



Magazine spécial 6 des peintres et vernisseurs

Édition du mois d'août 2009/Rédaction: R. Anliker

Qu'appelle-t-on «émaux de dispersion» ?

- «Dispersions»: émulsions/suspensions/aérosols
- Définitions: émaux à l'eau, peintures de dispersion, dispersions traditionnelles
- Les propriétés, types et compositions des résines de polymérisation
- Forme solvantée et dispersée des résines de polymérisation
- Le mécanisme filmogène des peintures de dispersion
- Défauts de formation de film/Exposition prématurée à la pluie et à l'eau de condensation

- * Les peintures de dispersion du programme de produits RUCO
- * MAGISTRATOR Nova et MAGISTRATOR Argent
- * RUCOCOLOR Dispersion pour bois et bâtiment/EXPRESSATOR Apprêt hybride
- * Les dispersions traditionnelles de RUCO pour l'intérieur et l'extérieur
- * Peintures de dispersion mates: les problèmes du «polissage»
- * AMBIANCE Mat intérieur/RUCOTOP Peinture pour l'habitat
- * ACRYL-LATEX Forte blanc et teinté/intérieur et extérieur
- * L'adhérence des dispersions sur le gypse et les enduits blancs
 - Les produits RUCO avec un bon accrochage sur les crépis de gypse et les enduits farineux

- * Le nettoyage de supports contaminés par les moisissures et les champignons

Peintures de dispersion

Qu'appelle-t-on «dispersions»?

Au sens physico-chimique du terme, les dispersions (du latin dispergere = *éparpiller*) se divisent en 3 groupes:



En chimie, le mot **dispersion** désigne selon la norme DIN 53900 un système composé de deux ou plusieurs phases avec une phase (ou «substance») **finement répartie** dans une autre phase. Globalement, toutes les peintures hydrodiluable peuvent donc être appelées «dispersions», terme qui, en chimie, correspond à une suspension ou à une émulsion. Le peintre désigne par «peinture de dispersion» les peintures qui contiennent des «liants de dispersion», à savoir des **résines polymères** sous forme dispersée en guise de liant!

Agents mouillants/tensio-actifs/émulsifiants

Les dispersions sont des mélanges homogènes et stables de substances incompatibles; la compatibilité est permise via des **agents mouillants, des agents tensio-actifs ou des émulsifiants**. Ces auxiliaires très importants dans le domaine technique possèdent, de par leur composition, une part **hydrophile** (qui aime l'eau) et **hydrophobe** (qui évite l'eau ou aime la graisse).

Ex.: Savon (sel alcalino-terreux d'acides organiques)

$(Na)^+ \cdot (OOC - CH_2 - CH_2 - (CH_2)_n - CH_3)$
hydrophile hydrophobe
aime l'eau évite l'eau
lipophobe/évite la graisse lipophile/aime la graisse

Définitions dans le jargon des peintres

- * **Peintures hydrodilubles**: désignent la totalité des enduits pouvant être dissolus ou dilués avec de l'eau.
- * Les «**peintures à l'eau**» sont de par leur nom des **peintures qui s'appliquent comme des vernis**:
 - **Peintures PUR à 2 comp., époxy à 2 comp. et synthétiques hydrodilubles**: constituent généralement des alternatives comparables aux peintures contenant des solvants (avec des propriétés très semblables)
 - **Emaux à l'eau («émaux acryliques»)**: il s'agit de peintures **spéciales et généralement applicables comme des émaux**, à base de résines polymères sous forme dispersée avec des **propriétés particulières et choisies en matière d'adhérence, de résistance et de durabilité!**
- * «**Peintures de dispersion**»: c'est ainsi que les peintres désignent généralement dans leur jargon selon le tableau les «dispersions» (dites dispersions traditionnelles pour l'intérieur et l'extérieur) et les émaux de dispersion (émaux acryliques).

Peintures hydrodilubles

« Peintures à l'eau »					
Peintures minérales Peintures silico-cone Peintures à la colle	« Dispersion » (traditionnelles)	Emaux à l'eau («émaux acryliques»)	Peintures de résines synth. Peintures à l'huile	Peintures à 2 comp. (PUR à 2 comp. et à base époxy à 2 comp.)	Vernis spéciaux
- Peintures à la chaux - Peintures aux silicates - Peintures à base de gypse et de ciment	Dispersion traditionnelles pour l'intérieur et l'extérieur (dispersion pour murs et façades)	Apprêts acryliques Primers acryliques Peintures de finition acryliques Peint. de sols à 1 c. Vernis transparents acryliques	Apprêts synthétiques Fonds synthétiques Peintures de finition synthétiques etc. Émulsions d'huile	Peintures époxy à 2 comp. (peintures de sols notamment) peintures PUR à 2 comp.	Vernis EB Vernis UV etc.
KALKMATT KIESELIT	RUCOFIX, PRONTO Dispersion extérieur SINTESSA, Latex Forte Dispersion brillante	HYDROPRIMER Expressator Apprêt acrylique. Satacryl, Magistrator RUCOSOL Aquafinish, - brillant	BRILLATOR SATINATOR Fond-hydro BP ARBEZOL Hydrosotic	HYDRUPUR 8000 HYDRUPUR Métallisé EG, Vitrificateur à 2 comp. incolore AQUAPLAST Peinture de sols à 2 comp., Fond EP	
«Peintures de dispersion»					

Propriétés et types de résines de polymérisation

Comme le nom l'indique, les résines de polymérisation sont le résultat d'une réaction de polymérisation chimique à partir de ce que l'on appelle des composants monomères. Ces monomères sont des molécules de liaisons chimiques choisies qui, après polymérisation, possèdent en tant que résines de vernis les propriétés nécessaires!

- Acrylates** (sont les résines polymères les plus fréquemment utilisées)
Chlorure de vinyle (PVC), acétate de vinyle, propylène, éthylène, butadiène («latex»), styrène etc.
- Uréthanes** (connus sous le nom de dispersions PUR à 1 composant)

Ces monomères voire ces molécules (acrylates par ex.) sont maintenant polymérisés en macromolécules (*poly* signifie **beaucoup**); de nombreuses molécules acryl. sont par conséquent enchaînées les unes aux autres pour former des **polyacrylates**!

Lorsque le poids moléculaire est de plusieurs dizaines de milliers de daltons, la réaction est stoppée; ces nouvelles macromolécules (polyacrylates) sont maintenant appelées dans le jargon des matières synthétiques **résines de polymérisation** (ou, plus brièvement «résines acryliques»).

Les résines de polymérisation peuvent être constituées de un ou plusieurs types de monomère:

- **Homopolymères:** à partir d'un type de monomère (p. ex. **acrylate pur**, PVC, polyvinylacétate, polystyrène etc.)
- **Copolymères:** à partir de deux types de monomère (styrène-acrylate, butadiène-styrène etc.)
- **Terpolymères:** à partir de trois types de monomère (acryl-PVC-polyéthylène, acryl-butadiène-styrène, etc.)

Les résines polymères de cette taille moléculaire sont maintenant solubles dans des solvants organiques (surtout dans les aliphates (substitut d'essence de térébenthine) ou les aromates) et forment le fondement des peintures à base de résine de polymérisation sous forme solvantée:

- **Soluble dans des aliphates:** Peinture pour façades Pliolite à solvants et fond pénétrant (résines acryliques pures), fond isolant à faible odeur (résine vinylique/résine acrylique); peinture mate pour l'intérieur CLASSIDUR Modern Plus (résine acrylique)
- **Soluble dans des aromates:** Peinture de sols à 1 composant RUCOPREN (PVC/résine acrylique), fond isolant agressif (résine vinylique/résine acrylique), peinture pour marquer les routes (résine vinylique), vernis protecteur de métaux et vernis détachable incolore (résine acrylique)

Pour fabriquer des **liants de dispersion** (résines polymères sous forme dispersée), les résines polymères en phase aqueuse sont encore une fois polymérisées à l'aide d'**agents mouillants et dispersants** en de **petites billes ou pelotes**. Les petites particules de liant sont par conséq. beaucoup plus grosses que les résines polymères séparément solubilisées de la forme solvant!

Les propriétés des résines de polymérisation (séchage physique; thermoplastique)

Les résines polymères se contentant de **former un film voire de s'étaler mais ne réticulant pas chimiquement entre elles** lors du séchage, les peintures restent en permanence «**réversibles**», **détrempables** (avec des solvants agressifs) et **thermoplastiques**; en fonction de la **dureté voire de la température minimale de formation de film (TMF) du polymère**, il en résulte alors une **résistance au blocking plus ou moins bonne!**

Une réticulation chimique étant la seule possibilité d'atteindre de bonnes résistances chimiques et mécaniques, les résines polymères à séchage purement physique ne possèdent qu'une **dureté modérée de la surface ainsi qu'une résistance moyenne aux rayures, estafilades et solvants** (en comparaison avec les peint. synthétiques et à 2 composants à séchage oxydatif). Les propriétés telles que la **résistance à la lumière, aux intempéries, au farinage et aux alcalis ne dépendent pas** du degré de réticulation mais de la composition chimique du liant voire du polymère! Les résines acryliques pures obtiennent en matière de résistance à la lumière et aux intempéries d'excellents résultats, ce qui explique pourquoi les acrylates sont également, et de loin, les résines polymères les plus utilisées. Certaines résines polymères à base de PVC ou PUR (aromatiques) ont une résistance limitée à la lumière et aux UV ce qui peut conduire à des phénomènes de farinage en cas d'intempéries.

