

DEFINITION

Résine alkyde siccative moyenne en huile

FORME DE LIVRAISON

55 % White Spirit (55WS)

PROPRIETES PARTICULIERES ET APPLICATIONS

Excellente diluabilité aux aliphatiques.
Séchage rapide en surface et à coeur.
Excellente résistance aux intempéries et tenue de couleur.
Très bonne résistance aux carburants.

Peintures de haut de gamme pour l'industrie automobile et machines.
Peintures pour radiateurs.

COMPOSITION

de la résine à 100 % (env.)

48 % acides gras spéciaux (calculés en triglycérides)
 26 % anhydride phthalique

CARACTERISTIQUES

Controlées régulièrement:

Viscosité dynamique DIN EN ISO 3219

Viscosité dynamique [mPa.s] 500 - 900
 45 % Kristallöl 30
 (25 1/s; 23 °C)

Indice de coloration (iode) DIN 6162

Indice de coloration à l'iode <= 7
 45 % White spirit

Indice d'acide DIN EN ISO 2114

Indice d'acide [mg KOH/g] < 15
 (extrait sec)

Teneur en non volatil DIN 55671

Extrait sec [%] 53 - 57
 (120 °C; 5 min)

Ne sont pas controlées régulièrement:

Teneur en non volatil DIN EN ISO 3251

Extrait sec [%] 53 - 57
 (1 h; 125 °C; 1 g)

Densité des liquides DIN EN ISO 2811-2

Densité [g/cm³] 0,92
 env.
 (20 °C)

Point éclair DIN EN ISO 1523

Point éclair [°C] 28
 env.

DILUABILITE

Essence spécial 100/140	●	Méthylisobutylcétone	●
White Spirit	●	Acétate de butyle	●
Huile de térébenthine	●	Acétate de méthoxypropyle	●
Xylène	●	Méthoxypropanol	●
Shellsol AB	●	Ethanol	⊙
Acétone	●	Butanol	○
● = diluable à l'infini		⊙ = diluabilité limitée	
○ = diluable		○ = diluabilité très limitée ou nulle	

COMPATIBILITE

% Vialkyd AF 474	90	75	50	25	10
% autre liant	10	25	50	75	90

Alkydes

Vialkyd AM 404, AM 342	○	○	○	○	○
Vialkyd AS 492, AL 504, AL 544	●	●	●	●	●
Vialkyd AV 462	○	○	○	○	○
Vialkyd AL 633, AS 602, AR 663	●	●	●	●	●

Amines

Viamin HF 164	●	●	○	○	○
Maprenal MF 514	●	●	●	●	●
Maprenal MF 504	●	○	○	○	○

Acryliques

Viacryl SC 124	●	●	●	●	●
----------------	---	---	---	---	---

Autres liants

Alresat KM 224h	●	●	●	●	●
caoutchouc cyclisé, p. ex. Alpex CK 450	○	○	○	●	●

● = bonne compatibilité ○ = compatibilité très limitée ou nulle

APPLICATIONS

Le Vialkyd AF 474 est utilisé principalement comme liant unique ou en combinaison avec des faibles quantités de mélamines, par exemple les Maprenal MF 504 ou MF 514.

Peintures industrielles à séchage air

Grâce à sa teneur en acides gras spéciaux, le Vialkyd AF 474 permet un séchage rapide en surface et un bon durcissement à cœur ce qui est un facteur important pour les peintures industrielles. Après une siccative appropriée, les peintures à base de Vialkyd AF 474 sèchent rapidement en montrant des duretés de films élevées et une bonne élasticité. Ces bonnes propriétés de séchage permettent d'obtenir des surfaces sans défauts, même en couches épaisses. En outre, les films se distinguent par une bonne résistance au jaunissement, un brillant élevé, une excellente rétention du brillant et de l'élasticité.

