

Comparaison entre l'acrylique sanitaire coulée réticulée et l'ABS – PMMA co-extrudé utilisés pour la fabrication de baignoires et de receveurs de douche



Wir verzaubern Ihr Bad.

L'acrylique sanitaire coulée est obtenue par la polymérisation de méthacrylate de méthyle entre deux lames de verre de grande qualité.

Elle est homogène et teintée uniformément dans la masse.

Par rapport au verre acrylique extrudé, le nombre de molécules de MMA dans une molécule d'acrylique sanitaire coulée est environ 20 fois supérieur.

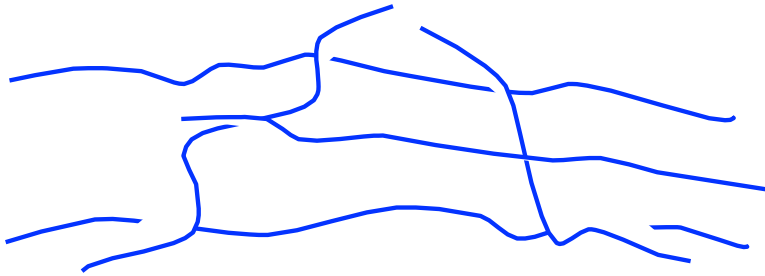
L'acrylique sanitaire coulée présente une réticulation tridimensionnelle qui se traduit par une résistance chimique particulièrement élevée.

Verre acrylique « réticulé » ?

KANY SAS

INSTALLATION
SANITAIRE

ingéniosité | innovation | réactivité

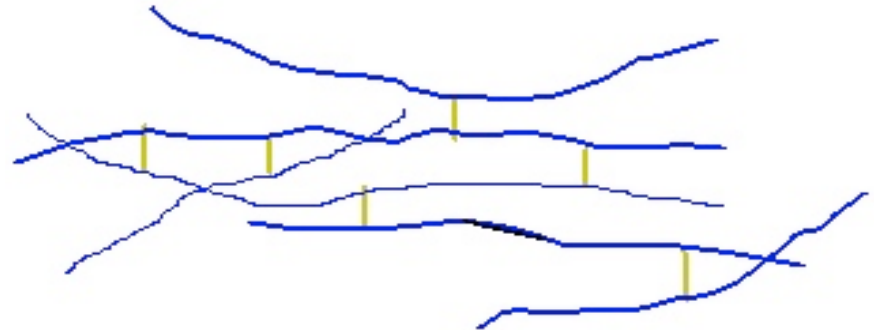


**Les chaînes de polymères
linéaires non-réticulées
sont affectées par les
solvants**

(uniquement forces de Van der
Waals entre les chaînes)

**Les chaînes de
polymères présentant
une réticulation
tridimensionnelle ne
sont pas affectées par
les solvants**

(Liaisons chimiques entre les
chaînes)



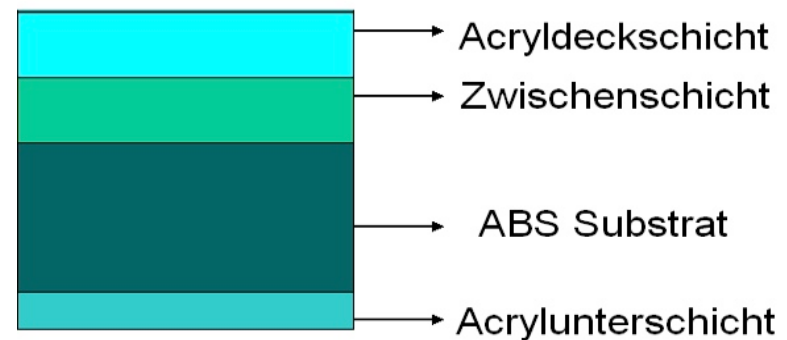
La réticulation accroît la résistance chimique

Deux ou plusieurs couches de matériaux plastiques distincts sont extrudés ensemble à travers des filières spéciales.

Une couche de PMMA spécialement modifiée constitue la face supérieure, l'ABS la face inférieure ou le cœur.

L'épaisseur de la couche de revêtement en PMMA ne représente que 5 à 10% de l'épaisseur totale du matériau (par ex. 0,2 à 0,4 mm pour un matériau d'une épaisseur de 4 mm).