Les principales caractéristiques des résines polymères (valables notamment pour les acrylates purs):

- Très bonne élasticité permanente (utilisables sur du bois extérieur sans stabilité dimensionnelle); plus ou moins résistant au blocking
- Excellente résistance à la lumière, aux intempéries et au farinage; jaunissement nul
- «Réversible» ou détrempable (aucune résistance aux solvants agressifs)
- Résistance relativement bonne à l'eau et aux produits chimiques; très bonne résistance à la saponification
- **Résistances mécaniques modérées à bonnes** (dureté, résistance aux rayures, estafilades et abrasion)

Dispersion PUR à 1 composant (résines polyuréthanes aliphatiques ou aromatiques sous forme dispersée)

Les peint. PUR à 1 comp. sont très à la mode actuellement; les termes «**1 comp.**», «**PUR**», «**hydrodiluable**» sont d'excellents slogans commerciaux, mais les dispersions PUR à 1 comp. (les versions aliphatiques sont résistantes aux intempéries) ne sont en principe rien d'autre que des liants polymères spéciaux et de grande qualité qui, en **compar. avec les liants acryliques purs**, possèdent une **résistance légèrement meilleure à l'eau, aux plastifiants, à la sueur des mains, aux rayures, estafilades et au blocking!**

Les dispersions PUR n'ont toutefois absolument aucun rapport avec les vernis PUR à 2 composants réactifs et durcissant avec des isocyanates à base aqueuse (les qualités HYDRUPUR par ex.). Comparés aux diluants agressifs, les vernis PUR à 1 comp. sont donc aussi sensibles que les résines acryliques pures. Les enduits séchés de vernis PUR à 1 comp. et de bons vernis acryliques ne se différencient par conséquent guère en termes de vernissage (par exemple par l'essai de résistance aux solvants).



Résines de polymérisation: forme solvantée et forme dispersée

Le peintre, lorsqu'il parle de «**peintures de dispersion**», désigne donc des «dispersions» (dites dispersions traditionnelles pour l'intérieur et l'extérieur) et des émaux de dispersion (émaux acryliques). Les liants de ces peintures, dits liants de dispersion, sont toujours basés sur une **résine de polymérisation sous forme dispersée!**

Peint. de réaction	Peint. synthétiques	Peintures à base de résines polymères	Diverses
Peintures à 2 comp. Vernis à durcisseur acide Vernis à cuire etc.	Peint. à résine alkyde Peintures à l'huile	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> Forme solvantée Peint. façades solv. Fond pénétrant RUCOPREN Fond isolant </div> <div style="text-align: center;"> Forme dispersée Dispersions traditionnelles Emaux de dispersion (émaux acryliques) </div> </div>	Vernis nitro Asphalte/bitume Gomme-laque Résines naturelles Résines silicone Rés. hydrogénées d'hydrocarbure
Séchage chimique	Séchage oxydatif	S é c h a g e p h y s i q u e	

Le tableau ci-dessus récapitule la quasi-totalité des liants des peintures couramment utilisés dans le bâtiment et l'industrie. Les résines de polymérisation à séchage physique peuvent être présentes sous forme solvantée ou dispersée. Nous connaissons par conséquent des peintures avec une composition pratiquement identique (liants, pigments et charges) qui ne se différencient que par la «forme» du liant (peinture pour façades aux solvants et dispersion pour l'extérieur par exemple).

Dans la **forme solvantée**, les molécules de résines de polymérisation (résines acryliques) sont dissoutes individuellement dans des solvants organiques (substitut d'essence de térébenthine ou aromates). Ces particules sont extrêmement petites et pénètrent très facilement dans les supports microporeux comme le bois ou les matériaux minéraux (bonne action d'apprêt et d'imprégnation!!). Dans la **forme dispersée**, des centaines de petites molécules de résines de polymérisation sont prépolymérisées pendant la fabrication en billes relativement «grosses» de polymère et elles sont par conséquent beaucoup plus grandes que les particules du liant de la forme dispersée. Ces petites billes de résine de polymérisation (particules de polymère ou de liant) sont dispersées dans l'eau à l'aide d'agents mouillants.

<p>Forme dispersée «Billes» relativement grosses de nombreuses particules de résine acrylique (prépolymérisées lors de la fabrication).</p>  <p>Pénétration impossible!</p>	<p>Forme solvantée Les molécules de résine acrylique sont dissoutes individuellement et beaucoup plus petites que les particules du liant.</p>  <p>Bon pouvoir de pénétration</p>
---	---

Différences importantes en matière de vernissage dues à la forme du liant:

Action d'apprêt et d'imprégnation (pouvoir de pénétration)

Le modèle présenté des «grosses» billes du liant voire des petites molécules du liant individuellement dissoutes de la forme solvantée illustre parfaitement le bon pouvoir de pénétration des vernis à résines de polymérisation contenant des solvants dans des supports microporeux (composants minéraux ou bois). Il en résulte une excellente action d'apprêt et d'imprégnation qui confère aux peintures à solvants (par exemple RUCOFLEX Peinture pour façades, RUCOPREN, fond isolant, etc.) un bon ancrage dans le support voire un excellent pouvoir d'adhérence. Les revêtements à base de dispersion ont une forte tendance à former un film; les grosses billes du liant ne pénètrent pratiquement pas dans les supports microporeux comme le bois, le béton, l'Eternit etc. Une forte dilution des peintures de dispersion ne permet pas non plus d'améliorer le pouvoir de pénétration car les billes du liant ne diminuent pas de taille suite à ce processus.

Absorption du liant (retrait du liant)

Un support très absorbant peut entraîner dans certaines conditions un retrait excessif du liant lorsque des vernis à base de solvants dilués sont utilisés. Il peut arriver par exemple qu'avec une peinture pour façades diluée, plus de 50% du liant (résine acrylique) disparaisse dans un support minéral absorbant. Même après la 2^{ème} couche, il faut s'attendre à un déficit de liant tel que les pigments et les charges ne sont plus liés comme il convient à la surface. Des phénomènes prématurés de farinage ainsi qu'une résistance réduite au frottement et à l'abrasion en sont les conséquences.

Les présumés «effets d'auto-lessivage» des peintures pour façades Pliolite sont dus à ce genre de déficits en liants; surtout lorsque des façades très absorbantes ne sont pas suffisamment préparées avec un fond pénétrant.

En revanche, avec des peintures de dispersion qui ont, comme chacun sait, une forte tendance filmogène, une absorption des «grosses» billes du liant n'est possible que dans certaines conditions seulement (leur taille ne diminue pas non plus lors de la dilution!).

Effets d'éclaircissement («modélisation»)/Perte du brillant

Lorsque le liant disparaît sur des supports absorbants, il est remplacé dans les interstices entre les pigments et les charges par de l'air qui présente un indice de réfraction complètement différent. Le revêtement semble alors plus clair et plus blanc suite à la dispersion plus importante de la lumière (c'est ce que l'on appelle l'effet d'éclaircissement ou la modélisation).

Sur des supports avec un pouvoir diversement absorbant, on constate la formation de taches claires et de nuages; le revêtement paraît plus clair dans les zones plus absorbantes.

Quelles sont les différences entre les dispersions traditionnelles et les peintures de dispersion?

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des peintures à base de résines de polymérisation que l'on peut trouver en guise de liant dans les peintures sous forme solvantée ou dispersée.

Résines de polymérisation		
Forme solvantée	Forme dispersée	
	<i>Emaux de dispersion (émaux acryliques)</i>	<i>Dispersions traditionnelles</i>
<i>Peinture pour façades RUCOFLEX</i> <i>Peinture mate d'intérieur</i> <i>(Classidur mod.+)</i>	Dispersion pour bois et bâtiment mate	<i>Dispersions pour l'extérieur</i> <i>Dispersions pour l'intérieur</i>
<i>Peinture de sols à 1 comp.</i> <i>(RUCOPREN)</i>	<i>RUCOSOL, Vitrificateur méthacrylique</i>	
<i>Fond isolant à faible odeur</i> <i>Fond d'adhérence et d'isolation agr.</i>	<i>ISOLATOR, Impression isolante</i>	
<i>Fond pénétrant (RUCOPOL)</i> <i>Peinture pour marquer les routes</i> <i>Vernis détachable</i> <i>Vernis protecteur de métaux</i>	<i>Fond pénétrant vv (Hydropol)</i> <i>Peint. pr. marquer les routes vv (Hydroroute)</i> <i>Apprêts acryliques (Expressator), Satacryl</i> <i>AQUAFINISH, AQUABRILLANT</i> <i>AQUAPERL Dispersion nacrée</i> <i>MAGISTRATOR Nova et Argent</i>	

Vous trouverez dans ce tableau face à face des produits de la même ligne (par ex. RUCOFLEX – Dispersion pour l'extérieur, RUCOSOL - RUCOPREN, Classidur mod. plus – Dispersion pour l'intérieur) dont la composition et le domaine d'utilisation sont pratiquement identiques. **La seule différence est en fait la forme du liant**; dans le cas de RUCOFLEX Peinture pour façades, la résine acrylique est contenue sous forme solvantée, dans celui de la dispersion pour l'extérieur, cette résine est présente sous forme dispersée (liant). Les différences résultantes en termes de vernissage sont expliquées plus en détail à la page précédente.

Différence entre «dispersions» et émaux de dispersion (émaux acryliques)

Le terme générique «peinture de dispersion» désigne l'ensemble des peintures à base de résines de polymérisation sous forme dispersée. Ces peintures de dispersion se divisent judicieusement en 2 catégories: les **anciennes et traditionnelles dispersions pour l'intér. et l'extér.** et les **émaux de dispersion modernes avec une mise en œuvre similaire à celle des émaux normaux.**

«Dispersions»

On désigne par «Dispersion» les **dispersions traditionnelles pour l'intérieur et l'extérieur** (ou **dispersions pour murs et façades**).

Qualités avantageuses (récipients de 20 kg en général) appliquées au rouleau!

Caractéristique: Consistance épaisse (mauvais étalement); doit adhérer aux grains du crépi!

- Dispersions pour l'intérieur
- Dispersions pour l'extérieur
- Dispersions satinées, Acryl-Latex Forte
- Dispersion brillante
- Dispersion armée
- Dispersion anti-moisissure
- Lasure béton etc.

Emaux de dispersion («émaux acryliques»)

Les émaux de dispersion sont des peintures **spéciales qui s'utilisent généralement comme des émaux** à base de dispersion et qui possèdent des **propriétés particulières en matière d'accrochage, de résistance et de solidité!**

Caractéristique: bon étalement en général (semblable à celui d'un «émail»).

