήση συστήματος ελέγχου στις γραμμές παραγωγής ώστε να σταματά η λειτουργία του βοηθητικού εξοπλισμού, όταν οι εξωθητές (extruder) δε λειτουργούν.
- Οι σωληνώσεις του νερού ψύξης διαθέτουν θερμομόνωση.
- Όλοι οι εξωθητές είναι θερμομονωμένοι για να ελαχιστοποιούνται οι απώλειες θερμότητας.
- Οι κύριοι κινητήρες των γραμμών παραγωγής ελέγχονται από inverter.
- Βελτιστοποίηση των παρτίδων για μείωση της χρήσης των μηχανημάτων των οποίων η περιοριστική παράμετρος είναι ο όγκος τους.
- Χρήση συστήματος μαγνητών στα συστήματα ψυχρού και θερμού νερού για ελαχιστοποίηση του σχηματισμού ιζήματος στην εσωτερική επιφάνεια των σωληνώσεων με συνακόλουθη μεγιστοποίηση της απόδοσης τους.
- Εγκατάσταση και λειτουργία νέων ψυκτικών μονάδων που καταναλώνουν λιγότερη ενέργεια.
- Αντικατάσταση λευκών συσκευών (ψυγείων, πλυντηρίων, στεγνωτηρίων) με νέες ενεργειακής κλάσης A+.
- Χρήση χρονοδιακόπτη για τη λειτουργία των ηλεκτρικών θερμαντικών σωμάτων των γραφείων, του καυστήρα πετρελαίου θέρμανσης και του boiler ζεστού νερού.
- Αντικατάσταση των κοινών λαμπτήρων φθορίου με αντίστοιχους λαμπτήρες οικονομίας. Αντικατάσταση των φωτιστικών σωμάτων με αντίστοιχα που διαθέτουν ηλεκτρονικά ballast.
- Εγκατάσταση ανιχνευτών κίνησης σε εισόδους και διαδρόμους κτιρίων.
- Εγκατάσταση διακοπών ανίχνευσης φωτός για την ενεργοποίηση του περιμετρικού φωτισμού.
- Τοποθέτηση ειδικής σήμανσης, ώστε να υπενθυμίζεται στους εργαζόμενους να κλείνουν τα φώτα όπου δεν είναι απαραίτητα.
- Αντικατάσταση της θερμικής μόνωσης της στέγης και στεγανοποίηση του κτιρίου των γραφείων.
- Χρήση ανεμιστήρων οροφής σε ορισμένα γραφεία καθώς και τοποθέτηση αντηλιακής μεμβράνης στα τζάμια.

Η κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας παρακολουθείται μέσω των λογαριασμών της ΔΕΗ σε μηνιαία βάση. Ελέγχεται η άεργος ισχύς και όταν διαπιστωθεί μείωση του συνημίτονου φ κάτω από ορισμένη τιμή, ελέγχεται η κατάσταση των πυκνωτών αντιστάθμισης.

**ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ - ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ****Πίνακας 13 - Δείκτες Κατανάλωσης Ηλεκτρικής Ενέργειας**

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|------------|------------|------------|------------|
| Ετήσια Κατανάλωση Ηλεκτρικής Ενέργειας (kWh) | 1.860.812 | 1.809.600 | 2.010.237 | 2.221.257 |
| Ετήσια Παραγωγή Προϊόντων (t) | 3.898 | 3.205 | 3.543 | 4.321 |
| Δείκτης Κατανάλωση Ηλεκτρικής Ενέργειας ανά Ποσότητα Προϊόντων (kWh/t) | 477 | 565 | 567 | 514 |

*Διάγραμμα 5*

Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας ανά ποσότητα προϊόντος

Ο στόχος που είχε τεθεί για την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας για το 2015 να παραμείνει στα ίδια επίπεδα με του 2014 επιτεύχθηκε. Μάλιστα, το 2015 ο δείκτης παρουσίασε μείωση σε σχέση με το 2014. Στόχος για το 2016 είναι να μείνει ο δείκτης στα επίπεδα του 2015.

Κατανάλωση Καυσίμων

Στην παραγωγική διαδικασία δεν χρησιμοποιούνται καύσιμα.

Η κατανάλωση πετρελαίου στον λέβητα για την θέρμανση των χώρων εργασίας παρουσιάζεται στον πίνακα 14. Σημειώνεται ότι ο καυστήρας λειτουργεί με χρονοδιακόπτη για μείωση της κατανάλωσης πετρελαίου.

Πίνακας 14 - Κατανάλωση Πετρελαίου Θέρμανσης

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-------------------------|------|--------|------|------|
| Πετρέλαιο Θέρμανσης (l) | 1500 | 1000,4 | 1300 | 1000 |

Αντίστοιχα η κατανάλωση πετρελαίου κίνησης για την κίνηση των κλαρκ παρουσιάζεται στον πίνακα 15.



ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ - ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ

Πίνακας 15 - Δείκτες Κατανάλωσης Πετρελαίου Κίνησης

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Πετρέλαιο Κίνησης (l) | 2.958 | 3.001 | 3.164 | 3.004 |
| Ετήσια Παραγωγή Προϊόντων (t) | 3.898 | 3.205 | 3.543 | 4.321 |
| Ετήσια Ποσότητα Προϊόντων Εμπορίας (t) | 373 | 382 | 468 | 474 |
| Σύνολο παραγωγής και εμπορίας (t) | 4.270 | 3.587 | 4.010 | 4.795 |
| Δείκτης Κατανάλωση Πετρελαίου Κίνησης / Ποσότητες Προϊόντων (l/t) | 0,69 | 0,84 | 0,79 | 0,63 |

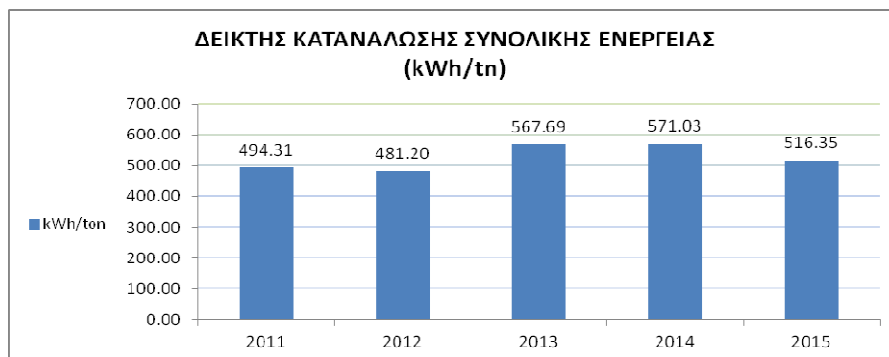
Παρατηρείται ότι το 2015 σημειώθηκε μείωση στο δείκτη της κατανάλωσης πετρελαίου κίνησης σε σχέση με το 2014. Ο στόχος που είχε τεθεί ήταν ο δείκτης να μειωθεί στα επίπεδα του 2012 ο οποίος επετεύχθη. Στόχος για το επόμενο έτος είναι να παραμείνει ο δείκτης στα ίδια επίπεδα με το 2015. Η κατανάλωση καυσίμων για μετακινήσεις προσωπικού εκτός εταιρίας με σκοπό την είσπραξη απαιτήσεων, έχει μειωθεί σημαντικά με τη χρήση της πληρωμής μέσω του διαδικτύου.

Συνολική Κατανάλωση Ενέργειας

Η συνολική ενέργεια που καταναλώνει η εταιρία από την κατανάλωση πετρελαίου θέρμανσης και ηλεκτρικής ενέργειας για τα έτη 2012 – 2015 σε kWh παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα και στο ακόλουθο διάγραμμα. Η μετατροπή των λίτρων πετρελαίου που καταναλώθηκαν σε kWh πραγματοποιήθηκε χρησιμοποιώντας τον οδηγό ενεργειακής και περιβαλλοντικής διαχείρισης «XENIOS».

Πίνακας 16 - Δείκτες Κατανάλωσης Συνολικής Καταναλισκόμενης Ενέργειας

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Ετήσια Κατανάλωση Ηλεκτρικής Ενέργειας (kWh) | 1.860.812 | 1.809.600 | 2.010.237 | 2.221.257 |
| Ετήσια Κατανάλωση Πετρελαίου Θέρμανσης (μετατρεπόμενη σε kWh χρησιμοποιώντας κατάλληλο συντελεστή μετατροπής (9,77)) | 14.655 | 9.774 | 12.701 | 9.700 |
| Συνολική Ετήσια Κατανάλωση (kWh) | 1.875.467 | 1.819.374 | 2.022.938 | 2.231.027 |
| Ετήσια Παραγωγή Προϊόντων (t) | 3.898 | 3.205 | 3.543 | 4.321 |
| Δείκτης Κατανάλωσης Συνολικής Καταναλισκόμενης Ενέργειας / Ποσότητες Προϊόντων (kWh/t) | 481,2 | 567,7 | 571,0 | 516,3 |



Διάγραμμα 6

Κατανάλωση συνολικής ενέργειας ανά ποσότητα προϊόντος

Κατανάλωση Νερού

Η εταιρία χρησιμοποιεί νερό από το δημοτικό δίκτυο ύδρευσης. Οι χρήσεις του νερού είναι οι εξής:

- Παραγωγή μελανιών υδατικής βάσης
- Καθαρισμός του εξοπλισμού παραγωγής υδατικών μελανιών
- Ψύξη του εξοπλισμού παραγωγής και προϊόντος
- Καθαρισμός των χώρων και υγιεινή του προσωπικού

Για τη μείωση της κατανάλωσης νερού λαμβάνοντα τα ακόλουθα μέτρα:

- Παρακολουθείται συστηματικά η κατανάλωση νερού από τοπικούς υδρομετρητές για την έγκαιρη διάγνωση διαρροών και υπερκατανάλωσης.
- Η ψύξη των μηχανημάτων και του προϊόντος γίνεται από κλειστά κυκλώματα ψύξης.
- Έχει τοποθετηθεί ειδική σήμανση στις τουαλέτες και στους νεροχύτες, ώστε να ευαισθητοποιηθεί το προσωπικό σε θέματα άσκοπης χρήσης και να αναφέρει έγκαιρα τυχόν διαρροές.
- Έχουν εγκατασταθεί ειδικά ακροφύσια εξοικονόμησης νερού στις βρύσες των νιπτήρων και στα ντους του προσωπικού.
- Έχουν εγκατασταθεί βρύσες συγκεκριμένης παροχής στους χώρους του εργοστασίου.
- Έχουν εγκατασταθεί διβάθμια καζανάκια στους χώρους υγιεινής.
- Πραγματοποιείται άρδευση των ζωνών πρασίνου με την επεξεργασμένη εκροή του συστήματος επεξεργασίας λυμάτων.