Du fait de sa structure en couches, le PMMA-ABS co-extrudé ne présente pas de teinte uniforme.



Exemple d'une plaque en ABS-PMMA co-extrudée

Comparaison entre acrylique sanitaire coulée et ABS-PMMA

Les différents procédés de fabrication de l'acrylique sanitaire coulée réticulée et des plaques d'ABS-PMMA co-extrudées se traduisent par des propriétés différentes constatées aussi bien lors de la fabrication que lors de l'utilisation des baignoires et receveurs de douche.

L'acrylique sanitaire coulée présente une surface lisse sans pores.

À l'inverse, le PMMA-ABS co-extrudé se caractérise par une certaine rugosité.

Lors de l'utilisation, la rugosité de la surface a une influence, par exemple, sur la sensibilité aux bactéries ou les dépôts de calcaire.

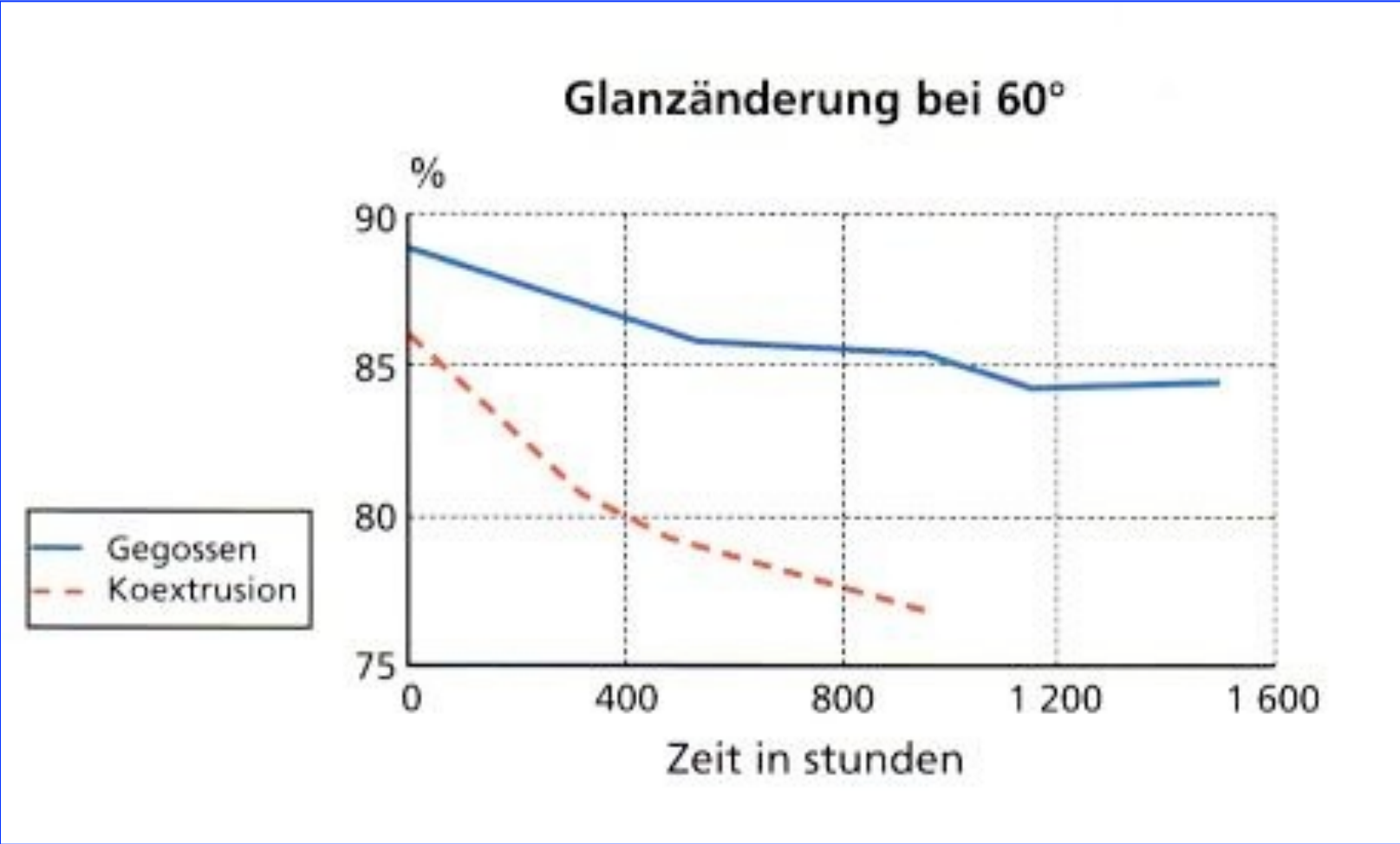
Une surface rugueuse favorise la sensibilité aux bactéries et les dépôts de calcaire.