- Emaux acryliques satinés, brillants (SATACRYL, RUCOCRYL Peinture pour stands d'exposition)
- Peintures de sols à 1 comp. (RUCOSOL, METHACRYLSIEGEL)
- MAGISTRATOR Nova et argent, PIGAPUR etc. (émaux de dispersion PUR à 1 comp.)
- EXPRESSATOR Apprêt hybride (base synthétique acrylique)
- RUCOCOLOR Dispersion pour bois et bâtiment
- Vernis incolores acryliques (AQUA FINISH, AQUABRILLANT)

Le «séchage» des peintures de dispersion: formation de film/coalescence/«flux froid»

Il est très important de comprendre le mécanisme filmogène (formation d'un film) des peintures de dispersion pour expliquer les propriétés spécifiques mais aussi les insuffisances de qualité et les défauts des revêtements réalisés avec des peintures de dispersion!

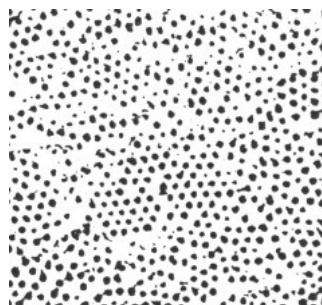
Processus filmogène et température minimale de formation de film (TMF)

Ainsi que cela a déjà été mentionné, les «liants de dispersion» (résines polymères sous forme dispersée) sont des billes voire des pelotes formées de centaines de molécules de polymères prépolymérisées; les particules du liant sont beaucoup plus grosses que les résines de polymérisation individuellement dissoutes sous forme solvantée (par exemple peinture pour façades Pliolite).

On entend par **formation d'un film (coalescence/«flux froid»)** l'adhésion et la coalescence de toutes les particules polymères individuellement dispersées dans l'eau. Après l'application, l'eau s'évapore, les particules du liant se rapprochent jusqu'à se toucher. La qualité du pelliculage voire de l'«adhésion» dépend suite à la thermoplasticité de la dureté ou de la **viscosité des particules polymères à la température respective**. Plus la température est élevée, plus la particule polymère est molle et visqueuse et plus le mécanisme filmogène voire le «flux froid» est meilleur! La **température minimale de formation de film (TMF)** d'un liant indique quelle doit être la température afin que les particules polymères soient suffisamment molles et visqueuses pour pouvoir former un film parfait.

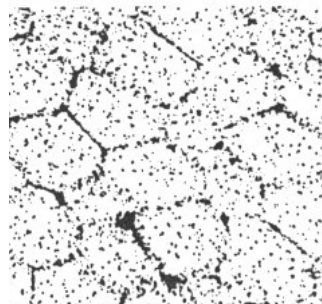
Ce mécanisme implique aussi que les **pigments et les charges adhèrent et coalescent entre eux** ainsi que sur le **support (déterminant pour l'accrochage)**.

En-dessous de la **TMF**, les particules du liant ne peuvent plus former un film homogène voire coalescer; conséquences catastrophiques: formation de fissures, friabilité, adhérence réduite, farinage prématuré et blanchissement.



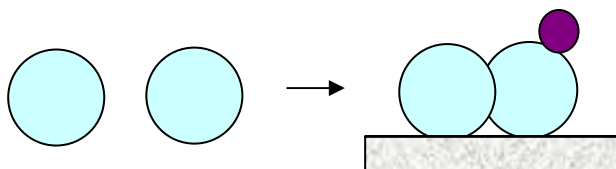
Vue microscopique d'une dispersion polymère
(env. 50% d'extraits secs)

On reconnaît parfaitement les particules sphériques du liant (taille des particules: env. 0,1 micron)



Film de liant de dispersion à l'état sec
Après l'évaporation de l'eau, les billes polymères se contractent et sont déformées en gros polyèdres. L'eau est complètement «aspirée» des interstices. Dans la vue réalisée au microscope électronique de balayage, les structures polyèdres sont encore reconnaissables !

Grâce aux agents filmogènes (solvants organiques à haute température d'ébullition), la surface est molle et «visqueuse», le film formé est également bon même si les températures de mise en œuvre sont basses!



Durant le processus filmogène, non seulement les particules du liant s'accrochent les unes aux autres, mais les **pigments/charges** collent aussi entre eux («s'attachent») et se fixent sur le support (pour permettre l'adhésion).

Pour la plupart des liants, la TMF se situe entre 15 et 25°C; des valeurs inférieures donneraient des surfaces visqueuses (surtout avec des dispersions brillantes). C'est la raison pour laquelle on ajoute à la dispersion env. 1-2% de solvant à haute température d'ébullition («**agent filmogène**») qui détrempe la surface du polymère et la rend «visqueuse». Une bonne filmogénéité est donc possible même à des températures basses (sous 10°C). Pour les dispersions mates (pas de colle de surface!), il existe aujourd'hui aussi des liants avec une TMF juste au-dessus de 0°C; de très petites billes molles (TMF 0°C) qui permettent la formation d'un film suffisant à de basses températures d'env. 5°C sans agent filmogène (solvant) viennent se fixer sur la grosse bille polymère «dure»!

Les agents filmogènes ne s'échappent que très lentement du film appliqué; il faut attendre entre 2 et 3 semaines jusqu'à ce que ces solvants soient entièrement évaporés. Ce n'est qu'alors que le processus filmogène est véritablement terminé et que le revêtement a alors définitivement acquis les résistances souhaitées!

- Le test de **résistance à l'abrasion humide** d'un film de dispersion ne peut être réalisé, selon DIN, qu'au bout d'une durée de séchage de 28 jours, les restes d'agent filmogène réduisant considérablement les valeurs de frottement (abrasion et résistance à l'eau)!
- **L'adhérence finale (adhésion)** également d'un email de dispersion (email acrylique) n'est obtenue qu'au bout de 2 à 3 semaines comme chacun sait, en raison de l'échappement lent des solvants à haute température d'ébullition!

Insuffisances et défauts des revêtements de dispersion suite à la formation d'un mauvais film (application à basses températures/froid par évaporation par temps venteux)

Un liant ne remplit parfaitement sa fonction que si le film formé est parfait!

→ **Le processus filmogène implique la coalescence entre elles des particules du liant mais aussi l'adhésion et la liaison avec les pigments, les charges et le support (adhérence!!).**

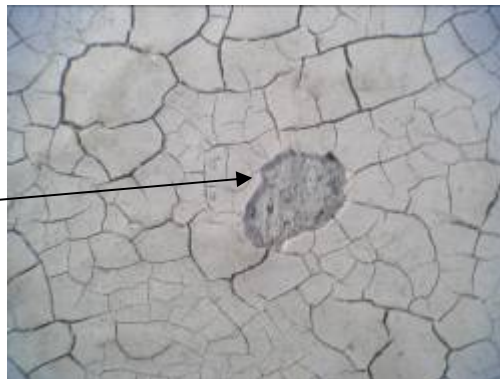
Toutes ces propriétés qui découlent de la fonction du liant comme le risque de fissures, la résistance au frottement, au farinage et aux intempéries, la tenue de la teinte et du brillant, l'élasticité permanente et le pouvoir d'adhérence se dégradent progressivement en cas de problèmes durant le processus de formation du film.

Qu'appelle-t-on défauts de formation de film – de quoi ont-ils l'air?

Un liant dur avec une TMF de 40°C (pour les peintures de sols par exemple) sèche et se transforme quasiment en poudre à 20°C et sans ajout d'agents filmogènes. Si la TMF n'est atteinte que de justesse, il se peut que le processus filmogène ne soit perturbé qu'en partie et que les dommages ne soient pas directement visibles. Même si cela n'est pas directement évident, les **propriétés de durabilité** sont toutes plus ou moins affectées (le liant ne fonctionne donc pas correctement).

Les premiers signes visibles d'un processus filmogène imparfait sont des **fissures filiformes par endroits**; la plupart du temps elles s'étendent en réticule et elles sont donc faciles à distinguer des fissures de retrait en patte d'oie qui partent de creux.

En cas de défauts filmogènes très graves, le revêtement est en général **très fendillé, très friable** et peut même, lorsque l'adhérence est désastreuse, s'écailler en le grattant simplement avec l'ongle (photo de droite).



Modèle: dispersion pour l'extérieur avec un liant (TMF 20°C) sans agent filmogène; formation d'un film à + 5°C.

Les **défauts** résultant de problèmes de formation de film qui **ne sont pas immédiatement visibles** peuvent se manifester de multiples manières:

- * **résistance réduite à l'usure et au frottement**
- * **sensibilité accrue aux fissures (élasticité diminuée)**
- * **pouvoir d'adhérence réduit**
- * **apparition prématurée de phénomènes de farinage**
- * **modifications de la teinte et blanchiment des tons colorés**

Important: En cas de perturbation et donc de réduction de la force de cohésion voire du pouvoir de liaison des pigments, les très petits pigments organiques sont lessivés bien sûr en premier par les intempéries (les particules beaucoup plus grosses de dioxyde de titane et des charges restent dans le film). Il est très souvent difficile de distinguer cette cause des autres causes de défaut possibles (comme par exemple une résistance insuffisante aux intempéries des pigments colorés, un traitement préalable inadéquat du support, etc.). La pratique montre toutefois qu'en cas de blanchiment et de décoloration, ce n'est pas la résistance aux intempéries des pigments organiques (surtout les tons jaune, rouge et rose) qui sont responsables dans de nombreux cas, mais le processus filmogène qui ne se déroule pas comme il devrait.

