

ΠΥΡΟΛΥΣΗ

Η μέθοδος της πυρόλυσης στηρίζεται στη θερμική αποδόμηση των απορριμμάτων σε θερμοκρασία 400 - 600°C απουσία οξυγόνου. Η αντίδραση αυτή είναι ενδόθερμη σε αντίθεση με τις έντονα εξώθερμες αντιδράσεις που λαμβάνουν χώρα στην αποτέφρωση και την αεριοποίηση.

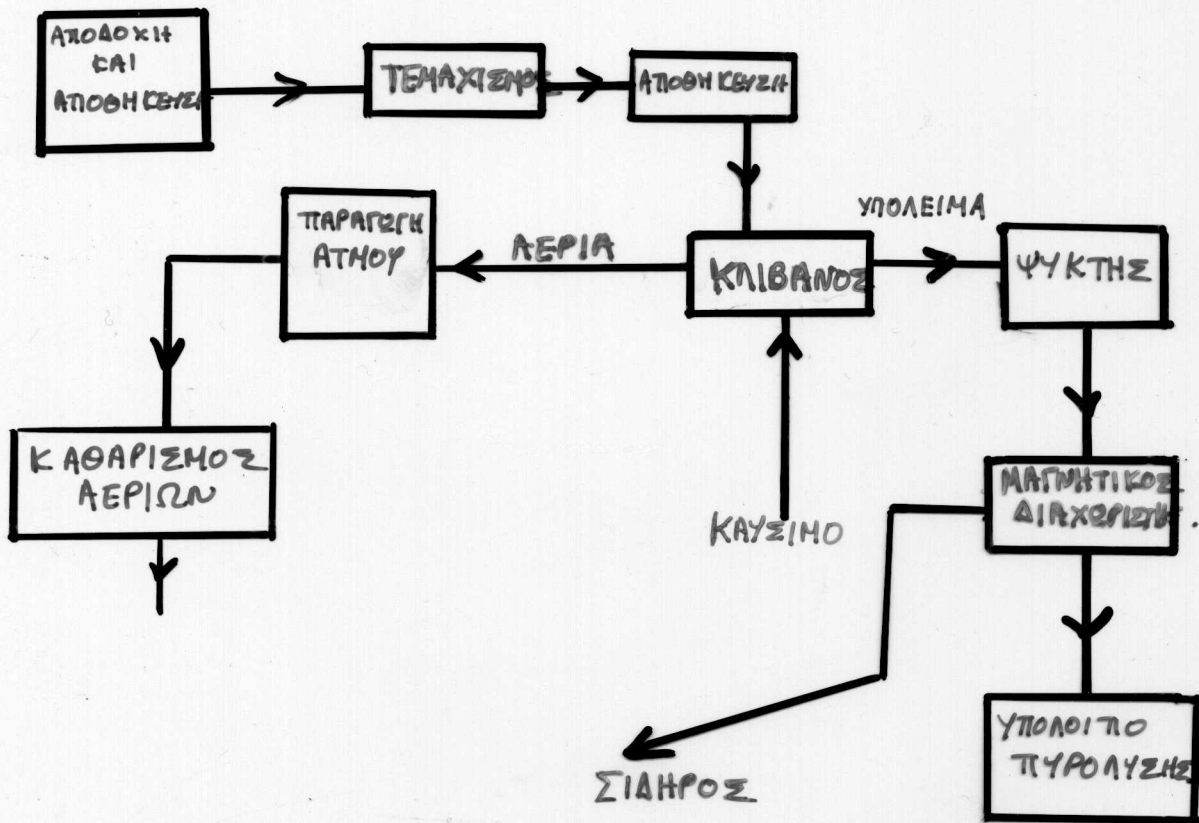
Τα κύρια στάδια που λαμβάνουν χώρα στην πυρόλυση είναι:

- Προεπεξεργασία των αποβλήτων για την απομάκρυνση των μεταλλικών αντικειμένων, την θραύση και ομογενοποίηση των απορριμμάτων καθώς και τη μείωση της υγρασίας τους.
- **Θερμική επεξεργασία** σε κλίβανο απουσία αέρα σε χαμηλή θερμοκρασία, όπου τα απόβλητα αποδομούνται θερμικά με αποτέλεσμα την παραγωγή στερεού υπολείμματος και αέριας φάσης
- Μεταφορά της αέριας φάσης σε **δευτερογενή θάλαμο καύσης** για την αποτέφρωση της, από όπου τα παραγόμενα αέρια επαναχρησιμοποιούνται για την θέρμανση του φούρνου πυρόλυσης
- Απομάκρυνση και επεξεργασία των στερεών υπολειμμάτων

