

DEFINITION

Résine acrylique hydroxylée réticulable avec des polyisocyanates

FORME DE LIVRAISON

50% solvant Naphta 150/180 (50SNA)
(La solution contient environ 5 % acétate de Butyle)

PROPRIETES PARTICULIERES ET UTILISATIONS

Séchage rapide des systèmes bi-composants.
Utilisé avec des polyisocyanates. Pour des applications industrielles 2 K à séchage air ou air forcé.

Taux moyen en hydroxyle (résine masse)

env. 2,0 %

CARACTERISTIQUES

Controlées régulièrement:

Viscosité dynamique DIN EN ISO 3219
Viscosité dynamique [mPa.s] 650 - 950
(25 1/s; 23 °C)

Indice de coloration (Hazen) DIN EN ISO 6271-1
Indice de coloration Hazen <= 70

Indice d'hydroxyle (cationique) DIN EN ISO 4629
Indice d'hydroxyle [mg KOH/g] 60 - 70
(extrait sec)

Teneur en non volatil DIN EN ISO 3251
Extrait sec [%] 48 - 52
(1 h; 125 °C; 2 g; acétate d'éthyle)

Ne sont pas controlées régulièrement:

Densité des liquides DIN EN ISO 2811-2
Densité [g/cm³] 0,98
env.
(20 °C)

Point éclair DIN EN ISO 1523
Point éclair [°C] 30
env.

DILUABILITE

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

● = totalement diluable ⊙ = diluable
○ = peu diluable ○ = non diluable

COMPATIBILITE

% Macrynal SM 548	90	75	50	25	10
% Autre liant	10	25	50	75	90

Alkydes

Vialkyd AC 290	●	●	○	○	○
Vialkyd AN 950	○	○	○	○	○

Acryliques

Viacryl SC 121	○	○	○	○	○
Viacryl SC 370	●	●	●	●	●
Macrynal SM 513, SM 515, SM 516	●	●	●	●	●
Macrynal SM 500, SM 540	●	●	●	●	●
Macrynal SM 510	○	○	○	○	○

Polyisocyanates

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

Autres liants

Beckopox EP 140, EP 301	○	○	○	○	○
Hostaflex CM 158	○	○	○	●	●
Vinyl VAGH	●	●	●	●	●
CAB-551-0.2, CAB-381-0.1	○	○	○	○	○
Nitrocellulose 24 E	●	●	●	●	●

● = Compatible ○ = Compatibilité très limitée ou nulle

APPLICATIONS

En combinaison avec des polyisocyanates aliphatiques, le Macrynal SM 548 est destiné à la formulation de peintures industrielles 2K à séchage rapide. Comparé aux applications à base de Macrynal SM 540, le Macrynal SM 548/50SNA donne une meilleure dureté des films. En utilisant des mélanges de Macrynal SM 540 et le Macrynal SM 548, la flexibilité et la dureté des films est ajustable.

MISE EN OEUVRE

En système 2 K, le Macrynal SM 548/50SNA doit être combiné avec les polyisocyanates. Réticulées à température ambiante, les peintures atteignent leurs propriétés optimales après 10 - 12 jours. En séchage air forcé, les peintures durcissent après 30 min. 80°C.

Durcissement aux polyisocyanates

En prenant pour base d'une conversion équivalente des groupes réactifs (NCO / OH = 1/1) la formule ci-dessous convient pour déterminer la quantité de polyisocyanate nécessaire pour 100 g de Macrynal SM 548 (en sec):

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

42 : masse moléculaire du groupe NCO

17 : masse moléculaire du groupe OH

Afin d'obtenir des propriétés optimales, il est nécessaire d'avoir une réticulation à 100 %. La réticulation supérieure et inférieure est possible mais jusqu'à certaines limites.

Desmodur N/75%ig 15 parties en poids

Pour une réticulation stoechiométrique à 100 % à partir des poids équivalents (NCO : OH 1 : 1), les quantités nécessaires sont d'environ 1700 parties en poids de Macrynal SM 548 (fdl) pour environ 255 parties en poids de Desmodur N /75 %

Pigmentation

Les pigments et charges de caractère neutre conviennent pour la pigmentation.

Il faut faire attention à ce que les matériaux choisis ne contiennent pas d'eau et leur utilisation doit être testée au préalable.

Dilution

Comme diluants conviennent : l'acétate de butyle, la méthylisobutylcétone, les hydrocarbures aromatiques, l'acétate de 2 méthoxypropanol, xylène ainsi que les mélanges de ces solvants. Les solvants anhydres et sans groupe hydroxyles doivent être utilisés en présence d'isocyanates.

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 540, le Macrynal SM 548 donne des films ayant une dureté plus élevée ainsi qu'un séchage plus rapide.

Producer:

Desmodur (Covestro)

Vinyl VAGH (Union Carbide)

CAB-551-0.2, CAB-381-0.1 (Eastman)