Perturbations du processus filmogène par des facteurs extérieurs

- * **Froid par évaporation dans des conditions venteuses:** Une légère brise suffit pour faire baisser la température superficielle de 5 à 7°C d'un revêtement de dispersion mouillé et fraîchement appliqué suite à la disparition de la chaleur d'évaporation. Très souvent, on constate des défauts de formation de film très graves et locaux sur des zones exposées au vent (la peinture peut être parfaite dans les endroits protégés, dans des niches ou des coins)!
- * **Chute rapide de la température au coucher du soleil:** Dès que **le soleil se couche**, la température peut chuter très rapidement de 5 à 10°C, ce qui peut entraîner un risque soudain et grave de défauts du film.
Important: Dans des conditions critiques, ne jamais peindre en fin d'après-midi mais tôt le matin afin que le revêtement puisse profiter de températures plus élevées pendant quelques heures au meilleur de la journée!
- * Sur les **surfaces horizontales (moules, balcons)**, il peut arriver qu'une partie de l'agent filmogène soit retirée du revêtement qui n'a pas encore formé un film suffisant lors d'une exposition prématurée à la pluie. Conséquences négatives éventuelles: un écaillage prématuré (problèmes d'adhérence), un manque de résistance à l'eau etc..
- * **L'exposition à l'eau de condensation (la nuit)** provoque des défauts «indirects» sur des revêtements frais (cf. page suivante)

Insuffisances et défauts sur les revêtements de dispersion suite à une exposition prématurée à l'eau de condensation et à la pluie

En automne, lorsque les conditions de séchage sont défavorables (température basse et forte humidité de l'air), un revêtement de dispersion peut rester très longtemps «mouillé» au toucher; notamment lorsqu'il s'agit de tons colorés plus intenses qui contiennent de grandes quantités de peintures mixtes avec du glycol et des préparations pigmentées.

Les peintures de ce genre n'ont pas encore formé un film suffisant ou alors elles ne sont pas vraiment sèches et elles sont par conséquent considérées comme très **sensibles à l'eau!** En cas d'exposition prématurée à de l'eau de condensation ou de la pluie, il est possible que des additifs hydrosolubles, de la cellulose, des agents réticulants et dispersants, des épaississants etc. soient «extraits» du revêtement. Après le séchage, des traces d'écoulement, des zones brillantes, des stries, des nuages et des taches, des dépôts blanchâtres peuvent devenir visibles.

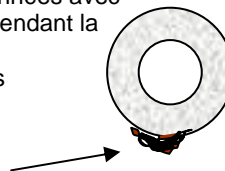
Parmi les additifs, on trouve **des sels blancs ou des poudres blanches**; ceux-ci apparaissent à la surface sous forme d'efflorescences blanchâtres qui sont particulièrement bien visibles sur des revêtements de dispersion sombres!

Certains additifs peuvent aussi avoir un **aspect huileux** jaunâtre et brunâtre (par exemple les agents anti-moussants). Lorsque des objets tels que tuyaux et gouttières sont peints dans les conditions défavorables susmentionnées avec des peintures acryliques, l'eau de condensation qui s'est formée pendant la nuit peut s'accumuler au point le plus bas sous forme de gouttes.

Les additifs hydrosolubles peuvent ensuite se concentrer dans ces gouttes et, une fois l'eau évaporée, rester sur le revêtement où ils forment des gouttelettes huileuses et brunâtres (particulièrement bien visibles sur les revêtements blancs ou clairs).

Dans les cas extrêmes, il peut arriver que l'eau de condensation entraîne même un enrichissement en liants à la surface mais il est malheureusement impossible d'éliminer les effets de brillant ainsi créés même avec de l'eau très chaude.

Dans de nombreux cas, ces additifs hydrosolubles sont lessivés lentement par de fortes intempéries mais un nettoyage avec de l'eau chaude est parfois inévitable.



Striation sur un revêtement de dispersion bleu suite aux traces laissées par l'écoulement de l'eau de condensation!

Important: *La qualité des peintures n'est pas généralement influencée par de tels phénomènes car ces additifs hydrosolubles dans le revêtement sec ne sont plus nécessaires ou même parfois plus souhaités (les agents mouillants et dispersants réduisent par exemple la résistance à l'eau du film d'enduit).*

Enseignements pratiques sur le thème formation de film/eau de condensation

Lorsque les conditions accessoires sont défavorables (**vent, support très absorbant, chute rapide de la température après l'application**), des problèmes de formation de film peuvent se produire même à des températures avoisinant les 10°C. Il faut donc tenir toujours compte de plusieurs facteurs!

Dès que la **saison critique** revient, les peintres (et architectes) demandent souvent s'ils peuvent encore réaliser ou non un revêtement de dispersion. Il est impossible de répondre définitivement à cette question sans connaître avec précision les conditions extérieures et les circonstances accessoires. En outre, il n'y a pas à proprement parler de processus filmogène bon ou mauvais; la frontière ici aussi est mouvante!

Ne réaliser des revêtements colorés de façade avec des dispersions pour lesquels il est particulièrement important qu'un bon film soit formé afin de garantir une longue durée de vie (blanchiment, tenue de la teinte, farinage, etc.) que si les températures de mise en œuvre sont suffisamment élevées!

Important: *Dès le mois de septembre, il faut s'attendre à des phénomènes d'eau de condensation (même à des températures avoisinant les 10°C pendant la nuit); éviter alors si possible de peindre en fin d'après-midi avec des peintures de dispersion dans des tons colorés intenses (risque de traces d'écoulement!).*

En cas de réelle urgence toutefois, il est possible d'accroître la sécurité en ajoutant une plus grande quantité d'agent filmogène!!

S'il faut impérativement faire des travaux de finition avec une dispersion à des températures très défavorables, le fabricant peut même permettre (à condition de tenir compte des circonstances précises) la formation d'un film suffisant à des températures avoisinant 0°C en ajoutant des agents filmogènes spécialement choisis (1-2%)!

Attention: N'avoir recours à de telles «astuces» que pour les urgences réelles car, comme cela est ci-dessus indiqué, ces additifs peuvent retarder le séchage et l'obtention de la résistance à l'eau et à la pluie (éviter la mise en œuvre en cas de menace de pluie ou de forte humidité!)

Les peintures de dispersion («émaux acryliques») de la gamme RUCO

Le terme correct pour désigner les peintures à base de résines de polymérisation sous forme dispersée est très précisément **peintures de dispersion**; étant donné toutefois que ces peintures sont basées en grande majorité des résines acryliques, on utilise généralement à la place le terme d'émail acrylique!

Les peintures de dispersion de notre gamme:

- EXPRESSATOR Apprêt hybride	Résine acrylique pure/Adjuvant de résine alkyde (20%)
- HYDROPRIMER Apprêt d'anti-corrosion et d'adhérence	Résine acrylique pure/Dispersion PUR
- SATACRYL Émail acrylique satiné	Dispersion acrylique pure
- RUCOCOLOR Dispersion pour bois et bâtiment satiné-mat	Dispersion acrylique pure
- MAGISTRATOR Nova satiné	Dispersion PUR/Adjuvant acrylique (10%)
- MAGISTRATOR Argent RAL 9006	Dispersion PUR/ Adjuvant acrylique
- RUCOSOL Peinture de sols à 1 comp.	Résine acrylique pure/Dispersion PUR
- RUCOCRYL Peinture pour stands d'exposition satiné-mat	Résine acrylique pure/Dispersion PUR
- AQUAPEARL Peinture acrylique nacrée	Dispersion acrylique pure
- AQUAFINISH Vernis pour bois et meubles incolore brillant, satiné, mat	Dispersion PUR/Adjuvant acrylique (20%)
- AQUABRILLANT Vernis acrylique brillant	Dispersion acrylique pure
- COLOR PERL Peinture mordante satiné-mat	Résine acrylique pure/Adjuvant de résine alkyde (15%)
- ARBEZOL Hydrosotic blanc-neige satiné	Résine acrylique pure/Résine alkyde (65:35)

SATACRYL satiné/RUCOCOLOR mat/MAGISTRATOR Nova satiné

Ces 3 importantes peintures de dispersion pour l'intérieur et l'extérieur semblent au premier abord posséder les mêmes qualités essentielles ainsi que des domaines d'utilisation identiques, mais un examen plus attentif permet au spécialiste de déceler d'intéressantes différences.

SATACRYL satiné est un émail classique purement acrylique, à élasticité permanente élevée, avec une excellente résistance aux intempéries, une très bonne tenue du brillant et de la teinte; il est spécialement adapté pour le bois qui ne tient pas les dimensions à l'extérieur (façades en bois, coffrages, sous-toits, colombages, etc.). À condition toutefois que le bois utilisé soit d'excellente qualité, neuf ou parfaitement sain (sans aucune fissure).

RUCOCOLOR satiné-mat est une dispersion typique pour bois et bâtiments qui possède des qualités et d'excellentes résistances pratiquement identiques à celles du SATACRYL! Le qualificatif «dispersion» indique au spécialiste que RUCOCOLOR n'est pas un véritable «émail acrylique» (à mettre en œuvre comme un émail) avec un étalement semblable à celui d'un émail, mais qui présente une légère composition visqueuse avec une limite d'écoulement (→ permet l'application de couches épaisses et le garnissage de petites fissures!!). RUCOCOLOR est par conséquent spécialement adapté pour le bois plus grossier et de moindre qualité qui ne tient pas les dimensions à l'extérieur (avec aussi de petites fissures, des crevasses dues au vent etc.).

MAGISTRATOR Nova présente également en tant que dispersion PUR aliphatique une excellente tenue du brillant et de la teinte; la dureté superficielle, la résistance aux rayures, aux estafilades et au blocking sont toutefois sensiblement supérieures à celles des qualités purement acryliques! La dureté plus importante signifie également que l'élasticité permanente est plus faible; c'est la raison pour laquelle il est conseillé d'utiliser MAGISTRATOR Nova comme une couche de peinture stable uniquement pour le bois de bonne qualité qui tient plus ou moins les dimensions à l'extérieur!

COLOR PERL Peinture mordante satiné-mat/ARBEZOL Hydrosotic blanc-neige

Ces deux produits sont des «glacis épais» très couvrants avec des qualités très similaires et des domaines d'utilisation pratiquement identiques. COLOR PERL Peinture mordante, en tant que vernis presque purement acrylique, présente une tenue du brillant et de la teinte plutôt légèrement meilleure que l'ARBEZOL blanc-neige (hybride alkyde acrylique).

