

# IMEX 700

— Acier de construction à grains fins à haute limite élastique (trempé et revenu), produit à partir d'un Quarto.

## Composition chimique (%) (valeurs typiques)

C	Si	Mn	P	S	N	B	Cr	Ni	Mo	V + Nb	Cu	Ti	Zr
≤ 0,20	≤ 0,80	≤ 1,70	≤ 0,02	≤ 0,01	≤ 0,015	≤ 0,005	≤ 1,50	≤ 2,0	≤ 0,70	≤ 0,10	≤ 0,50	≤ 0,05	≤ 0,15

La teneur en éléments d'alliages évolue en fonction de l'épaisseur des tôles.

## Propriétés mécaniques (valeurs indicatives) et état de livraison

— **État de livraison :**  
Trepmpé et revenu.

— **Standard international :**  
S 690 QL selon la norme européenne EN 10025-6 : Mars 2005

— **Propriétés mécaniques :**

Épaisseur (mm)	R <sub>e</sub> (MPa)	R <sub>m</sub> (MPa)	A (%)
≤ 50	690	770 - 940	14
50 - 100	650	760 - 930	14
100 - 150	630	710 - 900	14

— **Identification tôles :**

Le N° de coulée, le N° de tôle, la nuance et le nom du produit sont toujours signalés sur les tôles. Le sens de laminage est parallèle au marquage sur tôle de la nuance **IMEX 700**.

— **Cadre de faisabilité :**

**IMEX 700** est disponible dans les formats suivants :

- Épaisseur : 8 - 120 mm ;
- Largeur : 1000 - 3000 mm,
- Longueur : jusqu'à 8000 mm.

## Conditions de mise en œuvre

— Le client concepteur est seul responsable du choix du matériau adéquat pour toute application envisagée, il doit s'assurer que les calculs, le design et la gamme de fabrication sont en accord avec la capacité de transformation du matériau régit par la norme EN 10025-6.

— **Formage à froid (pliage, roulage) :**

Le formage à froid (température ambiante) devra être réalisé à une température ≥ 10 °C. Les conditions opératoires devront tenir compte de la limite élastique de l'acier. Les bords de coupe oxycoupés ou cisailés soumis au formage devront être dûment préparés par meulage (arrondi des bords de coupe).

Le tableau suivant indique les valeurs minimales du rayon de pliage et d'ouvertures de matrice pour un pliage à 90°. (ép=épaisseur de tôle)

Angle d'attaque	Rayon minimum interne	ouverture de matrice min.
Transversal	3 x ép.	10 x ép.
Longitudinal	4 x ép.	12 x ép.

— **Formage à chaud (pliage, roulage) :**

En règle générale, les aciers à haute limite élastique, trempés et revenus, sont inaptes au formage à chaud.

Rappelons que toute opération à chaud effectuée à une température supérieure à celle du revenu altère de manière irréversible les propriétés de l'acier à l'état de livraison.

— **Découpe thermique et soudage :**

La découpe oxy-gaz de tôles fortes nécessite une opération de préchauffage qui est fonction des épaisseurs mises en œuvre.

Nous recommandons un préchauffage à 150 °C

au-delà d'une épaisseur de 50 mm.

---

## Note générale

— Pour de plus amples informations, veuillez nous contacter.

---

## Contact

**A.** 2, rue Jean Baptiste Perrin  
71380 St Marcel

**T.** +33 3 85 90 60 00

**E.** [a.france@abraservice.com](mailto:a.france@abraservice.com)

**W.** [www.abraservice.com/france/](http://www.abraservice.com/france/)