
Test - Polyester vs Acrylique Solid Surface



En collaboration avec l'ITC (Institut de Tecnologia Céramique), l'entreprise SOLITS (Expert Solid Surface Acrylique en Espagne) a répondu aux questions concernant les différences entre le Solid Surface AMP (Polyester Modifié Acrylique) ou Polyester et le produit Solid Surface 100% Acrylique (Solid Surface Acrylique).

Les produits Solid Surface Acrylique jaunissent-ils avec le temps ?

Réponse : Non

Pour cela, nous avons réalisé un test comparatif entre un échantillon de Solid Surface AMP/Polyester standard et un échantillon de Solid Surface Acrylique. Ce test consiste en un vieillissement accéléré par exposition à la lumière ultraviolette de lampes fluorescentes, basé sur la norme UNE-EN ISO 4892-3 (Plastiques, Méthodes d'exposition à des sources lumineuses de laboratoire. Partie 3 : Lampes UV Fluorescentes, cycle 5).

Ce test est conçu pour évaluer les changements de propriété des matériaux, en essayant de reproduire les conditions d'utilisation finale auxquelles le produit sera confronté, tels que les effets de la radiation solaire derrière une vitre. Ce test est approprié pour tous les matériaux, produits et composants non métalliques.

Pour simuler la radiation solaire filtrée à travers une vitre, une chambre QUV pour tests de vieillissement a été utilisée (Figure 1).



Résultats

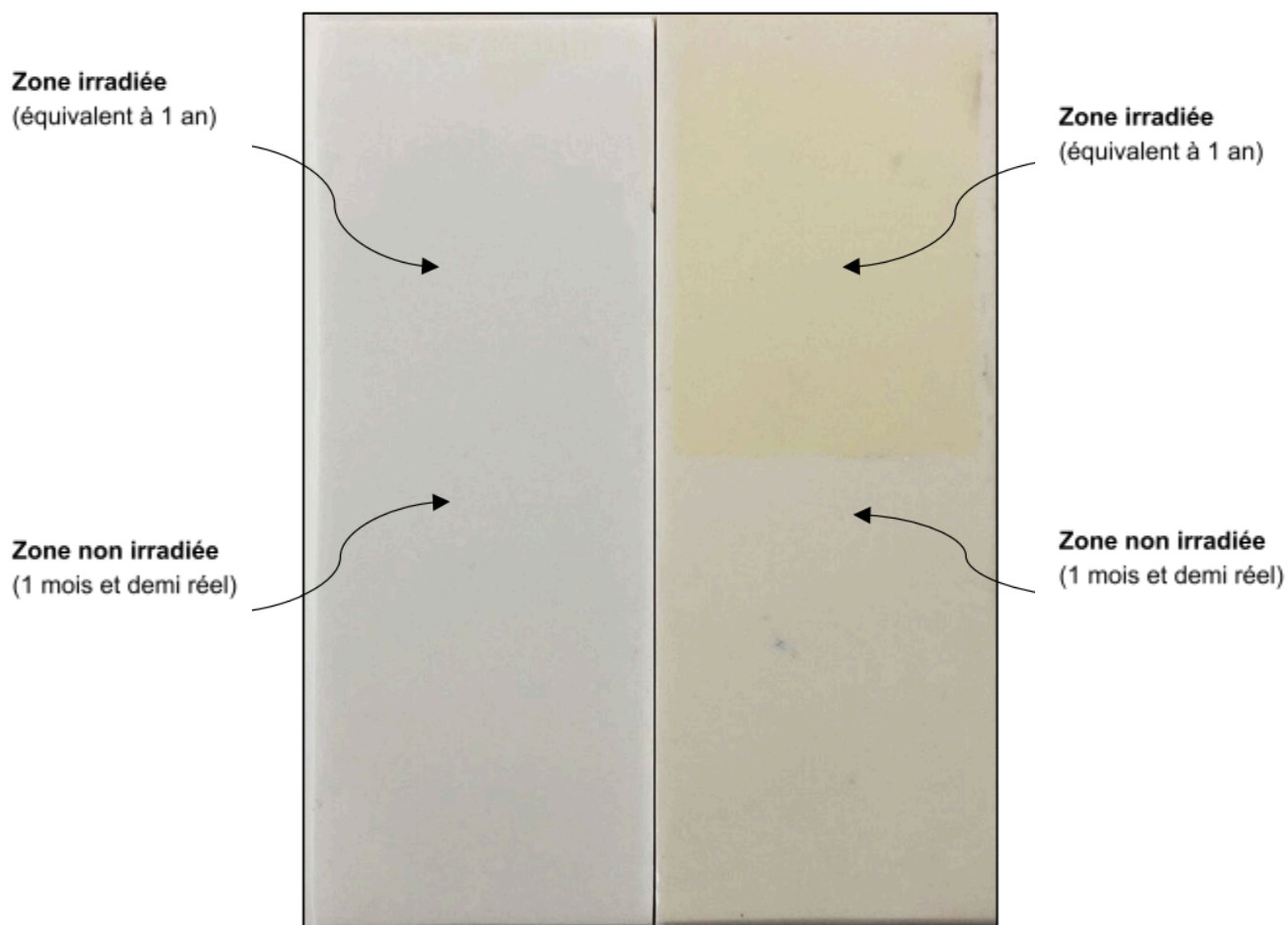
Les résultats obtenus sont détaillés ci-dessous. Dans le tableau 1, la perception visuelle du changement de couleur de chaque échantillon est enregistrée aux différents intervalles de temps observés.

