

Profilés PVC-U usages extérieurs Nouvelle norme NF T 54-405

Profilés en polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) pour usages extérieurs - Spécifications et méthodes d'essais

Critères d'utilisation



NOUVELLE NORME ?

Cette nouvelle norme homologuée le 24 juin 2017 est destinée à remplacer, à terme, celle d'août 2002. Jusqu'au 24 juin 2018, cohabiteront les deux normes.

La norme concerne la matière et les caractéristiques des profilés extrudés, ou coextrudés, en PVC-U compact.

Ces profilés, pour usages extérieurs, sont non revêtus et ont au moins une surface exposée aux UV.

Pour quels utilisateurs ?

Maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, prescripteurs, entreprises.

Quelles sont les destinations d'emploi de ces profilés ?

Les profilés de PVC-U peuvent être utilisés, par exemple, pour la réalisation :

- De dispositifs de fermeture, tels que volets - persiennes - jalousies - portes de garage ... ;
- De bardages, de coffres de volet roulant, de revêtements muraux ... ;
- De barrettes pour profilés métalliques à rupture de pont thermique des menuiseries ;
- De mobilier divers, clôtures - mobilier de jardin - bacs à fleurs ... ;

etc.

Référence de ce nouveau référentiel ?

Norme NF T 54-405 : Juin 2017 - indice de classement : T 54-405



QUAND A-T-ELLE HOMOLOGUÉE ?

Le 24 juin 2017



QUELS SONT LES CHANGEMENTS ?

De nouvelles définitions propres aux profilés se substituent aux précédentes.

Résistance aux UV

La précédente norme ne distinguait pas les matières résistantes ou non aux UV.

Dans la nouvelle norme, ces matières utilisées pour la fabrication des profilés sont dissociées :

- les matières vierges *résistantes ou non* aux UV,
- les matières retraitées d'origine externe *résistantes ou non* aux UV.

Résistance au vieillissement climatique

La précédente norme ne prévoyait, seulement, que la procédure de vieillissement naturel.

En complément, la nouvelle norme offre la possibilité d'effectuer un vieillissement artificiel.

Quelles destinations d'emploi ne sont pas visées ?

Les éléments de protection pour piscines enterrées sont exclus du champ d'application de la norme.

Également, les profilés pour la fabrication des menuiseries et des portes ne relèvent pas de cette norme NF T 54-405.

Cas particulier des procédés de fenêtres et portes-fenêtres non traditionnelles

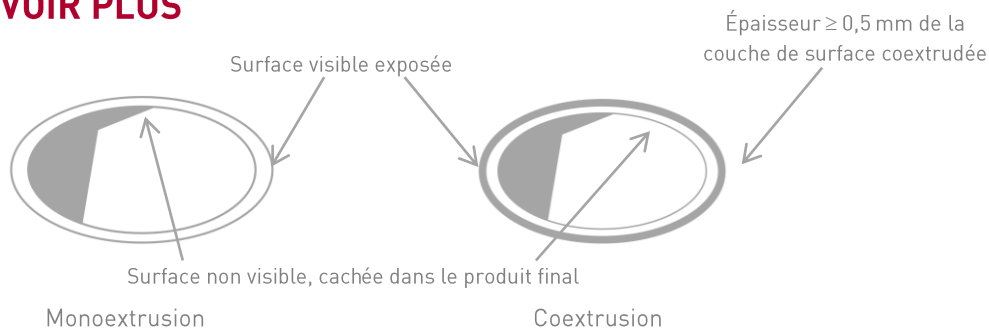
Les Avis Techniques publiés font référence à la norme NF T 54-405 dès lors que les profilés de PVC-U ne sont pas soudés entre eux.

Et pour les profilés non revêtus ?

Ce sont des profilés bruts. Ils ne sont revêtus, ni d'un film de plaxage, ni d'un revêtement laqué.

L'évaluation des profilés revêtus peut être faite dans le cadre d'une démarche volontaire de certification, provoquée par un industriel.