En ce qui concerne le pouvoir de pénétration, l'action d'apprêt et d'imprégnation, le pourcentage de résines alkydes à huile longue contenu dans l'ARBEZOL apporte certains effets positifs en termes d'application (risque d'écaillage réduit) et une plus grande facilité pour la rénovation.

Conseil: Utiliser RUCOLINOL Imprégnation à l'huile comme couche de fond pour les 5 produits décrits pour les revêtements de bois à l'extérieur!!

Les dispersions traditionnelles (dispersions pour l'intérieur et l'extérieur)

Selon la définition donnée en première page, on désigne par «peintures de dispersion» toutes les peintures à base de résine de polymérisation sous forme dispersée.

Celles-ci sont divisées en deux groupes: les **dispersions intérieures et extérieures traditionnelles connues de longue date** et les **peintures de dispersion modernes à mettre en œuvre comme des émaux normaux**.

Le terme «**Dispersion**» désigne **par conséquent les dispersions traditionnelles pour l'intérieur et l'extérieur** (ou **dispersions pour murs et façades**) qui sont généralement proposées à un prix avantageux dans de gros bidons (5 - 20 kg) puis appliquées avec un rouleau en peau d'agneau ou au pistolet Airless (pour de grandes surfaces)!

Caractéristique de ces «dispersions»: consistance visqueuse (étalement moyennement mauvais voulu; la peinture doit adhérer aux grains du crépi!

Les peintures de dispersion applicables comme des émaux normaux («émaux acryliques») sont généralement très faciles à étaler et possèdent un finish impeccablement lisse de la surface (comme un émail pour bâtiment à solvants).

Le programme des dispersions RUCO pour l'intérieur

- PRONTO blanc** Dispersion pour l'intérieur avec une résistance limitée au lavage pour les caves, les garages, les plafonds de salles de bains etc.
- RUCOFIX blanc + teinté** Dispersion acrylique pour l'intérieur bon marché
- DECOCOLOR blanc + teinté (peinture de décoration acrylique mate)** Dispersion acrylique pour l'intérieur
- DECOCOLOR noir («noir sombre acrylique»)**
- RUCOTOP Peinture pour l'habitat blanc** Qualité supérieure; sans substance nocive (ELF), très perméable à l'air
- AMBIANCE Mat intérieur blanc** Peinture mate pour l'intérieur non réfléchissante avec bon rendu
- SINTESSA Dispersion satinée blanc** Extrêmement résistant à l'usure et facile à nettoyer

Les dispersions RUCO pour l'extérieur + l'intérieur

- DISPERSION EXTÉRIEUR blanc** Dispersion acrylique très résistante aux intempéries; bien perméable à l'air
- Dispersion pour façades ANTIQUE MAT renf. au silicone** Granulométrie ultrafine; mat profond et parfaitement non réfléchissante
- ACRYL - LATEX Forte satiné / blanc + teinté** Extrêmement résistante à l'usure et facile à nettoyer
- DISPERSION SATINÉE blanc** Extrêmement résistante à l'usure et facile à nettoyer
- DISPERSION BRILLANTE blanc** Extrêmement résistante à l'usure et facile à nettoyer
- DISPERSION ARMÉE blanc** Dispersion acrylique renforcée de fibres
- DISPERSION anti-moisissure** Dispersion acrylique pour l'intérieur et l'extérieur; avec film fongicide inerte à l'eau
- RUCOCOLOR Dispersion pour bois et bâtiment satiné-mat** Dispersion acrylique pure pour bois et maçonnerie

À savoir sur les principales propriétés des peintures de dispersion pour l'intérieur

Les différences de qualité sont tout aussi grandes que les différences de prix dans le domaine des dispersions intérieures. Il importe toutefois de savoir de quelles qualités il est question. Tandis qu'il est demandé au maximum à une dispersion bon marché d'offrir, outre un bas prix, un pouvoir couvrant et une «résistance optique» suffisants, les critères auxquels une dispersion de grande qualité pour l'habitat doit aujourd'hui répondre sont bien plus variés et spécifiques!!

Profil demandé à une dispersion moderne de qualité

Pouvoir couvrant à l'état humide/Pouvoir couvrant à l'état sec

Une dispersion chère possédant un pouvoir couvrant à l'état humide contient une grande quantité de dioxyde de titane (15-20%); pendant le séchage, elle ne s'éclaircit pas sensiblement et le pouvoir couvrant n'est pas considérablement amélioré. Une dispersion moins chère et contenant une quantité moindre de dioxyde de titane ne couvre véritablement que lorsque le séchage est complètement terminé, à savoir lorsque l'eau est remplacée dans les pores par de l'air et que la différence de l'indice de réfraction entre la charge et l'air (supérieur à celui entre charge et eau) joue un rôle!

Résistance à l'abrasion humide/Facilité de nettoyage/«Résistance au polissage»

Dans de nombreux espaces (locaux de vente, cuisines, couloirs, etc.), une grande résistance à l'abrasion humide et à l'usure sont nécessaires sans que des «effets de polissage» (zones brillantes) ou des taches n'apparaissent en cas de frottement intense.

Important: Lorsque des dispersions intérieures d'un mat profond sont appliquées, cette résistance au polissage est nulle (aucune protection assurée par les liants à la surface); seules des qualités avec un **brillant de surface** donnent de bons résultats (ACRYL-LATEX Forte satiné; SINTESSA Dispersion satinée etc.). **Attention:** La résistance au frottement et à l'abrasion humides sont des valeurs de laboratoires (selon DIN) qui donnent souvent lieu à de fausses interprétations!!

«Qualité habitat»/«Sans substance nocive»/«ELF»/ «à faible odeur» etc.

Il convient également de relativiser les qualificatifs **sans émission et sans solvant (E.L.F.)**; il est difficile de parler d'une concentration zéro dans le domaine des peintures. **Pauvre en substances nocives, exempt de solvant ou sans COV**, tout cela n'est qu'une question de définitions et de valeurs seuils! L'expression **«exempt de solvant»** est un terme extensible à volonté; de nombreux COV (VOC ou volatile organic compounds=composés organiques volatils) comme les agents filmogènes, les retardateurs ou les antigels ne sont plus qualifiés de solvants ou considérés comme tels au sens le plus strict du terme lorsque la pression de vapeur est supérieure à 1 millibar.

Il est recommandé que les dispersions «pauvres en substances nocives» (qualités pour l'habitat) contiennent un «pourcentage aussi faible que possible» des composés suivants:

- * formaldéhydes ou agents conservateurs séparateurs de formaldéhyde
- * solvants organiques, agents filmogènes etc. (même avec une pression de vapeur supérieure à 1 mbar)
- * ammoniacale ou d'autres liaisons aminées volatils (pour formuler l'alcalinité)
- * monomères résiduels (produits de départ pour la fabrication des résines de polymérisation), par exemple ester d'acide acrylique
- * substances volatils, exsudantes ou sublimables telles que les agents anti-moussants, les plastifiants etc.

Adhérence directe sur le gypse et les enduits blancs

L'ajout de résines de polymérisation ultrafines possédant un bon pouvoir de pénétration (comme les hydrosols utilisés dans les fonds pénétrants aqueux) peut permettre d'obtenir une bonne adhérence directe sur les surfaces lisses de gypse.

Propriétés isolantes contre des substances activables à l'eau

L'utilisation de charges semblables à de la poudre de tripoli capables d'absorber et de lier des substances organiques colorantes (tannin, nicotine, suie, taches d'eau, etc.) donne de bonnes propriétés isolantes.

Risque de salissure plus faible (hydrophobisation grâce à l'ajout de siloxane)

Les supports humides étant plus exposés aux salissures, une hydrophobisation du film d'enduit (plus faible gonflabilité dans l'eau comme pour les peintures silicones) permet de réduire le dépôt de particules de poussière.

Finish mat de surface/Marques de structure de rouleau discrètes

Risque de fissures de retrait minime même dans les couches plus épaisses

De minuscules fibres de microcellulose et de véritables particules micacées, plus une densité optimale des charges, empêchent l'apparition de fissures de retrait même dans les couches épaisses.

Les problèmes de la résistance effective au lavage, de la facilité de nettoyage et de la «résistance au polissage» des revêtements de dispersion mats profonds

Pour les plafonds et les murs d'intérieur, il faut utiliser généralement des **revêtements mats profonds et non-réfléchissants** qui donnent également sous un éclairage rasant des **surfaces sans raccord et pareilles à un papier buvard**.

Ce résultat peut naturellement n'être obtenu qu'au moyen d'agents de matage correspondants et de charges spéciales (par exemple poudre de tripoli, diatomite, acide silique etc.) qui se déposent à la surface. Les surfaces à **rugosité mate et microporeuses** ainsi créées sont alors **très sensibles aux rayures et aux estafilades** (la protection fournie à la surface par les liants est quasiment nulle!).

Un frottement et un polissage intensifs «écrasent» les agents de matage «mous» qui dépassent de l'enduit appliqué, faisant ainsi apparaître de véritables zones brillantes (**taches brillantes dues au dit «polissage»**).

Les enduits de dispersion mats profonds sont toujours sensibles aux estafilades et au polissage!!

Les surfaces étant également **microporeuses**, des **salissures ultrafines, huileuses et fluides** peuvent pénétrer de manière relativement aisée dans le revêtement. Un nettoyage impeccable n'est donc guère possible. Le frottement avec un chiffon mouillé et foncé (surface rugueuse et abrasive) fait aussi apparaître très rapidement des traces d'abrasion blanchâtres car les charges blanches et l'agent de matage ne sont pas recouverts par le liant!!

Même les dispersions mates pour l'extérieur (celles-ci doivent également être disponibles dans un ton mat profond) ont une surface presque aussi fragile bien qu'elles contiennent presque 3 fois plus de liant!