La surface lisse et sans pores de l'acrylique sanitaire coulée conserve ses propriétés, même après des années d'utilisation.

L'ABS-PMMA co-extrudé perd sa brillance plus rapidement.

Grâce à sa structure, l'acrylique sanitaire coulée affiche une résistance à l'abrasion nettement plus élevée que l'ABS-PMMA co-extrudé.

Comparaison de la modification du degré de brillance



L'acrylique sanitaire coulée est disponible dans un nombre presque infini de teintes. Il est, en particulier, possible de reproduire les tendances en matière de teinte de l'industrie de la céramique.

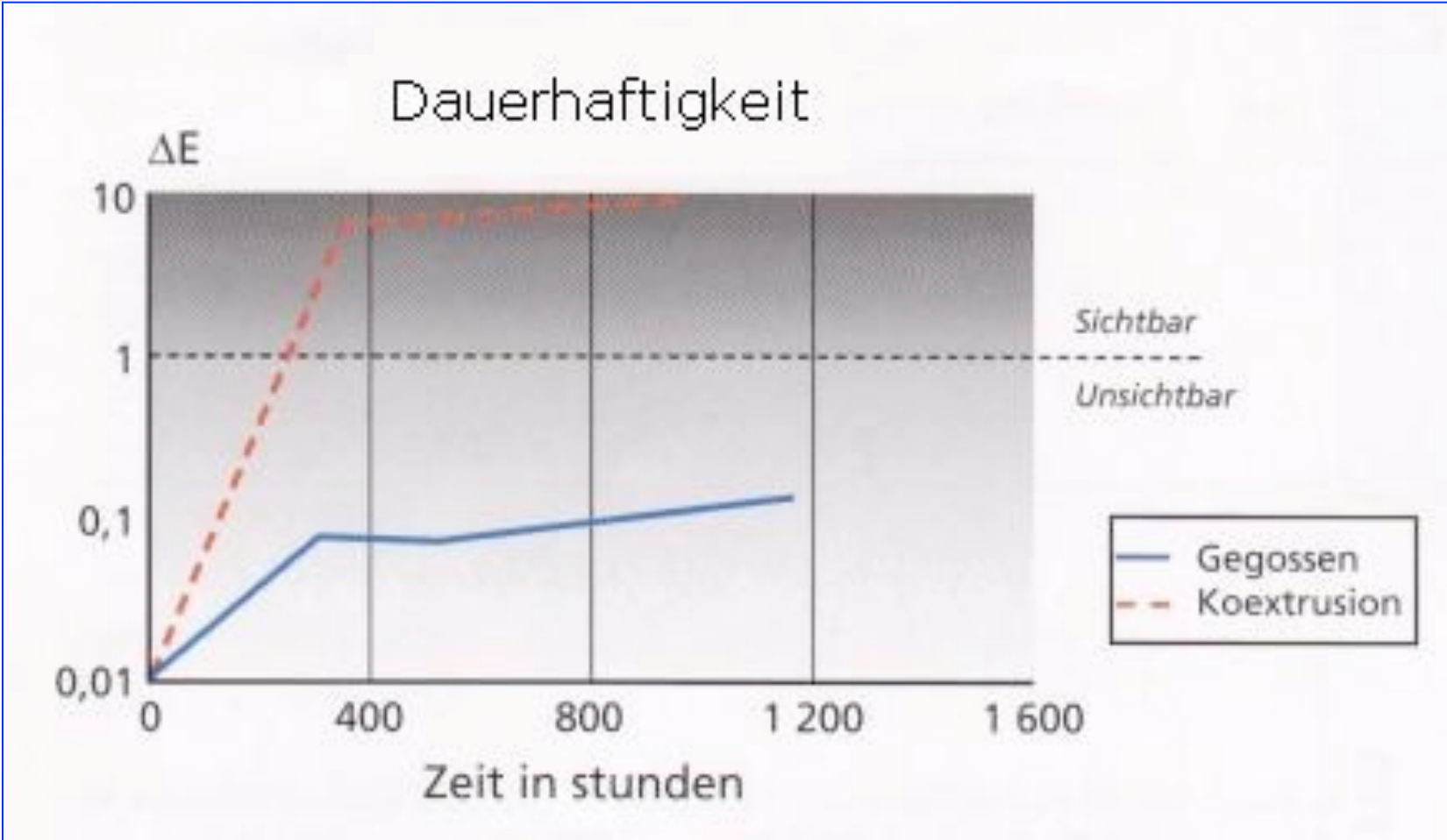
Dans le cas du processus par extrusion, le traitement de l'ABS-PMMA exige que la matière colorante résiste à une température d'environ 300°C (200°C pour le verre acrylique coulé).