En France, il s'agit de la marque NF 132 de la société AFNOR Certification.



Section - Exemple de profilés PVC

De nouvelles appellations ?

Matière vierge : matière de formulation avec composition spécifiée de polymères - d'additifs et de pigments, sans matière retraitée ou recyclée ; elle n'a été travaillée que pour sa fabrication.

Matière vierge non résistante aux UV : matière identique à celle-ci-dessus, sans exigence particulière de résistance au vieillissement climatique.

Quand le profilé est en place, dans sa situation finale

Surface visible exposée : surface d'un profilé susceptible d'être exposée au rayonnement solaire.

Surface visible non exposée : surface d'un profilé non exposé au rayonnement solaire.

Surface non visible : surface d'un profilé non exposé à la vue et au rayonnement solaire.

Se reporter aux figures de profilés monoextrudés et coextrudés.

Une surface visible a-t-elle une épaisseur minimum ?

Oui, uniquement pour une *surface visible exposée* d'un profilé coextrudé.

Dans ce cas, la couche de surface coextrudée est d'épaisseur minimum 0,5 mm.

Quel est le principe de l'exposition au vieillissement naturel ?

Au moins deux éprouvettes de longueur 0,50 m ou 1 m (0,50 m dans la norme précédente) sont placées à 45° face au sud, pendant 24 mois, sur un site d'exposition naturelle :

- irradiation annuelle : $(6,6 \pm 0,5)$ GJ/m²,
- température moyenne du mois le plus chaud : (25 ± 2) °C.

Il existe, par exemple, deux sites d'exposition naturelle dans le département du Var, l'un à Bandoil, l'autre à Sanary-sur-Mer.

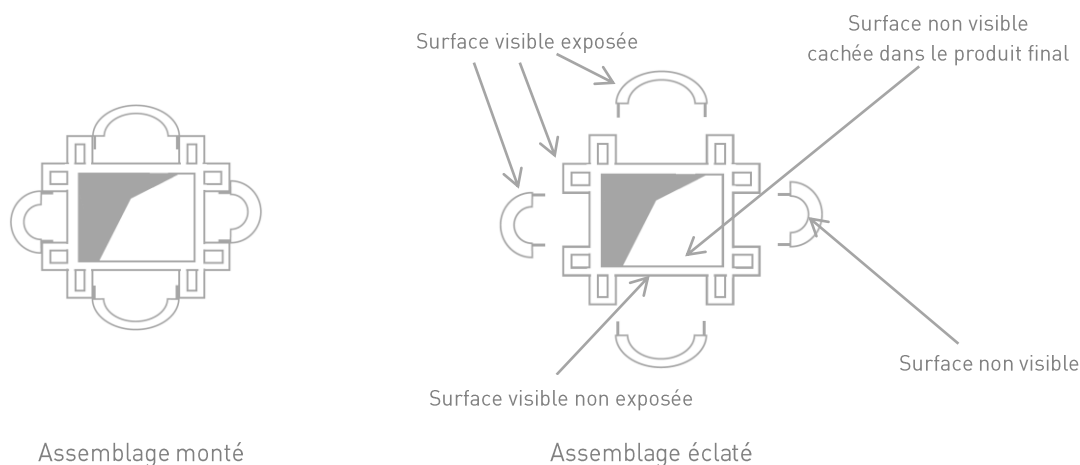
Une éprouvette témoin, de longueur ≥ 10 cm (15 cm précédemment), est conservée à l'abri de la lumière et de la poussière.

Et dans le cas du vieillissement artificiel ?

L'exposition est faite selon la norme NF EN 513 relative aux profilés (PVC-U) pour la fabrication des fenêtres et des portes.

La méthode correspond à celle de la méthode 1, c'est-à-dire pour une simulation de climat tempéré (M) ; exposition d'une durée de 4 000 h.

La méthode 2, pour la simulation d'un climat sévère (chaud et sec) (S), n'est pas envisagée dans le cadre de la norme NF T 54-405.



Section - Exemple d'association de profilés extrudés ou coextrudés