La remarquable tenue de couleur permet de formuler des peintures très claires. En raison de sa bonne diluabilité au white spirit, le Vialkyd AF 474 convient particulièrement aux peintures industrielles appliquées au pistolet ou au trempé, par exemple des peintures pour la retouche automobile, les radiateurs, machines et machines agricoles. Afin d'optimiser davantage le garnissant et le séchage à cœur, nous recommandons de combiner le Vialkyd AF 474 avec des alkydes possédant une teneur en huile plus élevée, par exemple le Vialkyd AF 613 ou AR 663, et avec des résines acryliques à séchage physique du type Viacryl SC 124. Les combinaisons de Vialkyd AF 474 avec des résines dures, par exemple Albertol KP 626 apportent des améliorations du brillant et du garnissant. Les peintures à base de Vialkyd AF 474 résistent rapidement au test de la bande adhésive, sont bien recouvrables et montrent une bonne tenue à l'eau et aux carburants.

Peintures industrielles à séchage air forcé

Le Vialkyd AF 474 convient très bien au séchage air forcé. Afin d'augmenter la dureté du film, la tenue à l'essence et à l'eau, il est possible d'utiliser, en plus des siccatifs adaptés, des mélamines fortement réactives du type Maprenal MF 504 ou MF 514. Toutefois, veiller à ne pas dépasser 5 - 10 % de mélamine (calculé sur le Vialkyd AF 474 masse/masse). L'ajout de la mélamine peut être effectué directement dans la peinture en surveillant la stabilité au stockage et les propriétés de séchage, ou alors lors de la dilution d'application au pistolet. De faibles ajouts de méthoxypropanol ou de butanol diminuent la viscosité et apportent une meilleure compatibilité entre le Vialkyd AF 474 et le Maprenal MF 504. De telles peintures peuvent être durcies à 80 - 100 °C sans montrer une tendance au frisage, tout en améliorant le collant et la recouvrabilité. Les films durcis avec une mélamine possèdent une bonne résistance aux intempéries, au jaunissement et une bonne tenue de la couleur.

MISE EN OEUVRE

Pigmentation

Le Vialkyd AF 474 peut être mis en oeuvre avec la plupart des pigments utilisés habituellement dans l'industrie des peintures. En tant que résine alkyde d'une longueur d'huile de 48 %, le Vialkyd AF 474 possède une excellente compatibilité aux pigments et donne des peintures de retouche automobile très brillantes. La compatibilité avec des pigments basiques est à vérifier au cas par cas. Tous les appareils de broyage conviennent pour la dispersion.

Solvants

Le Vialkyd AF 474 peut être mis en oeuvre avec la plupart des solvants. La diluabilité extrêmement favorable au white spirit permet de formuler des peintures à faible odeur pour la retouche automobile, les machines agricoles et les radiateurs. La compatibilité au butanol et au méthoxypropanol qui peuvent être utilisés dans les peintures industrielles est satisfaisante.

Siccative

Pour les peintures à séchage air et air forcé, des combinaisons de cobalt, plomb ou zirconium, et, le cas échéant, calcium ont fait leurs preuves.

Antipeau

Pour toutes les résines alkydes à durcissement rapide, il est indispensable d'empêcher la formation de peau par ajout d'Additol XL 297.

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 raison de sa modification aux acides gras spéciaux, le Vialkyd AF 474 montre, en comparaison aux autres alkydes moyennes en huile du type Vialkyd AL 504, un séchage beaucoup plus rapide et une meilleure résistance au jaunissement. Par rapport au Vialkyd AF 464, il montre un séchage plus rapide, une dureté plus élevée et une meilleure résistance aux intempéries. Concernant la dureté, le Vialkyd AF 474 correspond largement au Vialkyd AF 485 tout en ayant une meilleure durabilité de l'élasticité et une meilleure résistance au jaunissement et aux intempéries. En comparaison aux Vialkyd AF 464 et AF 485, le Vialkyd AF 474 est livré exclusivement dans le white spirit.