Signification des termes «résistance à l'usure, à l'abrasion humide et au lavage»

Ces expressions peuvent être déroutantes pour le non-spécialiste qui pense qu'il suffit d'un chiffon ou d'une éponge et d'un peu d'eau pour enlever sans laisser aucune trace une tache de vin rouge, de café ou de sang par exemple sur une surface peinte avec une dispersion intérieure **mate et très résistante au lavage**.

Les expressions «résistant au lavage» (lavabilité), «résistant à l'abrasion humide» etc. se réfèrent au test en laboratoire standard de résistance à l'abrasion selon DIN au cours duquel on mesure après combien de cycles d'abrasion (frottements) un revêtement de dispersion sec (100 µm) sur un support Leneta est complètement usé.

Évaluation: p. ex. 1000 frottements: «résistant au lavage» 10 000 frottements: «résistant à l'abrasion humide»

Ces termes pouvant être mal compris, on préférera utiliser à l'avenir l'expression «**classes d'abrasion humide**» (1 - 3).

L'abrasion présente en mg dans le revêtement de dispersion après une durée spécifique de frottement est ici mesurée gravimétriquement.

Seuls des revêtements de dispersion avec un brillant superficiel donnent un nettoyage facile et une excellente résistance au polissage!

Si des surfaces ainsi nettoyables sont demandées (dans les cuisines, restaurants, locaux de vente, couloirs, etc.), exiger impérativement des qualités de ce genre car elles possèdent une surface «hermétique». Le liant à la surface est responsable du brillant et joue également un rôle protecteur. Une grande brillance n'étant pas souhaitée dans la plupart des cas, nous conseillons à nos clients d'utiliser **ACRYL-LATEX Forte blanc et teinté!**

Acryl-Latex Forte satiné / blanc et teinté pour l'intérieur + l'extérieur
SINTESSA Dispersion satinée pour l'intérieur
Dispersion satinée et brillante pour l'intérieur + l'extérieur
RUCOCOLOR Dispersion pour bois et bâtiment (brillant coquille d'œuf)

Produit spécial pour les surfaces d'un mat profond faciles à nettoyer:

KIESELIT Fusion Inside

Le liant silicate microcristallin et silicifié spécial (dit sol-silicate) donne un aspect **minéral et mat profond** et protège également bien la surface. KIESELIT Fusion Inside (classe d'abrasion humide 1) possède par conséquent une lavabilité et une résistance au polissage très bonnes qu'une peinture de dispersion, même excellente, est loin de pouvoir offrir.

ACRYL-LATEX Forte

Dispersion PUR acrylique satiné-mat
pour l'intérieur et l'extérieur/blanc et teinté

Dispersion latex à haut rendement et excellent rendu avec une très bonne résistance à l'usure et une grande facilité de nettoyage.

- * Excellente résistance à l'abrasion et particulièrement à l'usure
- * Très bon rendu (presque aucune marque de structure de rouleau)
- * Belle surface dans un ton satiné-mat décent
- * Très facile à nettoyer; bonne résistance au polissage (nettoyage possible avec des nettoyeurs haute pression/vapeur)



Spécialement conçu pour les murs de couloirs, de cages d'escalier, de magasins, de cuisines, de salles de bains, de locaux commerciaux et à usage alimentaire, d'entrepôts, d'hôpitaux, de restaurants etc.



- Résistant au polissage
- Résistant à l'abrasion humide
- Pouvoir couvrant élevé
- Finish excellent
- Filtré airless
- Rendement élevé
- Inodore/Pauvre en substances nocives
- Sans ammoniac, COV et formaldéhyde

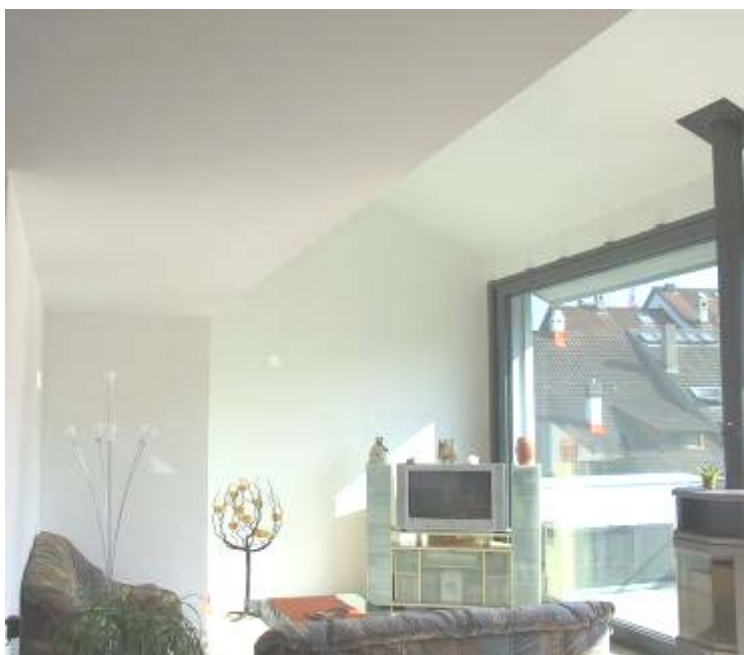
Récepteur: 5 - 15 kg ; blanc / RAL 9010 / NCS S 0500-N

AMBIANCE

Mat intérieur

Une dispersion polymère rationnelle et très économique:

- Excellent tendu/Bon étalement
- Surface lisse comme du papier buvard/Marques minimales du rouleau
- Temps ouvert long pour une application sans préparation sur de grandes surfaces (spécialement pour le gypse et l'enduit blanc)



- Résistant à l'abrasion humide
- Pouvoir couvrant élevé
- Bon effet isolant
- Mat-satin
- Facile à retoucher
- Inodore
- Pauvre en substances nocives (sans ammoniaque, COV et formaldéhyde)

Aves des additifs spéciaux de résine siloxane et d'hydrosol polymère:

- solidifie et durcit les supports peu porteurs de gypse et d'enduit blanc (friable/sans renfort synthétique); améliore l'adhérence!
- hydrophobise et égalise; prolonge le temps ouvert!

RUCOTOP

Peinture pour l'habitat

Produit spécialement conçu pour des travaux de rénovation dans des hôpitaux, des locaux d'habitation, des maisons de retraite etc. où des revêtements parfaitement sans danger et sans substance nocive sont exigés.



- Ton blanc pur
 - Excellent pouvoir couvrant
 - Surface d'un mat profond
 - Mise en œuvre directe
 - Très perméable à l'air
 - Régulateur de climat ambiant
-
- Bonne adhérence directe sur le gypse et les enduits blancs grâce à l'ajout d'un liant d'émulsion ultrafin (bon pouvoir de pénétration)
 - Bon effet isolant sur les supports tachés et salis
 - Exempt d'émissions et de solvants (ELF), conçu selon des critères d'hygiène de l'air d'habitation (revêtements sans émanations)
 - Bien résistant à l'abrasion humide et extrêmement facile à nettoyer

MAGISTRATOR

Email de dispersion PUR à 1 comp. *intérieur et extérieur/hydrodiluable*

Qu'appelle-t-on dispersions PUR à 1 comp.?

Tout comme les liants acryliques, PVC ou latex, les dispersions PUR à 1 composant sont des liants polymères tout à fait normaux basés sur des liaisons polymérisées de polyuréthane. À l'instar des systèmes PUR à 2 composants, le caractère aliphatique ou aromatique de la liaison PUR joue également un rôle ici. Seuls les liants PUR aliphatiques sont très résistants aux intempéries et au farinage. En comparaison avec les liants purement acryliques, les liants PUR possèdent une meilleure dureté ainsi qu'une meilleure résistance aux rayures, à l'eau, aux plastifiants et au blocking. Les liants PUR à séchage purement physique ne sont pas comparables toutefois aux systèmes PUR à 2 composants à séchage chimique; les résistances chimiques et mécaniques des vernis à séchage oxydatif et chimique se placent toujours une classe au-dessus des vernis de dispersion PUR 1 composant!

MAGISTRATOR Nova

Émail PUR adhérent satiné à 1 comp. vv

Base: Dispersion PUR avec ajout d'acrylique pur

- Grande résistance aux intempéries et à la lumière; pas de jaunissement
- Séchage rapide et résistance au blocking; résistant aux rayures et à l'abrasion
- Bonne résistance aux plastifiants et à la sueur des mains
- Très bon pouvoir d'accrochage; à faible odeur
- Excellente mise en œuvre; s'applique au pinceau, au rouleau et au pistolet



Ce produit s'utilise comme émail satiné bien accrochant avec une belle finition pour des applications très rationnelles et sans jaunissement à l'intérieur (des apprêts spéciaux ne sont pas nécessaires). Les travaux de décapage et de ponçage peuvent être réduits à un minimum.

MAGISTRATOR Argent RAL 9006 aluminium blanc

Dispersion métallisée (acrylique PUR à 1 comp. pure)

- Beau finish métallisé brillant argenté
- Nuançable conformément à RAL 9007 (aluminium gris) ou aux nuanciers n° 8, 9 et 14
- Très bonne résistance aux intempéries et à la lumière
- Une finition incolore améliore la résistance à l'abrasion (AQUAFINISH/HYDRUPUR)

Pour pratiquement tous les supports apprêtés (bois, béton, crépi, métal et matière synthétique) tels que façades, murs, couloirs, salles d'exposition et locaux de vente, discothèques, salons etc. ainsi que pour les revêtements décoratifs et les techniques spéciales.



Idéal pour une application au rouleau sur des façades dans les nuances RAL 9006, 9007 etc. (métal, bois, abrasion, béton ou enduits anciens).

RUCOCOLOR

Dispersion pour bois et bâtiment

Qu'appelle-t-on dispersions pour le bois et le bâtiment?

