



Σύγκριση (ομοιότητες και διαφορές) των Χυτών (Cast) και Εξηλασμένων (Extruded) ακρυλικών φύλλων.

• Ομοιότητες :

Τα χυτά (cast) και εξηλασμένα (extruded) ακρυλικά φύλλα έχουν και τα δύο εξαιρετικές αντοχές στην φυσική γήρανση και στην έκθεσή τους στις φυσικές συνθήκες. Επίσης η αντοχή στην κρούση είναι και για τα δύο παραπλήσια.

• Διαφορές :

Οι βασικές διαφορές μεταξύ των χυτών και των εξηλασμένων ακρυλικών φύλλων βρίσκονται στις θερμικές και χημικές τους ιδιότητες καθώς και στον τρόπο επεξεργασίας και διαμόρφωσης.

1. Τα χυτά ακρυλικά φύλλα παράγονται σε πρακτικά απεριόριστα πάχη ενώ τα εξηλασμένα υπάρχουν σε πάχη από 1,5 έως 20 χιλιοστών.
2. Τα χυτά ακρυλικά φύλλα έχουν διαφοροποιήσεις στο πάχος όσον αφορά την ονομαστική και πραγματική του τιμή ενώ οι αποκλίσεις στο πάχος των εξηλασμένων ακρυλικών φύλλων είναι ελάχιστες έως καθόλου. Τα χυτά έχουν ισοτροπική συμπεριφορά κατά την θερμική επεξεργασία και η συρρίκνωση που παρουσιάζουν είναι περίπου 2% προς όλες τις κατευθύνσεις, σε αντίθεση με τα εξηλασμένα που εμφανίζουν διαφορές ανάλογα με το πάχος και την κατεύθυνση σε σχέση με την εξέλαση.

Πιο συγκεκριμένα στην κατεύθυνση της εξέλασης :

- για πάχη 3 χιλ. και πάνω έως 3%,
- για πάχη κάτω των 3 χιλ. έως 6%

Στην αντίθετη κατεύθυνση :

- για πάχη 3 χιλ. και πάνω έως 1%,
- για πάχη κάτω των 2 χιλ. έως 2%.

3. Το τελικό φινίρισμα, η ομαλότητα της επιφάνειας καθώς και οι οπτικές ιδιότητες των χυτών ακρυλικών υπερέρχουν έναντι των αντίστοιχων των εξηλασμένων.
4. Το μοριακό βάρος των χυτών ακρυλικών φύλλων είναι σημαντικά μεγαλύτερο απ' αυτό των εξηλασμένων και γι' αυτόν τον λόγο τα χυτά προσφέρουν καλύτερη θερμική ισορροπία και καλύτερη αντοχή σε διαλύτες.
5. Το εύρος των θερμοκρασιών θερμό-διαμόρφωσης των χυτών ακρυλικών είναι αρκετά μεγαλύτερο απ' ότι των εξηλασμένων. Έτσι μπορούν αυτά να επανεπεργαστούν ζεστά, κάτι που δεν είναι πάντα δυνατόν με τα εξηλασμένα.
6. Τα εξηλασμένα ακρυλικά έχουν σημαντικά μικρότερο ιξώδες όταν είναι ζεστά κάτι που τα κάνει πιο ευδιάπλαστα από τα χυτά, κατά

συνέπεια μπορούν να πάρουν πιο περίπλοκα σχήματα κατά τη διαμόρφωσή τους.

7. Και τα δύο είδη μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε παρόμοιες εφαρμογές. Ωστόσο, η επιλογή του ενός ή του άλλου εξαρτάται από τις ιδιότητές τους, τις απαιτήσεις του τελικού χρήστη καθώς και το κόστος επεξεργασίας.
8. Τα αποκόμματα των χυτών είτε των εξηλασμένων ακρυλικών μπορούν να ανακυκλωθούν και έτσι να μην επιβαρύνουν το περιβάλλον. Αν δεν υπάρχουν εγκαταστάσεις ανακύκλωσης μπορούν να αποτεφρωθούν σύμφωνα πάντα με τις ισχύουσες διατάξεις και νόμους.