

DEFINITION

Résine alkyde siccative sous forme d'émulsion aqueuse, modifiée acrylique

FORME DE LIVRAISON

40 % Eau (40WA)
(la solution contient aussi 6,9 % Butylglycol)

Agent de neutralisation

1,0 % Triéthylamine, sous forme de sel
0,2 % N,N-Diméthyléthanolamine, sous forme de sel

Température minimale de stockage: - 5 °C

TENEUR EN D'ACIDES GRAS

env. 33 % d'acides gras spéciaux insaturés (calculés en triglycérides)

CARACTERISTIQUES

Controlées régulièrement:

Viscosité dynamique DIN EN ISO 3219

Viscosité dynamique (10 1/s; 23 °C)	[mPa.s]	3000 - 21000
--	---------	--------------

Valeur pH DIN ISO 976

Valeur du pH (10 %)		8,5 - 10
------------------------	--	----------

Teneur en non volatil DIN 55671

Extrait sec (120 °C; 5 min)	[%]	38,5 - 41,5
--------------------------------	-----	-------------

Ne sont pas controlées régulièrement:

Couleur / Aspect VLN 250

Couleur	blanc
Aspect	opaque

Teneur en non volatil DIN EN ISO 3251

Extrait sec (1 h; 125 °C; 1 g)	[%]	38,5 - 41,5
-----------------------------------	-----	-------------

Densité des liquides DIN EN ISO 2811-2

Densité env. (20 °C)	[g/cm³]	1,04
----------------------------	---------	------

Point éclair (Pensky-Martens) DIN EN ISO 2719

Point éclair	[°C]	> 100
--------------	------	-------

PROPRIETES PARTICULIERES

Séchage rapide et bonne stabilité de séchage.

Brillant élevé.

Remarquable résistance à l'eau et aux intempéries.

Bonne résistance au jaunissement.

Liant unique pour des finitions industrielles hydrodiluables.

APPLICATIONS

Le Resydrol AY 334w/40WA peut être utilisé pour des peintures destinées au matériel agricole ou à celui du génie civil. Les peintures conviennent principalement aux applications au pistolet et séchent rapidement (après 24 heures de séchage air, on obtient des films résistants à l'eau).

Les films de peinture ont un brillant élevé et une excellente résistance du brillant aux intempéries (de bons résultats ont été obtenus en essais Floride). En raison de sa bonne résistance au jaunissement, le Resydrol AY 334w/40WA permet la formulation de peintures de nuances claires.

Ces peintures peuvent être utilisées en séchage accéléré. En cuisson à partir de 100 °C, il est recommandé d'utiliser une résine de mélamine réactive soluble à l'eau pour obtenir des films de dureté élevée en un temps de cuisson très court.

DILUABILITE

Le Resydrol AY 334w/40WA est diluable à l'eau à l'infini. Les peintures à base de ce liant peuvent être réglées à la viscosité d'application au pistolet sans ajout de solvants organiques.

COMPATIBILITE

Les combinaisons avec d'autres types de Resydrol à séchage air permettent d'obtenir des propriétés variables. Par exemple, l'ajout de Resydrol AY 241w ou AZ 436w accélère le séchage à coeur et en surface. En outre, il existe des possibilités de combinaison avec des dispersions acryliques, comme par ex. la Mowilith LDM 7760.

MISE EN OEUVRE

Agent de neutralisation

Pendant le broyage, l'agent de neutralisation peut se volatiliser. Par conséquent, il faut vérifier le pH et le régler à la triéthylamine dans une zone située entre 9 et 9,5 pour avoir une bonne stabilité de la peinture.

Pigmentation

Le Resydrol AY 334w/40WA a un très bon pouvoir mouillant des pigments. Il faut utiliser des pigments ou charges n'ayant pas ou très peu de particules solubles à l'eau. Les pigments fortement basiques qui peuvent provoquer un épaississement sont à exclure. Les dioxydes de titane rutile usuels sans stabilisation à l'oxyde de zinc (par exemple Kronos 2160 ou 2059) donnent des formulations stables au stockage.

Pour le broyage, nous recommandons les broyeurs à billes. Veiller à ce que la température de la pâte ne monte pas au-dessus de 50 °C afin d'éviter de trop grandes pertes en agent neutralisant.

Additifs

Les additifs suivants sont recommandés:

- antipeau: Additol XL 297
- antimousse: Additol XW 376
- agent mouillant et dispersant: Additol XL 203

Siccation

Les alkydes en émulsion aqueuse exigent l'emploi de siccatifs émulsionnables à l'eau tel que l'Additol VXW 4940 (Co, Ba, Zr).

COMPORTEMENT RHEOLOGIQUE DES ALKYDES EN EMULSION

Les alkydes en émulsion aqueuse se différencient des résines synthétiques diluées ou en solution dans les solvants organiques:

- 1) La viscosité de l'émulsion aqueuse de l'alkyde est indépendante de la masse moléculaire moyenne de la résine, c. a. d. qu'on ne peut pas, à partir de la viscosité, juger de la masse moléculaire de la résine.
- 2) Les alkydes en émulsion aqueuse sont rhéofluidifiantes, c. a. d. sous l'action de contrainte de cisaillements croissante, la viscosité baisse. Les valeurs dépendent fortement des conditions de mesure, et les valeurs de viscosité sans les taux de cisaillements n'ont pas de sens.
- 3) Le pH influe énormément sur la viscosité de celle-ci: L'augmentation du pH entraîne l'augmentation de la viscosité. Au cours du stockage de l'alkyde en émulsion, le pH a tendance à baisser lentement ce qui entraîne une baisse de viscosité. En ajoutant l'agent de neutralisation, il est possible de retrouver les valeurs de la viscosité initiale.
- 4) La courbe de dilution d'une alkyde en émulsion aqueuse a une pente très marquée. Une baisse de l'extrait sec entraîne une chute de la viscosité nettement plus élevée que dans le cas d'une résine en solution dans les solvants organiques.

STOCKAGE

La stabilité au stockage du produit dans l'emballage d'origine et jusqu'à 25 °C est au minimum de 365 jours.

Les résines synthétiques ayant de l'eau dans leur forme de présentation peuvent geler par des températures inférieures à 0 °C et perdre leur homogénéité. Le produit toutefois ne subit pas de dommages irréversibles, la régénération nécessaire se fait par réchauffement (40 - 50 °C) sous agitation. C'est pourquoi de tels produits devraient être stockés préférentiellement "hors gel".

CARACTERES DISTINCTIFS

Par rapport à tous les autres Resydrol à séchage air, le Resydrol AY 334w/40WA présente la meilleure stabilité de teinte et une très bonne résistance aux U. V. ce qui le destine particulièrement à l'utilisation en peintures industrielles résistantes aux intempéries.