

BRIS SPONTANÉ

Description :

Le verre trempé est quatre fois plus résistant que le verre recuit, cependant, il demeure très fragile aux extrémités et peut, sous certaines conditions, éclater spontanément. Dans ces circonstances le verre se fracassera en petites billes qui tomberont probablement de leur cadre. Les causes de ce phénomène s'expliquent de diverses façons.

Domage aux extrémités du verre :

Si le pourtour du verre est endommagé lors de la manutention ou de l'installation, il sera fragilisé et un bris spontané pourrait se produire par la suite. Aussi, les bords du verre en contact avec du métal peuvent être endommagés par frottement, soit par des mouvements causés par la température ou le vent, dans le cas d'un mur rideau, ou encore par de la quincaillerie installée inadéquatement. Cette friction peut éventuellement causer l'éclatement du verre.

Inclusions à l'intérieur du verre :

Lors de la production du verre, certaines imperfections telles les bulles, les yeux et petits agglomérats peuvent se former dans le verre, mais sont facilement détectables puisqu'elles causent une distorsion optique. Il en est autrement des petits cristaux de sulfure de nickel qui peuvent apparaître, et dont la taille est généralement moins de 0.2mm. Ces petites inclusions ne sont malheureusement pas détectables. Lors de variations extrêmes de températures, ces inclusions peuvent grossir, causer une augmentation de la tension dans le verre et provoquer un éclatement du verre sans cause apparente, appelé « bris spontané ». Ce genre de bris n'arrive que très rarement, mais peut survenir jusqu'à 10 ans après la production du verre. Comme il est impossible de produire du verre flotté sans aucune inclusion de nickel, pour le verre destiné à être installé en hauteur ou dans les endroits difficiles d'accès, le test de trempe secondaire ou « Heat Soak » peut

être indiqué. Ce test consiste à réchauffer le verre trempé, dans un four spécialement conçu, pour tenter de provoquer l'éclatement du verre contenant des inclusions de sulfure de nickel, avant l'envoi au client, afin de réduire les risques sécuritaires et financiers inhérents aux bris spontanés.