Στον Πίνακα 17 παρουσιάζονται οι συνολικές ποσότητες κατανάλωσης νερού, οι ποσότητες κατανάλωσης στην παραγωγή και ο δείκτης κατανάλωσης νερού. Η συνολική κατανάλωση νερού προκύπτει από τα τιμολόγια της δημοτικής υπηρεσίας ύδρευσης, ενώ οι ποσότητες κατανάλωσης νερού στην παραγωγή προκύπτουν από τους εσωτερικούς υδρομετρητές.

Πίνακας 17 - Δείκτες Κατανάλωσης Νερού

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--|-------|-------|-------|-------|
| Ετήσια Συνολική Κατανάλωση Νερού (από τα τιμολόγια της ΥΥΔΚ) (m ³) | 3.052 | 3.081 | 2.329 | 3.938 |
| Ετήσια Κατανάλωση Νερού Παραγωγής (από υπολογισμούς με βάση τους εσωτερικούς υδρομετρητές) (m ³) | 2.358 | 2.061 | 1.551 | 1.735 |
| Ετήσια Παραγωγή Προϊόντων (t) | 3.898 | 3.205 | 3.543 | 4.321 |
| Δείκτης Συνολικής Κατανάλωσης Νερού / Ποσότητα Προϊόντων (m³/t) | 0,78 | 0,96 | 0,66 | 0,91 |

Ο δείκτης κατανάλωσης νερού αυξήθηκε σε σχέση με το προηγούμενο έτος. Ο στόχος να παραμείνει στα επίπεδα του 2014 δεν επετεύχθη. Στόχος για το επόμενο έτος είναι να μην ξεπεράσει ο δείκτης της κατανάλωσης νερού τα 0,80 m³/t.

Διαχείριση των Συσκευασιών των Προϊόντων της Εταιρίας

Από την 1η Μαρτίου 2003, η εταιρία συμμορφώνεται πλήρως με τις απαιτήσεις του Ν. 4296/2014, του Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ 179/6-8-2001) «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων», όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 3854/2010 και την Υ.Α. 9268/469/2007, για τις συσκευασίες των προϊόντων που διακινεί στην Ελληνική αγορά.



Στα πλαίσια αυτά έχει συναφθεί σύμβαση με τον εξουσιοδοτημένο από τις Ελληνικές Αρχές φορέα με την επωνυμία «Ελληνική Εταιρία Αξιοποίησης και Ανακύκλωσης», για τη διαχείριση των υλικών συσκευασίας των προϊόντων. Στον παρακάτω Πίνακα παρουσιάζονται αναλυτικά οι ποσότητες σε τόνους ανά υλικό συσκευασίας για τα έτη 2012 έως 2015:

Πίνακας 18 - Ποσότητες Υλικών Συσκευασίας (Αποτελούν τα επίσημα στοιχεία της Ελληνικής Εταιρίας Αξιοποίησης και Ανακύκλωσης Α.Ε.) και δείκτης υλικών συσκευασίας προϊόντων

| Τύπος Υλικού (t) | Ποσότητες Υλικών Συσκευασίας | | | |
|---|------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Πλαστικό | 12,64 | 8,4 | 8,59 | 9,56 |
| Χαρτί/ χαρτόνι | 2,15 | 1,98 | 2,19 | 2,39 |
| Μέταλλο | 22,62 | 19,40 | 34,69 | 41,28 |
| Ξύλο | 35,33 | 28,66 | 34,4 | 41,76 |
| Σύνολο | 72,74 | 58,44 | 79,87 | 94,99 |
| Ετήσια Παραγωγή Προϊόντων (t) | 3.897,5 | 3.204,9 | 3.542,6 | 4320,8 |
| Δείκτης Υλικών Συσκευασίας / Ποσότητες Προϊόντων (t/t) | 0,019 | 0,018 | 0,022 | 0,022 |

Τα δεδομένα, που χρησιμοποιούνται για το σκοπό αυτό, έχουν επαληθευτεί από Ορκωτό Ελεγκτή της εταιρίας.

Θόρυβος

Οι εκπομπές θορύβου προκαλούνται από τη λειτουργία του εξοπλισμού που είναι εγκατεστημένος εξωτερικά του εργοστασίου (αποκονιωτές, συστήματα ψύξης και αντλιοστάσιο του συστήματος βιολογικής επεξεργασίας αποβλήτων).

Η εταιρία λαμβάνει τα κάτωθι μέτρα για τον περιορισμό των εκπομπών θορύβου:

- Έχουν τοποθετηθεί στους ανεμιστήρες των αποκονιωτών κατάλληλες ηχοπαγίδες, οι κινητήρες τους εδράζονται σε ελαστικά περεμβύσματα
- Οι σωλήνες αερομεταφοράς υλικών διαθέτουν ηχομόνωση
- Το περίβλημα των κοπτικών διαθέτουν ηχομόνωση
- Πραγματοποιούνται μετρήσεις θορύβου στα όρια του οικοπέδου, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι τα επίπεδα εκπομπών θορύβου δεν υπερβαίνουν τα νόμιμα όρια.

Μόνιμος στόχος της εταιρίας η στάθμη του θορύβου να είναι κάτω από τα 65 dB(A), δηλαδή τη μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή που ορίζει η ισχύουσα Νομοθεσία (ΠΔ 1180/1981 ΦΕΚ 293Α/6-10-1981) για περιοχές όπου επικρατεί το βιομηχανικό στοιχείο.

Σύμφωνα με τις μετρήσεις που έχουν διενεργηθεί σε διάφορα σημεία περιμετρικά των εγκαταστάσεων και παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα, οι εκπομπές θορύβου δεν ξεπερνούν τα μέγιστα επιτρεπτά όρια.