Avec l'ABS-PMMA co-extrudé, les possibilités de teinte sont donc considérablement limitées.

L'acrylique sanitaire coulée conserve ses couleurs brillantes, même après de nombreuses variations de températures et de passages de l'état sec à l'état humide. En pratique, les couleurs conservent leur brillance pendant toute la durée de vie de la baignoire ou du receveur de douche.

Pour un même nombre de cycles d'utilisation, il peut arriver que les baignoires ou receveurs de douche en ABS-PMMA co-extrudé présentent des modifications de la teinte ou des colorations blanchâtres (water whitening).

Comparaison de la modification de la couleur



La réparation de rayures ou d'éclats sur des baignoires ou receveurs de douche en acrylique sanitaire coulée est particulièrement aisée. Les baignoires ou receveurs de douche se composent d'un matériau homogène présentant toujours une épaisseur de 0,8 à 1 mm dans la zone la plus critique.

Dans le cas de baignoires ou receveurs de douche en ABS-PMMA co-extrudé, la zone la plus critique n'est protégée que par une fine membrane d'environ 0,1 mm sur le cœur en ABS.

Toute réparation, si tant est qu'elle soit possible, est forcément limitée.

Les influences thermiques, par ex. la cendre incandescente d'une cigarette, n'affectent pas l'acrylique sanitaire. Les résidus de fumée peuvent être facilement et entièrement éliminés au moyen d'un produit lustrant.

La même influence, comme par ex. la cendre incandescente d'une cigarette, fait fondre l'ABS-PMMA co-extrudé. Les dommages ainsi causés ne sont pas réparables.

L'acrylique sanitaire coulée offre une diversité quasiment illimitée de designs, tant avec le processus de « four et rigg » très avantageux financièrement, qu'au moyen des machines de coulage sous vide.

L'ABS-PMMA co-extrudé est, en partie, plus facile à transformer sur les machines de coulage sous vide, notamment avec le processus « four et rigg ».
Néanmoins, il convient de veiller à la rétractation nettement plus importante.

Acrylique sanitaire coulée

une success-story de près de 60 ans

dans le domaine des baignoires

et receveurs de douche

KANY SAS

**INSTALLATION
SANITAIRE**

ingéniosité | innovation | réactivité

**1933 – premières plaques en
acrylique de verre coulée**

**1947 – première baignoire en
acrylique sanitaire coulée
(10mm) (photo en h. à d.)**



**1968 - BS 4305 – Première
norme pour les baignoires et
receveurs de douche en
acrylique sanitaire**



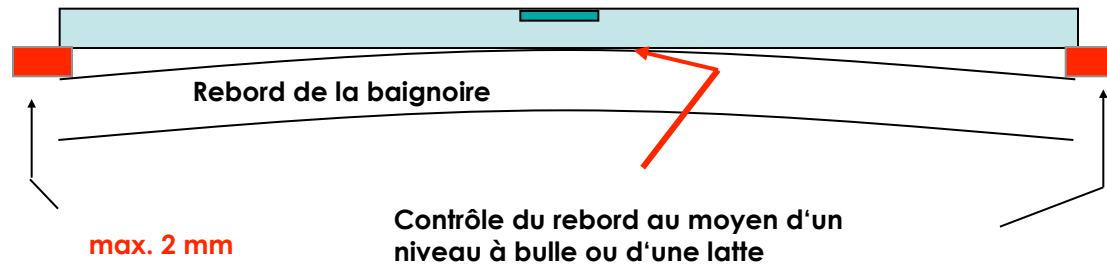
Normes de qualité pour les baignoires et receveurs de douche en acrylique

