

### DEFINITION

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

### FORME DE LIVRAISON

45 % Eau (45WA)  
(la solution contient aussi 6,9 % butylglycol)

### Agent de neutralisation

0,7 % Triéthylamine, sous forme de sel  
0,3 % N,N-Diméthyléthanolamine, sous forme de sel

### TAUX D'ACIDES GRAS

env. 50 % d'acides gras insaturés spéciaux (calculés en triglycérides)

### CARACTERISTIQUES

Controlées régulièrement:

**Viscosité dynamique DIN EN ISO 3219**  
Viscosité dynamique [mPa.s] 4000 - 12000  
(10 1/s; 23 °C)

**Valeur pH DIN ISO 976**  
Valeur du pH 8,5 - 9,5  
(10 %)

**Teneur en non volatil DIN 55671**  
Extrait sec [%] 43,5 - 46,5  
(120 °C; 5 min)

Ne sont pas controlées régulièrement:

**Couleur / Aspect VLN 250**  
Couleur blanchâtre

**Teneur en non volatil DIN EN ISO 3251**  
Extrait sec [%] 43,5 - 46,5  
(1 h; 125 °C; 1 g)

**Densité des liquides DIN EN ISO 2811-2**  
Densité [g/cm³] 1,04  
env.  
(20 °C)

**Point éclair (Pensky-Martens) DIN EN ISO 2719**  
Point éclair [°C] > 100

### PROPRIETES PARTICULIERES ET APPLICATIONS

Séchage rapide et bonne stabilité au séchage. Excellente résistance à l'eau et bonne propriété anticorrosion. Bon mouillage des pigments. Bon comportement rhéologique (bon aspect des applications).

Liant unique pour peintures monocouches et primaires anticorrosion.

### APPLICATIONS

Le Resydrol AZ 509w/45WA convient à la fabrication de primaires anti-corrosion applicables par pulvérisation. Le séchage est rapide et après 24 heures à l'air ambiant, les revêtements sont résistants à l'eau et pour des épaisseurs supérieures à 50 µm donnent une très bonne protection anticorrosion.

Grâce à son bon pouvoir mouillant des pigments, on peut réaliser des monocouches en tons pleins à brillant élevé.

Le Resydrol AZ 509w/45WA a été développé pour peintures à séchage air et air forcé. Lors du séchage à 100 °C, l'ajout de faibles quantités de résine mélamine augmente la dureté des films.

La modification des peintures à base de Resydrol AZ 509w/45WA par des dispersions de polymère entraîne un séchage physique plus rapide et améliore la dureté du film: le Mowilith LDM 7670 au taux de 20 % (en sec) a donné de bons résultats.

### DILUABILITE

Le Resydrol AZ 509w/45WA est une émulsion rhéofluidifiante stabilisée anionique/non ionique et peut être dilué à l'eau à l'infini. Les solvants organiques en petite quantité entraînent une augmentation de la viscosité, en plus grande quantité ils provoquent une chute de la viscosité.

### COMPATIBILITE

Le Resydrol AZ 509w/45WA est compatible à la plupart des résines siccatives diluables à l'eau à séchage oxydatif tels que les Resydrol AZ 248w/60SAMP, AY 241w/40WA, etc. Les mélamines-formols réactives diluables à l'eau sont utilisables en petite quantité.

Des combinaisons avec des dispersions de polymère acrylique tel que le Mowilith DM 772 sont également possibles.

### MISE EN OEUVRE

#### Agent de neutralisation

Le Resydrol AZ 509w/45WA ne contient que de faibles quantités d'amine pour obtenir un pH de 8,5 - 9,5, zone où l'émulsion est la plus stable. Les peintures et les primaires doivent être réglées à un pH de 8,6 - 9,3. Suite à l'emploi de pigments, de charges ou par évaporation de l'amine au broyage le pH peut descendre en-dessous de 8,6. Il faut alors le réajuster de préférence à la TEA.

#### Pigmentation

Le Resydrol AZ 509w/45WA a un bon pouvoir mouillant des pigments. La plupart des pigments et charges, à l'exclusion de ceux trop fortement basiques, sont utilisables. Parmi les pigments anticorrosion sans chromate de zinc à plusieurs phases tels que les Sicor NOP et SPO (BASF) ont fait leur preuves.

Pour le broyage les broyeurs à billes sont adaptés. Il faut faire attention que la température de la pâte de broyage ne dépasse pas 50 °C afin de minimiser les pertes en amine.

#### Additifs

Contre la formation de peau, nous recommandons l'ajout de 1 à 2 % d'Additol XL 297 (masse/masse). Comme agent anti-sédimentation, l'Additol XL 270 a donné de bons résultats.

#### Siccation

Les siccatifs émulsionnables se laissent mettre en oeuvre sans problème dans l'émulsion. Nous conseillons l'utilisation de la combinaison de siccatifs 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. Mais au cours du stockage de l'alkyde en émulsion, le pH a tendance à baisser lentement. On doit donc s'attendre à une baisse de viscosité. Par un ajout d'amine, 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 fait chuter la viscosité nettement plus fortement 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 à des températures inférieures à 0 °C ou perdre leur homogénéité. Le produit toutefois ne subit pas de dommages irréversibles, la régénération nécessaire se fait par réchauffement (40 - 50 °C) sous agitation. Par conséquent, ces produits devraient être stockés de préférence dans un endroit "hors gel".

**Température minimale de stockage: - 5 °C**

### CARACTERES DISTINCTIFS

Le Resydrol AZ 509w/45WA donne des films plus élastiques que le Resydrol AZ 436 w mais à un temps de séchage un peu plus long.