Πίνακας 19 - Μετρήσεις Θορύβου

| Επίπεδο Θορύβου (dBA) | | | |
|-----------------------|------|---|------|
| Σημείο Δειγματοληψίας | 2008 | Σημείο Δειγματοληψίας | 2013 |
| Κύρια Είσοδος 1 | 50,4 | BA όριο, πύλη κάτω εισόδου | 52,6 |
| Κύρια Είσοδος 2 | 50,6 | B – ΒΔ όριο, πύλη πάνω εισόδου | 55,0 |
| Κύρια Είσοδος 3 | 57,6 | N όριο, πλησίον μονάδας που βρίσκεται νότια | 55,3 |
| Έναντι αποκονιωτών | 63,3 | Δ – ΝΔ όριο, πλησίον μονάδας που βρίσκεται δυτικά | 54,6 |
| Αποβάθρα | 47,9 | | |

Βιοποικιλότητα

Κατά τη λειτουργία της εταιρίας δεν προκύπτουν επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα. Πρέπει να σημειωθεί ότι η μονάδα δεν βρίσκεται εντός περιοχής του δικτύου Natura 2000. Παρά το γεγονός ότι κατά την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών πτυχών και των επιπτώσεων στο περιβάλλον (άμεσων και έμμεσων) δεν προκύπτουν επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα, πραγματοποιήθηκε υπολογισμός του δείκτη καλυμμένων επιφανειών (κτίρια, δρόμοι, πλατφόρμες, πλακόστρωτες επιφάνειες κλπ) προς ακάλυπτες επιφάνειες των εγκαταστάσεων της εταιρίας. Ο λόγος καλυμμένων επιφανειών προς ακάλυπτες ανέρχεται σε 1,95 (m² καλυμμένων επιφανειών/m² ακάλυπτων επιφανειών).

Πίνακας 20 - Δείκτης Βιοποικιλότητας

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Καλυμμένες επιφάνειες (m ²) | 11.513 | 11.513 | 11.513 | 11.513 |
| Ετήσια Παραγωγή Προϊόντων (t) | 3.898 | 3.205 | 3.543 | 4.321 |
| Δείκτης οικοδομημένης περιοχής ανά τόνο προϊόντος (m²/t) | 2,95 | 3,59 | 3,25 | 2,66 |

Έκτακτα Περιστατικά

Για την πρόληψη και αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων η εταιρία λαμβάνει τα παρακάτω μέτρα:

- Υπάρχουν σχέδια αντιμετώπισης έκτακτων καταστάσεων.

• Ασφάλεια Εγκαταστάσεων

Ο χώρος της μονάδας είναι φυλασσομένος, ενώ πρόσβαση σε αυτόν έχει μόνο το προσωπικό της εταιρίας και εξουσιοδοτημένοι οδηγοί φορτηγών και επισκέπτες.

Γίνεται χρήση κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης.

Υπάρχει μεγαφωνική εγκατάσταση στο εργοστάσιο και τα γραφεία συνδεδεμένη με το τηλεφωνικό κέντρο.

Υπάρχει κεντρικό σύστημα συναγερμού το οποίο είναι συνδεδεμένο με κέντρο λήψης σημάτων.

Υπάρχει περιμετρικό φωτισμός ο οποίος λειτουργεί με φωτοκύτταρα.

• Αντιμετώπιση Διαρροών

Σε γραμμή παραγωγής, στην οποία τροφοδοτούνται υγρά έχει εγκατασταθεί περιστατική δοσομετρική αντλία για την ασφαλή και ελεγχόμενη τροφοδοσία. Η ροή της αντλίας ελέγχεται μέσω κατάλληλου αυτοματισμού. Με τη χρήση της καταργείται ο χειρωνακτικός τρόπος ζύγισης και τροφοδοσίας των υλικών αυτών και ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος διαρροών στον περιβάλλοντα χώρο.

Οι επιφάνειες των χώρων που διακινούνται, χρησιμοποιούνται και αποθηκεύονται χημικά καλύπτονται από οπλισμένο σκυρόδεμα ή άσφαλο ώστε να μην είναι διαπερατές.

Τα μεταλλικά βαρέλια των οργανικών διαλυτών φυλάσσονται σε κατάλληλο στεγασμένο κλειστό χώρο με μη διαπερατό δάπεδο και κατάλληλη σήμανση. Επίσης έχει τοποθετηθεί απορροφητικό φράγμα περιορισμού τυχόν διαρροών.

Η εταιρία είναι εξοπλισμένη με όλα τα απαραίτητα τεχνικά μέσα (spillage kits) για την αντιμετώπιση διαρροής υγρών ουσιών.

Διενεργούνται τακτικοί έλεγχοι της κατάστασης του δικτύου όμβριων υδάτων και των υδρορροών των κτιρίων.

• Πυρασφάλεια

Η μονάδα διαθέτει μελέτη πυροπροστασίας θεωρημένη από την Πυροσβεστική Υπηρεσία και πιστοποιητικό πυροπροστασίας με ημερομηνία λήξης 13/04/2024. Οι κτιριακές εγκαταστάσεις και ο εξοπλισμός πυρασφάλειας συμμορφώνονται με τις νομοθετικές απαιτήσεις, ελέγχονται και συντηρούνται σε τακτική βάση.

Έχουν εγκατασταθεί συστήματα πυρανίχνευσης και ανίχνευσης εκρηκτικών αερίων στα σημεία που απαιτείται.

Ο εξοπλισμός και οι μεταλλικές κατασκευές διαθέτουν γείωση, όπου υπάρχει το ενδεχόμενο δημιουργίας συνθηκών που ευνοούν τη πρόκληση έκρηξης (χρήση κεντρικής γείωσης στο χώρο παραγωγής μελανιών).