KANY SAS

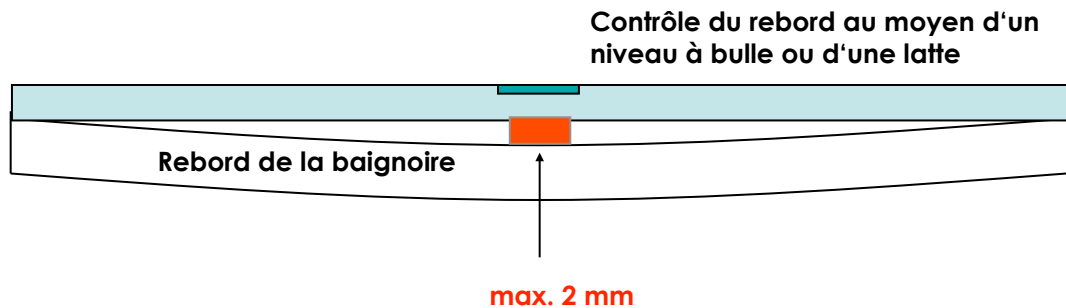
INSTALLATION
SANITAIRE

ingéniosité | innovation | réactivité

Gondolement convexe



Gondolement concave



Un écart maximal de 2mm est autorisé pour cet essai (concave ete convexe).

Normes de qualité pour les baignoires et receveurs de douche en acrylique

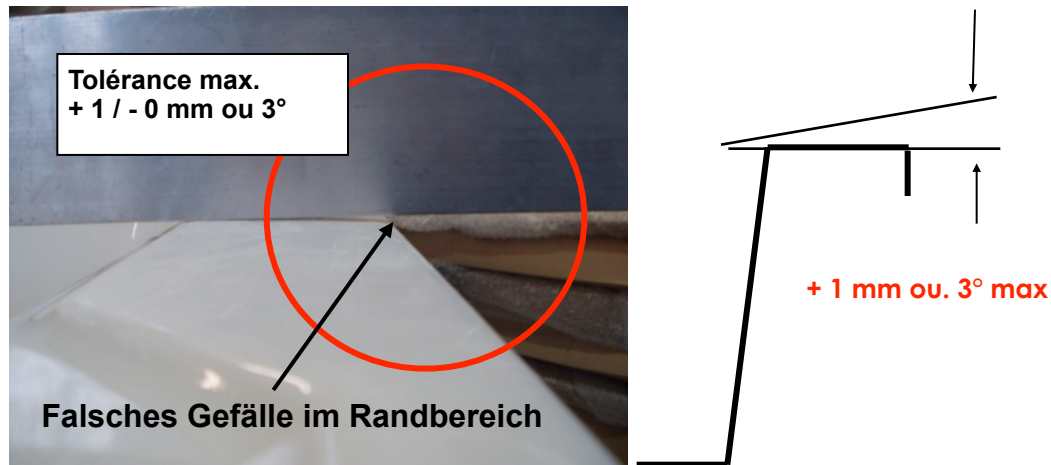
KANY SAS

INSTALLATION
SANITAIRE

ingéniosité | innovation | réactivité

Pente au niveau du rebord et des coins

Afin d'éviter la formation de flaques au niveau du rebord de la baignoire, les tolérances indiquées doivent être respectées.