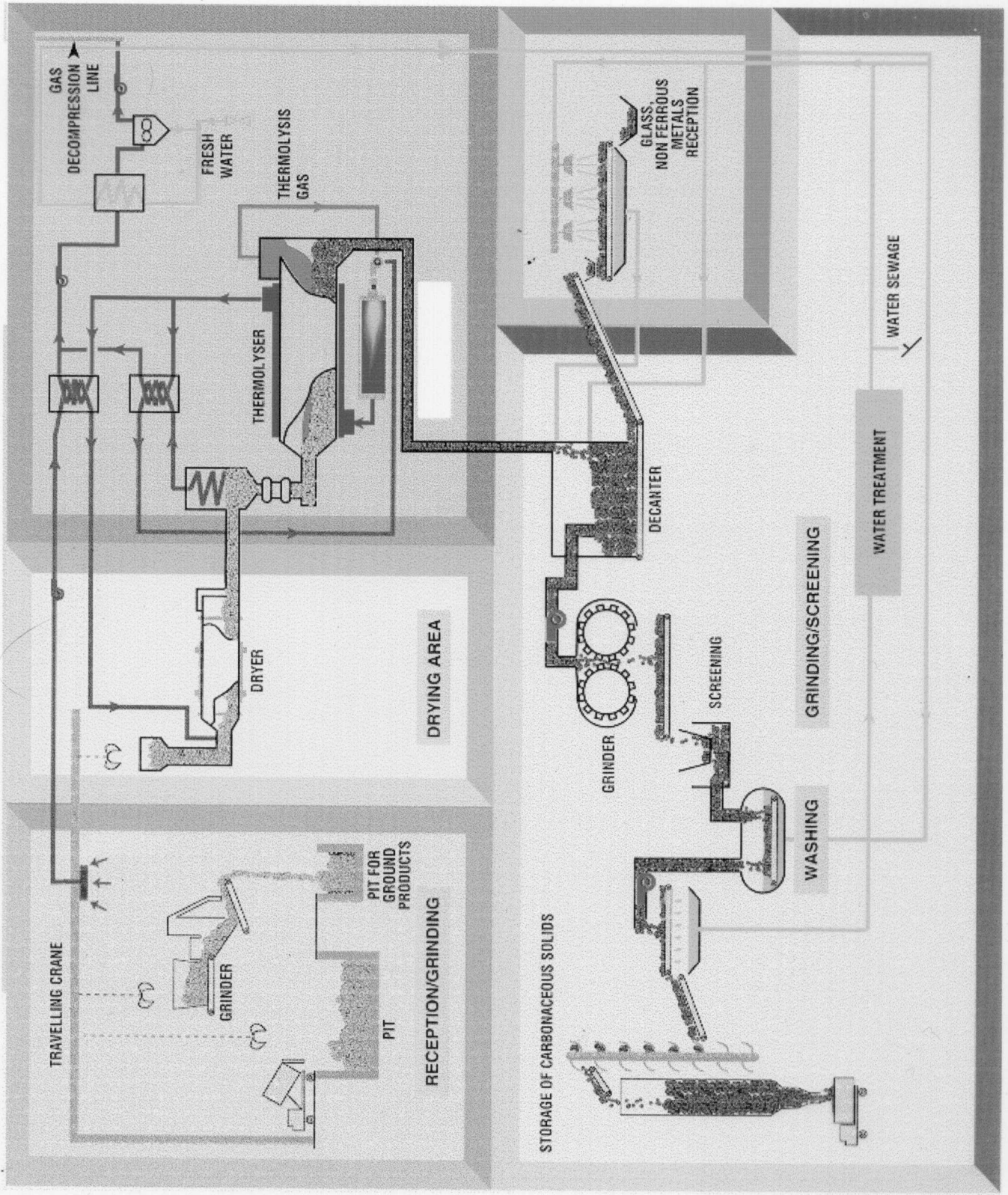
Τελικά προϊόντα της πυρόλυσης

- **Αέρια.** Τα παραγόμενα αέρια αποτελούνται κυρίως από CH_4 , CO_2 , CO , HCl και μέταλλα.
- **Στερεά.** Το στερεό υπόλειμμα αποτελείται από σχεδόν καθαρό άνθρακα που συσσωματώνεται με τα διάφορα αδρανή που υπάρχουν στα στερεά απόβλητα. Το στερεό υπόλειμμα εκκλύνεται για τον διαχωρισμό του άνθρακα από τα αδρανή υλικά και επεξεργάζεται κατάλληλα για την παραγωγή καύσιμης ύλης.
- **Υγρά Απόβλητα.** Τα απόβλητα που παράγονται προέρχονται κυρίως από την έκλυση των στερεών υπολειμμάτων και περιέχουν υψηλές συγκεντρώσεις χλωρίου.

ΠΥΡΟΛΥΣΙΣ
ΜΟΝΑΔΑ ΠΥΡΟΛΥΣΗΣ LANDGARD



ΣΧ. 4



ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗΣ -ΠΥΡΟΛΥΣΗΣ

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗ	ΠΥΡΟΛΥΣΗ
Τεχνολογία αντιρρύπανσης αερίων εκπομπών	Σύνθετη, πολυδάπανη	Απλή, λόγω απουσίας διοξινών, φουρανία, PCBs, NOx κλπ.
Αέριες εκπομπές	5.000 m ³ /ton απορριμμ.	700 m ³ /ton απορριμμάτων
Υγρά απόβλητα	Απαιτούν ειδική επεξεργασία για την ασφάλή τους διάθεση	Το υγρό απόβλητο περιέχει CaCl ₂ και μπορεί να πουληθεί στη χημική βιομηχανία
Στερεό υπόλειμμα	30 kg/ ton απορριμμ. απαιτούν διάθεση με προδιαγραφές επικινδύνων αποβλήτων	330 kg/ ton απορριμμάτων, με περιεκτικότητα σε άνθρακα 60-70%, μπορούν να διοχετευθούν στην αγορά ως καύσιμο.
Απαιτήσεις σε νερό	Υπόλειμμα για ΧΥΤΑ 20-25% κ.β. Αρκετές	Στάχτες 1-2% κ.β. των απορριμμάτων Ελάχιστες