Έχει εγκατασταθεί σύστημα πυρόσβεσης που αποτελείται από δεξαμενή νερού, συγκρότημα άντλησης, φορητούς πυροσβεστήρες, αφρογεννήτριες και όλο τον απαραίτητο βοηθητικό εξοπλισμό. Επιπλέον, αντικαταστάθηκαν 45 πυροσβεστήρες για τη συμμόρφωση με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Έχει εγκατασταθεί κεντρικό σύστημα συναγερμού το οποίο συνδέεται με όλους του πίνακες πυρασφάλειας και σε περίπτωση συμβάντος στέλνει σήμα σε κέντρο λήψης σημάτων το οποίο ειδοποιεί τους αρμόδιους στην εταιρία και τις αρχές.

Ο Υπεύθυνος Ασφάλειας ηγείται της ομάδας πυρασφάλειας, η οποία είναι επαρκώς εκπαιδευμένη μέσω σεμιναρίων που οργανώνονται σε συνεργασία με τη Πυροσβεστική Υπηρεσία Κορωπίου. Η αποτελεσματικότητα της ανταπόκρισης της εταιρίας σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης αξιολογείται μέσω της διενέργειας ασκήσεων ετοιμότητας. Για την έγκαιρη κινητοποίηση και απόκριση, χρησιμοποιείται η μεγαφωνική εγκατάσταση που διαθέτει το εργοστάσιο.

Κίνδυνοι κατά τη Μεταφορά Υλικών

- Η εταιρία συνεργάζεται με εξωτερικό σύμβουλο για την ασφαλή μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων.
- Η εταιρία συντάσσει και παραδίδει Κάρτες Εκτάκτου Ανάγκης με οδηγίες προς τους οδηγούς για την αντιμετώπιση εκτάκτων καταστάσεων που μπορεί να προκύψουν κατά τη μεταφορά επικίνδυνων ουσιών.
- Με στόχο την αποφυγή ατυχήματος, ελέγχονται τα εισερχόμενα οχήματα και η τήρηση των κανονισμών από τους οδηγούς. Επίσης, υπάρχουν εγκατεστημένοι καθρέπτες οδικής κυκλοφορίας για τη διευκόλυνση της ορατότητας όπου απαιτείται ενώ υπάρχει σήμανση για το ανώτατο επιτρεπόμενο όριο ταχύτητας

Λοιπά Μέτρα Ασφάλειας

- Προκειμένου να αποφευχθούν δυσμενείς καταστάσεις στο ανθρωπογενές και φυσικό περιβάλλον της ευρύτερης περιοχής πραγματοποιούνται εσωτερικοί έλεγχοι του εξοπλισμού και των δραστηριοτήτων που επιτελούνται στη μονάδα, ώστε να διασφαλίζεται η ορθή περιβαλλοντική συμπεριφορά της επιχείρησης. Σε περίπτωση βλάβης στο μηχανολογικό εξοπλισμό ή παρέκκλισης στην τήρηση των διαδικασιών γίνονται οι απαραίτητες διορθωτικές ενέργειες.
- Στις περιπτώσεις που υπεργολάβοι εργάζονται στις εγκαταστάσεις της εταιρίας, δεσμεύονται μέσω συμφωνητικών να συμμορφώνονται με τη νομοθεσία για την προστασία του περιβάλλοντος στις δραστηριότητές τους και επιθεωρούνται τακτικά από προσωπικό της εταιρίας.
- Η εταιρία διαθέτει ιατρείο και ομάδα α' βοηθειών.
- Η εταιρία κοινοποιεί στους πελάτες της τα Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας που συντάσσει για τα προϊόντα της στα οποία συμπεριλαμβάνονται πληροφορίες για τη σωστή διαχείριση και μεταφορά των προϊόντων έτσι ώστε να αποφευχθεί πιθανή ρύπανση του περιβάλλοντος ή αρνητική επίπτωση στην ανθρώπινη υγεία.

Περιβαλλοντικά Ατυχήματα

Σημειώνεται ότι δεν έχει παρουσιαστεί κανένα ατύχημα που θα μπορούσε να επηρεάσει το περιβάλλον στις εγκαταστάσεις της εταιρίας.



ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ - ΜΟΝΙΜΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ

Συνοπτικά, στον επόμενο πίνακα παρουσιάζονται οι δείκτες που αναφέρθηκαν παραπάνω και οι στόχοι που έχουν τεθεί:

| Παράμετρος - Κατηγορία | Τμήμα | Δείκτης | Προηγούμενη τιμή (αν υπάρχει) | Τρέχουσα τιμή | Στόχος για το 2015 | Στόχος για το 2016 |
|---|-------------------------------|--|-------------------------------|---------------------------------|---|---|
| Μέτρηση εκπομπών σκόνης στην ατμόσφαιρα | Παραγωγή | Αιωρούμενα σωματίδια στην ατμόσφαιρα (mg/m ³) | 0,96 – 7,79 mg/m ³ | Δεν πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις | <100 mg/m ³ | <100 mg/m ³ |
| Εκπομπές CO ₂ (t) από την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας, πετρέλαιο θέρμανσης και κίνησης | Όλα | Εκπομπές CO ₂ (t) Δείκτης εκπομπών CO ₂ ανά τόνο παραγόμενων προϊόντων (t/t) | 1930 t 0,48 t/t | 2065 t 0,43 t/t | <0,42 t/t | <0,42 t/t |
| Παράμετροι μέτρησης άδειας επεξεργασίας και διάθεσης λυμάτων | Επεξεργασμένη εκροή αποβλήτων | Οριακές τιμές Άδειας Επεξεργασίας και Διάθεσης Λυμάτων | Εντός των ορίων | Εντός των ορίων | <Οριακές τιμές Άδειας Επαναχρησιμοποίησης | <Οριακές τιμές Άδειας Επαναχρησιμοποίησης |
| Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας | Όλα | Δείκτης κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας ανά ποσότητα προϊόντων (kWh/tn) | 567 kWh/tn | 514 kWh/tn | <565 kWh/tn | <514 kWh/tn |
| Κατανάλωση νερού | Όλα | Δείκτης κατανάλωσης νερού ανά ποσότητα προϊόντων (m ³ /tn) | 0,66 m ³ /tn | 0,91 m ³ /tn | <0,75 m ³ /tn | <0,80 m ³ /tn |
| Κατανάλωση πετρελαίου | Όλα | Δείκτης κατανάλωσης πετρελαίου κίνησης ανά ποσότητα προϊόντων (lt/tn) | 0,79 lt/tn | 0,63 lt/tn | <0,75 (t/tn) | <0,63 lt/tn |
| Συνολική κατανάλωση ενέργειας | Όλα | Δείκτης συνολικής κατανάλωσης ενέργειας ανά ποσότητα προϊόντων (kWh/tn) | 571,0 kWh/tn | 516,3 kWh/tn | <568 kWh/tn | <516 kWh/tn |
| Μέτρηση περιβαλλοντικού θορύβου στα όρια της εγκατάστασης | Όλα | Στάθμη θορύβου dB(A) | <65 dB(A) | Δεν πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις | <65 dB(A) | <65 dB(A) |



Στα πλαίσια της πολιτικής της για συνεχή βελτίωση στις περιβαλλοντικές της επιδόσεις η εταιρία υλοποιεί σχετικά προγράμματα βελτίωσης. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι στόχοι και τα περιβαλλοντικά προγράμματα βελτίωσης τα οποία η εταιρία έθεσε και υλοποίησε το τελευταίο έτος καθώς και επιπλέον προγράμματα που πραγματοποιήθηκαν.

Πίνακας 21 – Πορεία Περιβαλλοντικών Προγραμμάτων και Στόχων

| Περιβαλλοντική Πτυχή | Στόχος | Πρόγραμμα - Ενέργεια | Ιούλιος 2015 – Δεκέμβριος 2016 |
|---|---|--|---|
| Κατανάλωση φυσικών πόρων – μείωση παραγόμενων αποβλήτων | Μείωση παραγωγής υποπροϊόντων παραγωγής masterbatch. | Ορισμός τρόπου επαναχρησιμοποίησης της σκόνης που συγκεντρώνεται στον δεύτερο αποκοιωτή και σκούπα. | Πραγματοποιείται ομογενοποίηση της σκόνης και χρήση της. Έχει πραγματοποιηθεί κατανάλωση του 70% της ποσότητας. Το πρόγραμμα θα συνεχιστεί και την επόμενη χρονιά. |
| Κατανάλωση φυσικών πόρων – ενέργειας | Μείωση κατανάλωσης ενέργειας | Αντικατάσταση λαμπτήρων φθορισμού με τύπου LED σε χώρους με μεγάλη χρήση των φωτιστικών σωμάτων. Η αντικατάσταση θα ξεκινήσει από τους χώρους των εργαστηρίων και στη συνέχεια θα αξιολογηθούν οι χώροι παραγωγής και τα εξωτερικά περιμετρικά φωτιστικά σώματα. | Έχουν αντικατασταθεί στα εργαστήρια και στην είσοδο των γραφείων, στον χώρο παραγωγής (είσοδος αποδυτηρίων E6 και E10) και έχουν τοποθετηθεί 2 εξωτερικά φωτιστικά βραχίονα στο κτίριο των γραφείων. Θα συνεχιστεί και την επόμενη χρονιά. |
| | | Εγκατάσταση ηλιακού θερμοσίφωνα. | Εγκαταστάθηκε ηλιακός θερμοσίφωνα 300l για το ζεστό νερό των λουτρών του προσωπικού. |
| Κατανάλωση φυσικών πόρων – ενέργειας και ατμοσφαιρική ρύπανση η οποία μπορεί να προκληθεί από τη διαρροή φρέοντος από το ψυκτικό στην παραγωγή μελανιών | Μείωση κατανάλωσης ενέργειας και πιθανότητας διαρροής επικίνδυνης ουσίας στο περιβάλλον | Αντικατάσταση του ψυκτικού των μελανιών | Αντικαταστάθηκε το ψυκτικό των μελανιών με νέο κλειστού κυκλώματος καλύτερης ενεργειακής κατανάλωσης φιλικότερο στο περιβάλλον ψυκτικό μέσο R410-A. |
| Ατμοσφαιρική ρύπανση η οποία μπορεί να προκληθεί από εκπομπή πτητικών οργανικών ενώσεων κατά την παραγωγική διαδικασία. | Μείωση εκπομπών VOCs από τη παραγωγή των προϊόντων | Προμήθεια εξοπλισμού χρήσης κατά την προσθήκη α' υλών στην παραγωγή μελανιών διαλύτη ο οποίος μειώνει πιθανές διαρροές πτητικών οργανικών ενώσεων στην ατμόσφαιρα. | Πραγματοποιήθηκε προμήθεια μεταλλικού χωνιού με ενσωματωμένη φλογοπαγίδα το οποίο βιδώνει πάνω στο βαρέλι και ορειχάλκινες βρύσες με φλογοπαγίδα που κλείνουν αυτόματα για την εκκένωση των βαρελιών με σκοπό τη μετάγγιση διαλυτών χωρίς διαρροές. |