Normes de qualité pour les baignoires et receveurs de douche en acrylique

KANY SAS

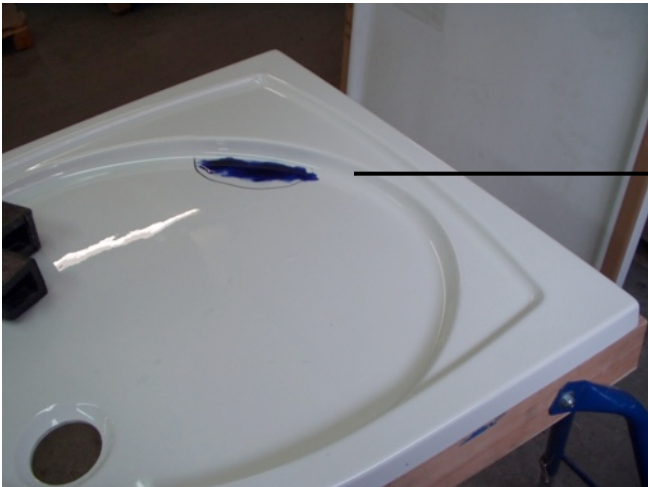
INSTALLATION
SANITAIRE

ingéniosité | innovation | réactivité

Propriétés d'écoulement

Afin de vérifier qu'aucune flaque ne se forme, il convient de mettre en place les baignoires dans les règles de l'art et de les remplir d'eau.

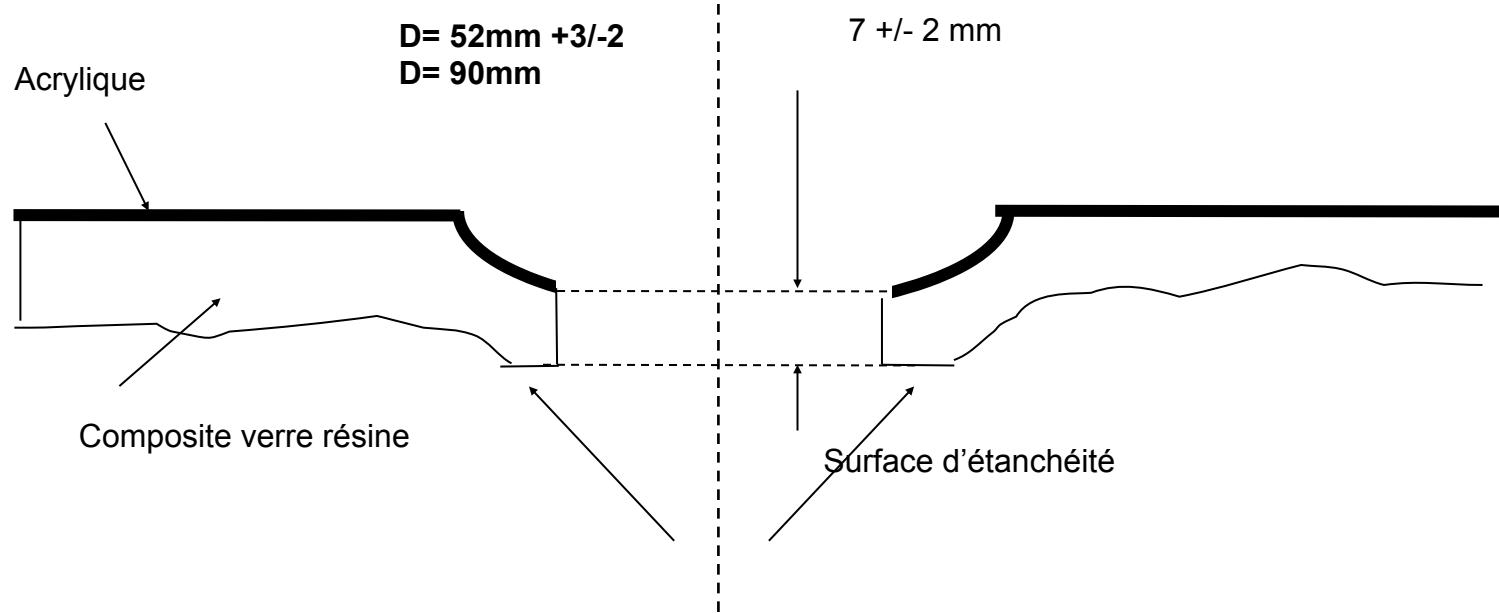
La formation de flaques révèle un défaut de fabrication. Le produit ne peut pas être utilisé.



