

TECHNIQUE

Les systèmes «hybrides»

De nos jours, bon nombre de fabricants de peinture vendent des produits sous cette appellation. Mais que sont donc ces systèmes dits «hybrides»?

Il s'agit de peintures contenant des dispersions aqueuses, à séchage physique, mélangées à des liants hydrosolubles, à séchage chimique. Cette association a pour but de combiner les propriétés caractéristiques des liants, telles que le brillant et la mouillabilité des pigments, ou bien encore un démarrage rapide du séchage physique et une viscosité structurelle. Précisons que ces combinaisons, toujours délicates s'il n'y a pas parfaite compatibilité (tensio-actif, co-solvant), permettent d'allier les avantages mais également les inconvénients propres aux liants employés.

En règle générale, les dispersions permettent d'obtenir un séchage rapide ainsi qu'une excellente résistance au

vieillessement. L'adjonction de liants hydrosolubles, type alkyde, à séchage oxydatif, permet d'améliorer la dispersion pigmentaire, le pouvoir garnissant, accroît la brillance et le tendu du film tout en diminuant sa perméabilité à l'air.

Industrie et bâtiment

Les systèmes «hybrides» sont employés tant dans le domaine de l'industrie que dans celui du bâtiment, mais donnent des peintures relativement chères.

En ce qui concerne certaines peintures rencontrées sur le marché, elles ne répondent pas toujours précisément à la définition susmentionnée, mais plutôt à une demande du marketing. Il faut savoir qu'un émail à l'eau hybride ou pas, avec appellation polyuréthane, silicone ou autre n'est pas forcément un critère de qualité; tout dépend de la justesse de la formulation, de la quantité

et la qualité des liants mis en présence. Le prix d'un polyuréthane ne sera jamais celui d'un acrylique.

Savoir à quoi s'attendre

L'important pour le peintre est de savoir précisément ce qu'il veut et à quoi il peut s'attendre en optant pour un produit plutôt qu'un autre.

Le tableau ci-dessous lui permettra de s'orienter en fonction des avantages et inconvénients des différents systèmes de liants entrant dans la composition des émaux les plus communément employés. Les systèmes dits «hybrides» sont représentés en bleu. Nous y avons également inséré le liant alkyde à base solvant, souvent encore porté aux nues, pour mieux voir les progrès accomplis avec les systèmes aqueux.

TECHNO-GR
JACQUES BRÛLHART

Performances des liants pour peintures émail

Système phase:	Solvant	Aqueux								
		Alkyde	Alkyde standard	Alkyde/PU	Alkyde modifiée PU	Acrylique pur	Alkyde/Acryl	PU aliphatique	Acryl/PU copolymère	Acrylique autoréticulable
Séchage	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
Mouillage	++	0/+	+	+	-	0	-	-	-	-
Résistance au blocking*	--	-	0	0	+	-/0	+	+	+	+
Résistance au blocking**	++	++	++	++	0	+	++	++	++	++
Flexibilité - Elasticité	-	-	+	0	+	0	++	+	+	+
Résistance au choc	-	-	0	0	+	0	++	+	+	+
Résistance aux intempéries	-/0	-	0	0	++	+	+	++	++	++
Résistance au jaunissement	--	--	0	0	++	0	0	+	++	++
Résistance chimique	0	0	0	0/+	+	+	-	0	+/++	+/++
Adhésion humide	+	0	-	+	0	+	-	0	+	+
Résistance à l'eau	++	+	-	++	0	0	-	0	+	+

PU = Polyuréthane (il y a des différences entre PU aliphatique et aromatique),

++ = excellent, + = bon, 0 = moyen, - = passable, -- = faible, * = après 1 jour, ** = après 1 semaine.