| Περιβαλλοντική Πτυχή | Στόχος | Πρόγραμμα - Ενέργεια | Ιούλιος 2015 – Ιούλιος 2016 |
|----------------------|--|---|--|
| Στερεά απόβλητα | Μείωση ποσοτήτων αποβλήτων απόθεσης στο ΧΥΤΑ. Αύξηση των αποβλήτων για ανακύκλωση | Οργάνωση του συστήματος συλλογής και διαχωρισμού των στερεών αποβλήτων στο εργαστήριο και στους χώρους των γραφείων (ενδεικτικά αναφέρονται: προμήθεια νέων κάδων, τοποθέτηση σημάνσεων, προγραμματισμός συλλογής κλπ). | Έγινε προμήθεια μπλε κάδου ανακύκλωσης από τον Δήμο και ξεκίνησε ο διαχωρισμός των πλαστικών και γυάλινων συσκευασιών προς απόρριψη στο κάδο Ανακύκλωσης του Δήμου. Πραγματοποιήθηκε προμήθεια κάδων, τοποθετήθηκαν σήμανσης και προγραμματίστηκε η συλλογή των αποβλήτων τον 10/2015. |
| Υγρά απόβλητα | Βελτίωση ελέγχου λειτουργίας συστημάτων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων μελανιών | Συστηματοποίηση, προγραμματισμός λειτουργίας και καταγραφή αποβλήτων στα συστήματα καθαρισμού μελανιών νερού και μελανιών διαλύτη. | Πραγματοποιείται καταγραφή για τα μελάνια νερού ξεκίνησε από τον 01/2016 και θα ξεκινήσει το επόμενο διάστημα για τα μελάνια διαλύτη. |
| Υγρά απόβλητα | Αποφυγή ανεξέλεγκτης διάθεσης και πιθανότητας διαρροής επικίνδυνων υλικών στο περιβάλλον | Διερεύνηση τρόπου καλύτερης αντιμετώπισης πιθανών διαρροών από το χώρο παραγωγής μελανιών. | Τοποθετήθηκαν 3 πλατφόρμες, μία χωρητικότητας 4 βαρελιών και δύο χωρητικότητας δύο δεξαμενών IBC έκαστη. |
| Όλες οι πτυχές | Ενίσχυση εσωτερικής επικοινωνίας με το προσωπικό για θέματα σχετικά με το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, προτάσεις για βελτίωση. | Διερεύνηση νέου συστήματος για την αποτελεσματικότερη παροχή πληροφοριών – προτάσεων για βελτίωση από το προσωπικό. | Πραγματοποιήθηκε ένταξη στην περιβαλλοντική εκπαίδευση τον 09/2016. |

**ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ**

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα προγράμματα που πρόκειται να υλοποιήσει η εταιρία πλέον των προγραμμάτων που αναφέρονται στον παραπάνω πίνακα ότι θα συνεχιστούν.

Πίνακας 22 - Περιβαλλοντικά Προγράμματα και Στόχοι προς υλοποίηση

| Περιβαλλοντική Πτυχή | Στόχος | Πρόγραμμα - Ενέργεια | Προθεσμία υλοποίησης |
|---|---|--|----------------------|
| Ατμοσφαιρική ρύπανση η οποία μπορεί να προκληθεί από εκπομπή πτητικών οργανικών ενώσεων κατά την παραγωγική διαδικασία. | Μείωση εκπομπών VOCs από τη παραγωγή των προϊόντων | Τοποθέτηση νέου σύγχρονου και αποδοτικότερου συστήματος απαγωγών και εξαερισμών στο χώρο παραγωγής μελανιών διαλύτη με φίλτρα ενεργού άνθρακα. | Ιούλιος 2018 |
| Κατανάλωση φυσικών πόρων – ενέργειας | Μείωση κατανάλωσης ενέργειας | Σταδιακή αντικατάσταση λαμπτήρων φθορισμού με τύπου LED και στους υπόλοιπους χώρους. | Ιούλιος 2017 |
| Κατανάλωση φυσικών πόρων – μείωση παραγόμενων αποβλήτων | Μείωση παραγωγής υποπροϊόντων παραγωγής masterbatch. | Ομογενοποίηση της σκόνης και χρήση της. | Ιούλιος 2017 |
| Στερεά απόβλητα | Αποφυγή διαφυγής μη επικίνδυνων αποβλήτων στο περιβάλλον, ορθότερη αποθήκευση μη επικίνδυνων αποβλήτων. | Τοποθέτηση σήμανσης και περίφραξης στο σημείο αποθήκευσης μη επικίνδυνων αποβλήτων έτσι ώστε να διαχωρίζονται εμφανώς τα σημεία αποθήκευσης κάθε είδους αποβλήτου. | Ιούλιος 2017 |
| Υγρά απόβλητα | Βελτίωση ελέγχου λειτουργίας συστημάτων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων μελανιών | Συστηματοποίηση, προγραμματισμός λειτουργίας και καταγραφή αποβλήτων στο σύστημα μελανιών διαλύτη. | Ιούλιος 2017 |
| Υγρά απόβλητα | Παρακολούθηση ποιότητας επεξεργασμένης εκροής από το σύστημα του βιολογικού καθαρισμού. Συμμόρφωση με της απαιτήσεις της νέας άδειας επαναχρησιμοποίησης. | Διερεύνηση τρόπου συνεχούς παρακολούθησης του υπολειμματικού χλωρίου της επεξεργασμένης εκροής. | Δεκέμβριος 2017 |
| Έκτακτα περιστατικά | Μείωση πιθανότητας εμφάνισης έκτακτου περιστατικού. | Προγραμματισμός για εξαμηνιαίο έλεγχο του δικτύου πεπιεσμένου αέρα είτε με χρήση υπερήχων είτε με ακουστικό έλεγχο | Ιούλιος 2017 |



ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ

1. Οργανισμός

Όνομα
Διεύθυνση
Πόλη
Ταχυδρομικός κωδικός
Περιφέρεια, Νομαρχία, Δήμος/ Κοινότητα

Χρωστική Α.Β.Ε.Χ.Π.
Ζήνωνος 15-17
Κορωπί
19400
Περιφέρεια Αττικής, Περιφερειακή Ενότητα Ανατολικής Αττικής,
Δήμος Κρωπίας
Κ. Παπαϊωάννου
2106624692
2106623873
hse@chrostiki.gr, papaioannou_k@chrostiki.gr
www.chrostiki.gr

Αρμόδιος επικοινωνίας

Τηλέφωνο

Φαξ

Ηλεκτρονική διεύθυνση

Δικτυακός τόπος

Πρόσβαση του κοινού στην περιβαλλοντική δήλωση ή την επικαιροποιημένη περιβαλλοντική δήλωση

Στις εγκαταστάσεις της εταιρίας

www.chrostiki.gr

EL-000070

04/09/2008

.....

.....

Σεπτέμβριος 2017

Σεπτέμβριος 2017

α) έντυπη μορφή

β) ηλεκτρονική μορφή

Αριθμός καταχώρησης

Ημερομηνία καταχώρησης

Ημερομηνία αναστολής της καταχώρησης

Ημερομηνία διαγραφής της καταχώρησης

Ημερομηνία επόμενης περιβαλλοντικής δήλωσης

Ημερομηνία της επόμενης επικαιροποιημένης περιβαλλοντικής δήλωσης

Αίτηση για παρέκκλιση σύμφωνα με το άρθρο 7

ΝΑΙ – ΟΧΙ

Ναι

Κωδικός δραστηριοτήτων NACE

20.1, 20.12 46.76, 46.75, 46.19, 20.3, 20.30

Αριθμός εργαζομένων

39

Κύκλος εργασιών ή ετήσιος ισολογισμός

6.593.913,5€

2. Χώρος Δραστηριοτήτων

Όνομα
Διεύθυνση
Ταχυδρομικός κωδικός
Πόλη
Περιφέρεια, Νομαρχία, Δήμος/ Κοινότητα

Χρωστική Α.Β.Ε.Χ.Π.
Ζήνωνος 15-17
19400
Κορωπί
Περιφέρεια Αττικής, Περιφερειακή Ενότητα Ανατολικής Αττικής,
Δήμος Κρωπίας
Κ. Παπαϊωάννου
2106624692
2106623873
hse@chrostiki.gr, papaioannou_k@chrostiki.gr
www.chrostiki.gr

Αρμόδιος επικοινωνίας

Τηλέφωνο

Φαξ

Ηλεκτρονική διεύθυνση

Δικτυακός τόπος

Αριθμός καταχώρησης

Ημερομηνία καταχώρησης

Ημερομηνία αναστολής της καταχώρησης

Ημερομηνία διαγραφής της καταχώρησης

Ημερομηνία της επόμενης περιβαλλοντικής δήλωσης

Ημερομηνία της επόμενης επικαιροποιημένης περιβαλλοντικής δήλωσης

04/09/2008

.....

.....

Σεπτέμβριος 2017

Σεπτέμβριος 2017

Αίτηση για παρέκκλιση σύμφωνα με το άρθρο 7

ΝΑΙ – ΟΧΙ

Ναι

Κωδικός δραστηριοτήτων NACE

20.1, 20.12 46.76, 46.75, 46.19, 20.3, 20.30

Αριθμός εργαζομένων

39

Κύκλος εργασιών ή ετήσιος ισολογισμός

6.593.913,5€





ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ

3. Περιβαλλοντικός Επαληθευτής

Όνομα περιβαλλοντικού επαληθευτή

Διεύθυνση

Πόλη

Ταχυδρομικός κωδικός

Περιφέρεια, Νομαρχία, Δήμος/ Κοινότητα

Τηλέφωνο

Φαξ

Ηλεκτρονική διεύθυνση

Αριθ. καταχώρησης της διαπίστευσης ή της αδειοδότησης

Έκταση της διαπίστευσης ή της αδειοδότησης (κωδικοί NACE)

Φορέας διαπίστευσης ή αδειοδότησης

(Τόπος) ..., .../.../20...

Υπογραφή εκπροσώπου της Διοίκησης για περιβαλλοντικά θέματα

Ο νόμιμος εκπρόσωπος της εταιρίας

Κωνσταντίνος Μ. Παπαϊωάννου

Διευθύνων Σύμβουλος

05/01/2018



Αν έχετε ερωτήσεις ή παρατηρήσεις σχετικά με την Περιβαλλοντική Δήλωση, παρακαλούμε επικοινωνήστε μαζί μας:

Χρωστική Α.Ε. Ζήνωνος 15 – 17 19400 Κορωπί Αττική Τ 6624692 F 210 6623873 hse@chrostiki.gr www.chrostiki.gr
Υπεύθυνος Επικοινωνίας Κ. Παπαϊωάννου