Flaque colorée à des fins de visualisation

Normes de qualité pour les baignoires et receveurs de douche en acrylique

Dimensions du raccord du drain



Normes de qualité pour les baignoires et receveurs de douche en acrylique

KANY SAS

INSTALLATION
SANITAIRE

ingéniosité | innovation | réactivité

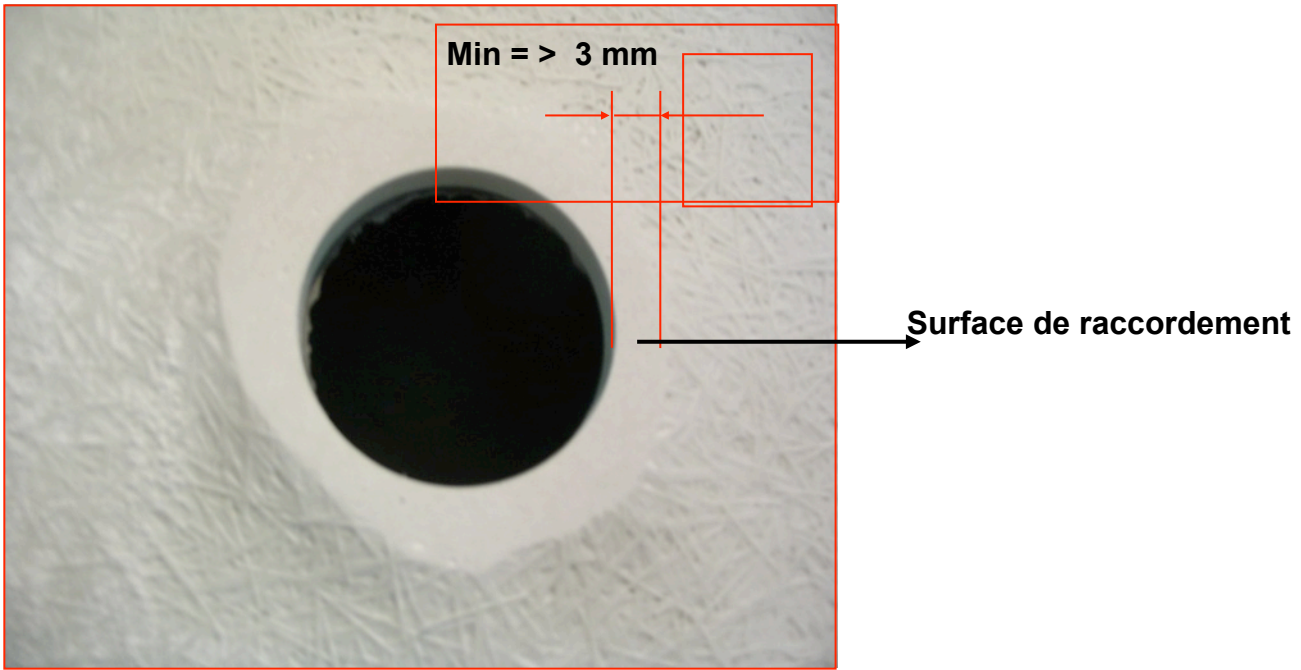
Hauteur du rebord



Hauteur du rebord

35 mm +/- 2 mm

Normes de qualité pour les baignoires en acrylique



Normes de qualité pour les baignoires et receveurs de douche en acrylique

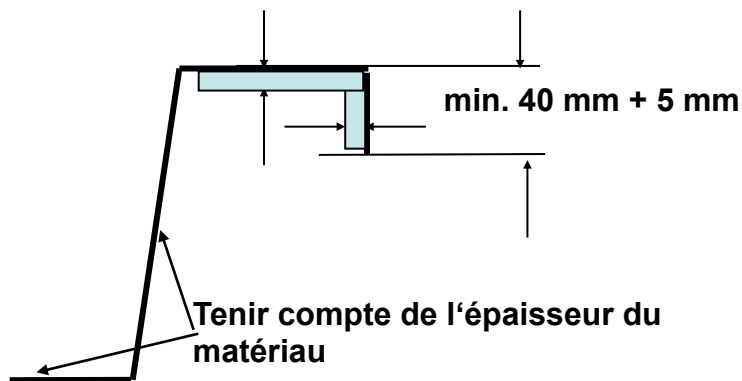
KANY SAS

INSTALLATION
SANITAIRE

ingéniosité | innovation | réactivité

Coques encastrables

Les mêmes normes de qualité s'appliquent aux coques encastrables.



Renforcement en composite verre-résine au niveau du rebord min. 2 mm, max. 5 mm

Afin de garantir le recouvrement du rebord de l'ancienne baignoire, l'épaisseur du rebord de la coque encastrable doit être de 40 mm min. et 45 mm max.