

DEFINITION

Résine acrylique hydroxylée, réticulable aux polyisocyanates

FORME DE LIVRAISON

60 % Mélange de solvants (60LG)

PROPRIETES PARTICULIERES ET APPLICATION

Ce produit est destiné à la formulation de peintures 2K, en particulier pour apprêts de retouche automobiles et finitions industrielles. Séchage très rapide, excellentes propriétés mécaniques, excellente résistance aux produits chimiques et brillant élevé.

Taux moyen d'Hydroxyle (résine masse)

env. 3,6 %

CARACTERISTIQUES

Controlées régulièrement:

Viscosité dynamique DIN EN ISO 3219
Viscosité dynamique [mPa.s] 2400 - 4000
(25 1/s; 23 °C)

Indice de coloration (Hazen) DIN EN ISO 6271-1
Indice de coloration Hazen <= 50

Indice d'hydroxyle (cationique) DIN EN ISO 4629
Indice d'hydroxyle [mg KOH/g] 110 - 130
(nfA)

Teneur en non volatil DIN EN ISO 3251
Extrait sec [%] 58 - 62
(1 h; 125 °C; 2 g; acétate d'éthyle)

Ne sont pas controlées régulièrement:

Couleur / Aspect VLN 250
Couleur incolore
Aspect clair

Densité des liquides DIN EN ISO 2811-2
Densité [g/cm³] 1,01
env.
(20 °C)

Point éclair DIN EN ISO 1523
Point éclair [°C] 27
env.

DILUABILITE

White Spirit	○	Méthyléthylcétone	●
Toluène	●	Méthylisobutylcétone	●
Xylène	●	Acétate de méthoxypropyle	●
Solvant Naphta 150/180	○	Acétate d'éthyle	●
Acétone	●	Acétate de butyle	●

● = diluable à l'infini ○ = diluabilité limitée
○ = diluable ○ = diluabilité très limitée ou nulle

COMPATIBILITE

% Macrynal SM 513	90	75	50	25	10
% autre liant	10	25	50	75	90

Alkydes

Vialkyd AC 290, AN 950	●	●	●	●	●
Vialkyd AC 451n	●	●	●	○	●
Vialkyd AF 342	●	●	○	○	○

Acryliques

Viacryl SC 121	●	○	○	●	●
Viacryl SC 370	●	●	●	●	●
Macrynal SM 510, SM 510n, SM 515, SM 516	●	●	●	●	●
Macrynal SM 500, SM 540	○	○	○	○	○
Macrynal SM 548	●	●	●	○	○

Polyisocyanate

Desmodur L, N	●	●	●	●	●
Beckocoat PU 428, PU 432	●	●	●	●	●

Autres liants

Beckopox EP 140, EP 301	●	●	●	●	●
Ucar solution vinyl resin VAGH	●	●	●	●	●
Hostaflex CM 158	○	○	○	○	●
Hostaflex CM 620	○	○	○	○	○
CAB-551-0.2, CAB-381-0.1	○	○	○	○	●
Nitrocellulose 24 E	●	●	●	●	●

● = bonne compatibilité ○ = compatibilité très limitée ou nulle

APPLICATION

Le Macrynal SM 513/60LG est destiné en combinaison avec des polyisocyanates aliphatiques à la fabrication de peintures 2K durcissant à température ambiante ou à air forcé. Les principaux domaines d'utilisation sont les apprêts pour la retouche automobile et les finitions industrielles à séchage rapide.

Les vernis pour la réparation automobile à base de Macrynal SM 513 nécessitent l'emploi de stabilisateurs UV.

MISE EN OEUVRE

Pour les systèmes 2K, le Macrynal SM 513 doit être combiné avec des polyisocyanates. A température ambiante, les peintures acquièrent leurs propriétés optimales après 10 - 12 jours. En séchage air forcé, la réticulation est complète après 30 minutes à 80 °C.

Durcissement aux polyisocyanates

Pour une réaction équivalente des groupes réactifs (NCO : OH = 1 : 1), la quantité d'ajout des polyisocyanates est calculée selon la formule suivante (par rapport à 100 parties en poids de Macrynal SM 513, résine masse):

$$\text{Polyisocyanat (forme de livraison)} = \frac{42 \times 100 \times \text{OH\% (résine masse)}}{17 \times \text{NCO\% (forme de livraison)}}$$

42 = poids moléculaire du groupe NCO

17 = poids moléculaire du groupe OH

Veiller à ce que le degré de réticulation atteigne au minimum 80 % et au maximum 100 %.

Catalyse

Il est possible d'accélérer le durcissement par ajout de catalyseurs adaptés, par exemple le dibutyldilaurate d'étain (0,2 - 0,5 % d'une solution à 1 % par rapport à la résine masse), ou en combinaison avec des amines tertiaires, par exemple le diéthylaminoéthanol (env. 0,2 % par rapport à la résine masse). Dans ces cas, il convient toutefois de tenir compte d'une diminution du potlife.

Pigmentation

Pour la pigmentation conviennent tous les pigments et charges inertes et exempt d'eau. Les pigments basiques ainsi que ceux contenant des dérivés métalliques solubles peuvent provoquer une action catalytique sur la réticulation, ce qui entraîne une diminution du temps de vie en pot.

Dilution

Comme diluants nous vous conseillons par exemple, l'acétate de butyle, le méthylisobutylcétone (MIBK), les hydrocarbures aromatiques, le 2-Méthoxypropylacétate (MPAC) ainsi que les mélanges de ces solvants entre eux ou avec d'autres solvants inertes. En combinaison avec des polyisocyanates, il ne faut utiliser que des solvants anhydres et sans groupe hydroxyles car ceux-ci réagiraient avec les groupes NCO.

STOCKAGE

La stabilité au stockage du produit dans l'emballage d'origine et jusqu'à 25 °C est au minimum de 730 jours.

CARACTERES DISTINCTIFS

En comparaison au Macrynal SM 510n, le Macrynal SM 513 possède un indice d'hydroxyle inférieur et un séchage à coeur nettement plus rapide. Concernant la résistance aux intempéries, le Macrynal SM 513 n'atteint pas le niveau élevé du Macrynal SM 510n.

Fournisseurs:

Desmodur N, L (Covestro)
Ucar solution vinyl resin VAGH (Union Carbide)
CAB-551-0.2, CAB-381-0.1 (Eastman)