Les «dispersions pour bois», les «dispersions pour bâtiment» ou «house paints» se rangent dans le groupe des vernis de dispersion ou acryliques qui se démarquent clairement des dispersions bon marché pour murs et façades traditionnels (ou dispersions pour l'intérieur et l'extérieur). Une véritable dispersion élastique pour bois et bâtiment doit pouvoir être utilisée et bien adhérer sur des ouvrages en bois intérieurs et extérieurs (même sans stabilité dimensionnelle), sur des supports minéraux ainsi que sur de vieilles couches et des matières synthétiques pour les revêtements de rénovation.

Les **dispersions pour bois et bâtiment** se basent sur des **dispersions purement acryliques** bien adhérentes qui doivent posséder certaines propriétés très spécifiques:

- * **des propriétés d'adhérence particulièrement bonnes** sur des surfaces en bois lisses, diverses matières synthétiques, de vieux revêtements réalisés avec des peintures de dispersion et synthétiques (avec ladite **adhérence à l'état humide des résines alkydes**); cela signifie qu'une exposition prématurée à l'eau (pluie) ne doit en aucun cas affecter l'adhérence de la dispersion sur d'anciennes couches et de vieilles matières synthétiques etc.

Important: Les dispersions extérieures habituelles n'offrent pas cette dite adhérence à l'état humide pas plus qu'une adhérence des résines alkydes (ne pas les utiliser par conséquent comme dispersions pour bois et bâtiment!!)

- * **Visco-élasticité et élasticité permanente** excellentes (convient pour des pièces en bois ne tenant pas les dimensions en extérieur)
- * Très bonne **résistance aux intempéries, à la lumière et au farinage (tenue optimale de la teinte et du brillant)**
- * **Surface d'un ton satiné-mat avec «brillant coquille d'œuf»**
- * **Excellente résistance à l'usure et facilité de nettoyage; très bonne résistance au polissage (et donc aucune apparition de taches brillantes en cas de frottement/brossage intensif par exemple)**
- * **Consistance légèrement visqueuse (ne s'étale pas très bien)**; cette propriété majeure permet de couvrir de peinture, de garnir et de ponter les éventuelles crevasses dues au vent (essentiel afin de garantir une bonne durabilité car les fissures ouvertes accroissent considérablement le risque d'infiltration d'humidité sous-jacente (→ apparition de fissures, écaillages!!)

RUCOCOLOR peut être utilisée comme une véritable «**dispersion pour le bois**» élastique et comme «**house paint**» (peinture pour bois, supports minéraux, ainsi que pour des travaux de rénovation avec une excellente adhérence sur les vieilles couches de peintures de tout type et de nombreuses matières synthétiques).

Défauts fréquents des peintures acryliques sur du bois extérieur très dégradé par les intempéries: **Épaisseur de couche insuffisante/imprégnation synthétique filmogène/mauvaise qualité du bois**

Les peintures acryliques et les dispersions pour bois et bâtiment sont souvent utilisés sur des pièces en bois sans stabilité dimensionnelle en extérieur (poutres, toit de bardeaux, sous-toits, colombages, lambris, etc.). On constate assez fréquemment sur de tels objets des défauts sous forme de fissures et d'écaillages qui apparaissent toutefois uniquement sur le côté très exposé aux intempéries! Les revêtements dans des endroits moins exposés sont généralement plus ou moins intacts. L'origine de ces défauts est triple:

- L'imprégnation incolore pour le bois à **base synth. est appliquée en formant un film** (surtout sur des zones de bois dur ou des trous de nœud pratiquement dépourvus de tout pouvoir absorbant et sans élimination de l'excédent)
→ La règle important qui dit «**N'appliquer aucun revêtement synthétique sur du bois ne tenant pas les dimensions**» est enfreinte; ces couches synthétiques (trop dures) sur le côté exposé aux intempéries sont naturellement très sujettes aux fissures! En cas de pluie battante, de grêle, etc., les couches de finition à base acrylique risquent également de se fissurer ou de s'écailler. Ce phénomène survient généralement au bout de 2 à 3 ans, notamment lorsque la couche n'est pas suffisamment épaisse.
Conseil: Utiliser aussi toujours RUCOLINOL Imprégnation à l'huile sous des peintures acryliques!!!
- N'appliquer les vernis acryliques et de dispersion que sur des ouvrages en bois neufs, sains et pratiquement sans fissures en extérieur (groupe C; cf. magazine Peintures à l'huile/Revêtements extérieurs sur bois) pour assurer leur durabilité. Le bois vieux, grisaille, fendillé et dégradé par les intempéries constitue un risque relativement important pour les peintures de dispersion; mieux vaut ici utiliser des revêtements à base d'huile (RUCOLINOL/SAMICOLOR).
- Veiller à ce que la couche soit suffisamment épaisse sur le côté exposé aux intempéries; le rapport entre l'épaisseur de couche et l'élasticité n'est pas suffisamment pris en compte en général car les pièces en bois directement dégradées par les intempéries (sans stabilité dimensionnelle) peuvent être soumises à des mouvements considérables de retrait et de gonflement sous l'action du soleil, de la pluie ou de la grêle. **Plus la couche des revêtements à élasticité permanente est épaisse, plus l'élasticité voire la fonction d'armage ou de pontage de fissures est élevée.**
Conseil: Appliquer toujours une couche supplémentaire **côté intempéries!!**

Agent de matage liquide Aqua

(additif de matage pour les dispersions, les peintures acryliques et à l'eau)

Composition: acide silicique pyrogéné, eau, agent dispersant

Cet agent de matage liquide peut être parfaitement délayé dans la quasi-totalité des dispersions, des peintures acryliques et de dispersion, des peintures à l'eau à base synthétique, nitro, époxy ou PUR à 2 comp.

En raison des demandes personnelles de la clientèle, des degrés de brillant spécifiques sont très souvent exigés; généralement, les clients demandent s'il est possible de mater une **peinture de finition satinée pour obtenir une teinte mate satinée plus discrète.**

Le matage au moyen de produits de matage pulvérulents et très volumineux s'accompagnant d'un dégagement extrême de poussière et laissant souvent des piqûres gênantes dans le revêtement, nous avons décidé de mettre sur le marché cet agent de matage liquide très facile à utiliser.

Important: Les dosages recommandés sont de simples valeurs de référence! Faire un essai préliminaire! L'effet de matage dépend également de l'épaisseur de la couche et du support (porosité).

Dosage et effet de matage (valeurs de référence):

Produit	(60° <)	% en poids ajouté				
		Degré de brillant après ajout de:				
	Échantillon de référence	2,5%	5%	7,5%	10%	15%
HYDRUPUR 8000 brillant	90%	88%	86%	82%	79%	65%
HYDRUPUR 8000 satiné	43%	35%	28%	22%	17%	12%
HYDRUPUR Vitrificateur à 2 comp. brillant	94%	93%	91%	90%	88%	82%
HYDRUPUR Vitrificateur à 2 comp. satiné	40%	34%	30%	25%	22%	16%
HYDRUPUR Métallisé 2 comp.	77%	74%	60%	40%	32%	24%
SATACRYL Email acrylique satiné	42%	32%	24%	19%	15%	9%
MAGISTRATOR Nova satiné	43%	34%	23%	17%	13%	9%
RUCOCRYL Peinture pour stands d'exposition satiné-mat	15%	12%	10%	8%	7%	5%
BRILLATOR Émail brillant synthétique	88%	83%	79%	75%	69%	56%
SATINATOR Émail satiné synthétique	52%	49%	37%	31%	23%	14%
RUCOGLOSS Argent	41%	31%	25%	19%	17%	12%
AQUAFINISH brillant	86%	72%	60%	52%	42%	36%
AQUAFINISH satiné	35%	31%	27%	24%	22%	19%
AQUABRILLANT brillant	87%	68%	52%	38%	27%	17%

Dosage: 15 % maximum (se mélange bien à la main)

Réceptif: 1 l - 5 l **Densité:** 1,03

Symboles de danger: aucun

Transport: néant



EXPRESSATOR Apprêt hybride

Apprêt à base synthétique acrylique/pour l'intérieur et l'extérieur

EXPRESSATOR est une version perfectionnée de notre apprêt acrylique qui possède dans cette composition un domaine d'utilisation très vaste et très varié à l'intérieur et à l'extérieur.

Les avantages d'EXPRESSATOR sur l'apprêt acrylique:

- Séchage nettement plus rapide et meilleure ponçabilité, pouvoir garnissant plus important
- Pouvoir d'adhérence amélioré sur des supports problématiques (vieilles couches, matières synthétiques etc.)
- Excellentes propriétés d'applicabilité (étalement, bonne tenue)

Qu'est-ce qu'un apprêt hybride?

Le mot hybride est employé pour décrire une formation constituée de deux ou plusieurs composants avec chacun un caractère différent. Un apprêt hybride est donc composé de divers systèmes de liants. Notre nouvel apprêt hybride contient, outre une résine acrylique pure, une résine polyester auto-réticulante et ressemblant à la résine synthétique qui présente un caractère non-thermoplastique. Grâce à l'ajout ciblé de «résine synthétique», la **ponçabilité** (décapabilité, papier de verre colle), le **pouvoir garnissant** et le **séchage** sont meilleurs. En outre, le **pouvoir d'adhérence** est plus important sur des matières synthétiques dures (PVC dur, polyester, panneaux GFK, KELCO, MAX etc.) et de vieux enduits duroplastiques à base de résine synthétique, à 2 composants ou réalisés avec une peinture au four!

Où peut-on utiliser EXPRESSATOR ?

*** À l'extérieur, même sur les ouvrages en bois qui ne tiennent pas bien les dimensions**

Grâce à l'excellente élasticité permanente, un apprêt acrylique non cassant peut être même appliqué sur des supports en bois qui ne tiennent pas bien les dimensions. Il est conseillé de préparer le bois avec un apprêt de fond incolore (imprégnation pour bois incolore ou Fond hydro BP incolore hydrodiluable).

Les apprêts à base de résine alkyde pure ne possèdent une bonne stabilité que sur du bois qui tient bien les dimensions (portes, fenêtres, encadrements).