Temps de vieillissement du test [heures]	Équivalence à temps réel [jours]	Perception visuelle du changement de couleur
		Solid Surface Acrylique
24	15	Non
48	30	Non
72	45	Non
168	105	Non
360	225	Non
600	375	Non

Tableau 1. Perception visuelle du changement de couleur des échantillons Solid Surface Acrylique et AMP à chaque période de temps observée.

Solid Surface Acrylique

AMP/Polyester



Tandis que l'échantillon AMP montre un changement de couleur visual après 72 heures de test (1 mois et demi réel), le matériau Solid Surface Acrylique ne montre aucun changement de couleur même après 600 heures de test (1 an réel).

De plus, nous pouvons confirmer cette information, car des différences de couleur sont observées dans les zones non irradiées des deux échantillons, qui est la partie de l'échantillon qui n'a même pas été testée.

Matériel	ΔE^*CMC
Acrylique modifié (AMP/Polyester)	8,4
Solid Surface Acrylique	0,2

Tableau 2. Résultats de ΔE_{CMC} . ΔE_{CMC} : Différence de couleur par rapport au début du test. Doit être inférieur à 1,0 selon la norme UNE-EN 14411:2016 pour ne pas être visuellement perceptible.

Les résultats ne font que confirmer le problème de jaunissement de l'Acrylique Modifié (AMP/Polyester) par rapport à Solid Surface Acrylique, qui ne varie pas son ton de couleur.

Dégradation de la Résine Polyester : Impact de l'Humidité et des Solvants

Les résines à base de polyester sont connues pour leur durabilité limitée au fil du temps, particulièrement sous l'effet de l'humidité. Les cycles de séchage et d'humidification peuvent provoquer l'assèchement de la surface, créant des microrayures. Selon nos tests, il n'y a pas de fuite, car les dommages restent superficiels, mais l'esthétique en souffre.

Photo après 18 mois



Photo après 4 ans :



Évier de cuisine en polyester dégradé :

Exposé à des solvants courants, l'évier montre des zones abimés ou décolorées, illustrant la vulnérabilité de la résine polyester à ces produits. Photo prise après un simple nettoyage à l'eau. Même avec des produits détergents, l'aspect initial ne sera pas retrouvé.