



DONNÉES TECHNIQUES CONCERNANT LA FABRICATION DES THERMOS

Dimensions minimales réalisables	6" x 12"
Dimensions maximales réalisables	76" x 120"
Poids maximal	400 lbs
Surfaces maximales par épaisseur de verre non trempé	

Épaisseur du verre	Surface maximale
3mm	15 p.c.
4mm	20 p.c.
5mm	40 p.c.
6mm	50 p.c.

CRITÈRES D'INSPECTION POUR LE THERMOS

Comment doit se faire l'inspection :

- Le thermos doit être en position verticale
- A une distance de 3 pieds
- A 90 degrés par rapport à la pièce de verre
- Dans une pièce éclairée avec un éclairage naturel (mais sans lumière directe)
- Ces critères s'appliquent pour des thermos de 20 pieds carrés et moins

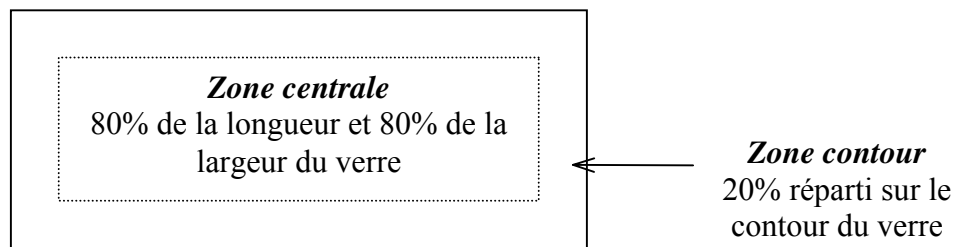
Défaut de verre des types suivants : points, bulles et inclusions

Taille du défaut	Zone centrale*	Zone contour*
<0.50 mm	Acceptable	Acceptable
≥ 0.50 et < 0.80 mm	Acceptable si les défauts sont séparés d'au moins 1500 mm (60 pouces)	Acceptable si les défauts sont séparés d'au moins 1500 mm (24 pouces)
≥ 0.80	Non acceptable	Non acceptable

Fines égratignures (cheveux), égratignures (Visible à 3 pieds de distance)

Longueur de l'égratignure	Zone centrale*	Zone contour*
< 75 mm	Acceptable si plus de 1500 mm entre chaque égratignure (48 pouces)	Acceptable si plus de 1500 mm entre chaque égratignure (24 pouces)
≥ 75 mm	Non acceptable	Non acceptable

***Définition des zones centrales et contour**



Pour les thermos de 20 p.c. et plus

Défaut de verre		Égratignures	
Taille du défaut	Visible à 3 pieds de distance	Longueur de l'égratignure	Visible à 3 pied de distance
<0.50 mm	Acceptable	< 75 mm	Acceptable
≥ 0.50 et < 0.80 mm	Acceptable	≥ 75 mm	Acceptable
≥ 0.80 < 1.20 mm	Acceptable	< 75 mm visible à 5 pieds de distance	Acceptable si les défauts sont séparés d'au moins 1500 mm (24 pouces)
≥ 1.20 < 2.0 mm	Acceptable si les défauts sont séparés d'au moins 1500 mm (24 pouces)	> 75 mm visible à 5 pieds de distance	Non acceptable

Chips sur le contour du thermos

Profondeur de la chip	Acceptable si \leq à 25% de l'épaisseur du verre
Largeur de la chip	Acceptable si \leq au plus grand des deux nombres suivants : 25% de l'épaisseur du verre ou 1.6 mm
Longueur de la chip	Acceptable si \leq à 2 fois la largeur de la chip

Épaisseur finie des thermos

	± en mm	
Thermos double	+0.5	-1.0
Thermos triple	+1.0	-2.0

Apparence visuelle du thermos :

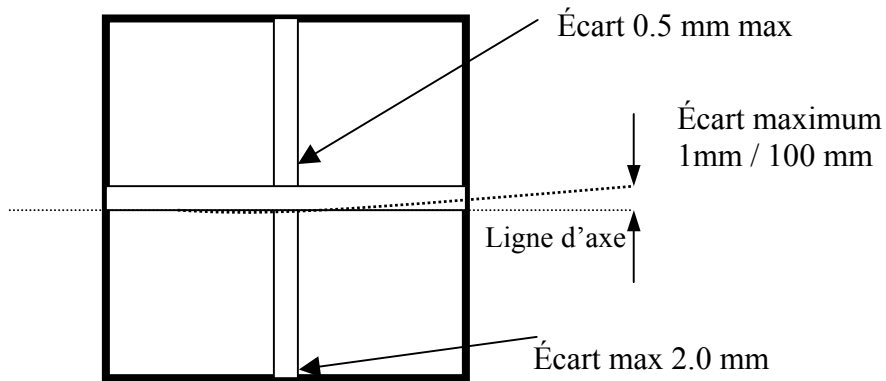
L'apparence générale doit être bonne à **3 pieds**

- les verres doivent être alignés un par rapport à l'autre
- l'intérieur du thermos doit être propre
- l'intercalaire doit être parallèle aux bords des verres
- le *scellant primaire* doit être continu et ne doit pas présenter de discontinuité de plus de 5 mm et ne doit pas avoir de discontinuité totale dépassant 15 mm.
- Le *scellant secondaire* doit être continu à l'interface verre/intercalaire (i.e. là où les intercalaires touchent le verre). L'absence de scellant sur le dos de l'intercalaire ne constitue pas un défaut et n'affecte pas la qualité du thermos

*** les termes en italiques sont définis à la fin de ces critères*

Carrelage

- L'apparence générale des carrelages doit être belle à 3 pieds en position verticale
- Les carrelages doivent être alignés avec un écart maximum de 1 mm/ 100 mm par rapport à une droite passant par le milieu des barres de carrelages.
- Il ne doit pas avoir un jeu supérieur à 5 mm aux jointures
- Le carrelage ne doit pas être à plus de 2 mm de l'intercalaire (points d'attache)



Tolérances dimensionnelles

Épaisseur	Tolérance sur la dimension	Équerrage***
En mm	± en mm	± en mm
3.0	2.0	2.0
4.0	2.0	2.0
5.0	2.0	2.0
6.0	2.0	2.0

***Pour mesurer l'équerrage, le verre doit être appuyé sur son côté long et c'est l'écart par rapport au côté court qui doit être mesuré

Définition des termes

Scellant

Matière composée d'élastomères pour une application spécifique aux unités scellées ayant la propriété de bloquer la transmission des vapeurs d'eau.

- *Scellant primaire*
Scellant appliqué sur l'épaule (les côtés) de l'intercalaire en un mince cordon.
- *Scellant secondaire*
scellant appliqué sur la cavité extérieure formée par le verre et l'intercalaire pour fournir l'élasticité et la force structurale au thermos.

Ces critères sont sujets à une réévaluation selon les projets réalisés

Ces standards ont été établis à partir de la norme ASTM C1036-01 norme reconnue internationalement par l'industrie du verre et des normes d'acceptation générale des fabricant de verre nord-américain