*** Fond et couche intermédiaire pour bois, matériaux en bois (MDF) à l'intérieur**

*** Agent d'accrochage et fond d'accrochage pour les supports difficiles**

Fond d'accrochage pour vieux revêtements de tous types (duroplastiques et thermoplastiques), matières synthétiques dures (PVC dur, panneaux GFK, mousses PU, verres acryliques etc.), panneaux enduits de résine synthétique voire de matière synthétique (KELCO, FORMICA, MAX etc.) et métaux (intérieur).

*** Recouvrabilité universelle avec des peintures à l'eau et aux solvants**

EXPRESSATOR peut être utilisé sur des apprêts pour bois à base aqueuse et solvantée (imprégnations pour bois incolores, fond pour l'extérieur ou le trempage) en guise d'apprêt et de couche intermédiaire.

EXPRESSATOR peut être recouvert avec toutes les peintures de dispersion usuelles ou les peintures synthétiques à base d'eau ou de solvants.

*** Enduit à gicler hydrodiluable**

Grâce à son bon pouvoir garnissant, EXPRESSATOR peut également être utilisé comme un enduit à gicler hydrodiluable (pour couches couvrantes avec des peintures synthétiques).

La résistance aux intempéries des apprêts à base synthétique et acrylique

Les apprêts bien formulés à base acrylique possèdent une élasticité permanente nettement supérieure à celle des apprêts synthétiques relativement durs. Utiliser ainsi de préférence des apprêts acryliques sur des supports en bois qui tiennent moins bien les dimensions. Si l'on applique par exemple une couche d'apprêt synthétique sur un sous-toit car 2 couches de peinture acrylique ne couvrent pas suffisamment, le risque de fissures et d'écaillage est relativement important.



Désinfection et nettoyage de supports contaminés par les algues et les champignons de moisissure

Concentré de fongicide (diluer 1:10 avec de l'eau)

- * Fongicide hydrosoluble pour la fabrication de solutions de nettoyage et de désinfection pour des supports contaminés par des champignons de moisissure (maçonnerie, bois, papiers peints etc.).
- * Des enduits à base d'eau (avec 1% de concentré) peuvent être appliqués directement sur les surfaces contaminées (prénettoyées à l'eau) (permet d'éviter le traitement avec une solution de désinfection!!).
- * Large spectre d'action contre les champignons de moisissure, les algues, les mousses et les bactéries.

Important: Le concentré de fongicide ne convient pas en tant que film fongicide pour la fabrication d'enduits résistants aux moisissures (le fongicide hydrosoluble serait rapidement lessivé lors d'intempéries ou de nettoyages humides fréquents).

Nettoyage de façades contaminées par les algues et les moisissures

Normalement, les façades infectées sont nettoyées avec un appareil haute pression puis traitées avec la solution de désinfection et de nettoyage (1 l de concentré de fongicide dilué avec 10 l d'eau), car l'ajout direct d'un additif fongicide dans l'eau à pulvériser pose de gros problèmes aux points de vue écologique et toxicologique.

Un traitement avec le produit FUNGO-STOP (à base d'eau de Javel) est également possible.

Ce traitement complémentaire avec une solution de désinfection est nécessaire pour tuer les algues et les spores parfois profondément ancrées dans les supports au moyen d'un agent microbiocide hydrosoluble et bien pénétrant.

Des revêtements de fond rationnels et fongicides peuvent être réalisés en ajoutant à la peinture environ 1% de concentré de fongicide pour la 1^{ère} couche (**permet d'éviter un traitement avec la solution de désinfection!**) **Ce procédé est très efficace et les résultats identiques à ceux d'un traitement désinfectant lorsque la façade est nettoyée au préalable avec un appareil haute pression! (Important: utiliser le concentré!)**

Additif anti-moisissure («film fongicide» inerte à l'eau)

Film fongicide insoluble pour la fabrication de peintures à base d'eau ou de solvants résistantes durablement aux moisissures.

Attention: L'additif anti-moisissure n'a qu'une action préventive, il ne lutte pratiquement pas contre les moisissures (ne les tue pas)!

Quantités recommandées:

Dispersion intérieure, peintures synthétiques mates pour plafonds et murs (base succédané d'essence de térébenthine)	1,0 - 1,5%
Dispersion extérieure, peintures pour façades RUCOFLEX «Pliolite»!	1,5 - 2,5 %
Crépis, plastiques, peintures à la colle	0,5 - 1,0 %
Apprêts synthétiques, fonds pour bois, fonds isolants etc.	1,0 - 2,0 %

Attention: Afin de doter les peintures pour façades d'une protection microbiocide de qualité supérieure contre les champignons, les algues, les mousses et les lichens, l'additif anti-moisissure seul ne suffit pas. Pour une protection «anti-moisissure» de la dispersion extérieure anti-moisissure et RUCOSIL, on a recours en plus à 2 fongicides/algicides spéciaux (ceux-ci ne s'utilisent que dans des peintures aqueuses).

Fungo-Stop (produit d'élimination de moisissures et de taches)

Agents actifs: Eau de Javel (agent de blanchiment/fongicide)

Solution de désinfection et de nettoyage prête à l'emploi et aqueuse avec produit de blanchiment et de désinfection pour des supports moisissés, grisâillés ou tachés (maçonnerie, crépi, gypse, vieilles couches, bois, joints de sanitaires, de carreaux et de maçonnerie). Est également efficace contre les algues vertes sur la maçonnerie, les dalles de trottoir, les pierres composites etc. Peut également s'utiliser comme détachant (eau de Javel!).

Disponible en flacons de vaporisation de 500 ml ou en bidons plastiques de 5 l.



Adhérence des dispersions, des peintures pour murs et plafonds sur le gypse et les enduits blancs

Les **enduits blancs et le gypse** («charges, mastic cellulosique») de mauvaise qualité ou de qualité moyenne ne contiennent généralement aucun «additif synthétique ou plastique» (= résines polymères sous forme de dites poudres de redispersion). Par conséquent, ils ne constituent des supports porteurs pour diverses peintures, par exemple pour les dispersions pour l'intérieur, que dans certaines conditions.

Composition	crépi blanc	«mat. de charge» Mastic cellulosique	Fonction
Gypse Ca S04	env. 50 %	97 - 99,5 %	Durcit avec l'eau pour former de l'hydrate de chaux
Calcite/Stéatite/Kaolin	env. 45 %	-	Matières de charge
Hydrate de chaux	2 - 5 %	-	Durée de mise en œuvre
Méthylcellulose	0,1 - 0,5 %	env. 0,5%	- Capacité de rétention de l'humidité, élasticité - Influence la durée de mise en œuvre du gypse
Résine polymère (solide) Comme additif dit «plastique ou synthétique»	0 - 2%	0 - 3%	Très important: consolidation /pouvoir d'adhérence Le gypse ne peut pas durcir lorsque l'eau s'évapore trop rapidement («forte absorption») → surfaces farineuses et friables

Un enduit blanc et des «matières de charges» (mastic de gypse et cellulosique) sans additif polymère donnent:

- des surfaces relativement tendres, friables et qui farine constamment
 - une «forte absorption» lors de l'étirage à zéro, cela signifie qu'en raison du retrait rapide de l'eau sur des supports absorbants, le gypse ne peut plus durcir.
- (Conséquence: **stabilité nulle, couches farineuses et non porteuses**)

Important: Les peintures de dispersion et silicone courantes ne présentent pas un pouvoir d'adhérence sûr et suffisant sur ces supports peu porteurs!!

Le pourcentage de résine polymère (2% correspond à env. 4% d'un liant de dispersion) dans les enduits blancs et le gypse permet de palier à ces faiblesses et de fabriquer ainsi généralement des **surfaces porteuses et non farineuses** sur lesquelles les peintures de dispersion habituelles présentent un accrochage suffisant!!

À condition naturellement que le gypse et les crépis blancs **ne présentent aucun autre problème:**

- Mise en œuvre du gypse (plâtre) «mort» (déjà partiellement hydratisé) ou dilution ultérieure avec de l'eau; conséquences possibles: des surfaces également farineuses et peu porteuses
- **Couches de ressuage:** Ces surfaces étanches, non absorbantes, brillantes et friables se forment suite à l'enrichissement en surface d'hydrate de chaux (talochage trop long, quantité d'eau de gâchage trop importante). Conséquences: un pouvoir absorbant et une absorption de la peinture généralement trop hétérogènes (si toute la surface n'est pas poncée) ce qui occasionne souvent l'apparition de nuages et de taches (épaisseurs de couche différentes!).

Produits RUCO bien adhérents sur des surfaces «farineuses» de gypse et d'enduit blanc:

- * **KIESELIT Peinture pour l'habitat/KIESELIT Fusion Inside**
(contiennent des nanoparticules de silicate de sodium bien pénétrantes et silicifiant avec du calcium voire du gypse)
- * **AQUADUR Peinture mate pour plafonds hydrodiluable**
- * **RUCODUR Mat à plafond à faible tension**
(basé sur des liants synthétiques émulsionnés à l'eau et bien pénétrants)
- * **RUCOBLANC Peinture à la colle**
(la faible adhésion est opposée à une cohésion encore plus faible du revêtement réalisé avec une peinture à la colle, ce qui signifie qu'un écaillage est parfaitement impossible! Principe: plus il y a de liant, plus le risque d'écaillage est important!!)



KIESELIT Peinture pour l'habitat

Peinture naturelle pour murs intérieurs à base silicate
(sans plastifiants, solvants et agents conservateurs)

- Très perméable à l'air et régulateur de climat ambiant
- Applicable également sur de vieilles dispersions mates et des crépis synthétiques
- Résistant au lavage (DIN 53778)
- Beau finish mat-satin; application directe et revêtement retouchable
- Nuançable avec les pâtes colorantes RUCOMIX et RUCOTREND AQUA (disponibles dans des tons pastel RAL ou NCS!)

KIESELIT Peinture pour l'habitat et Fusion Inside

Adhérence sûre et parfaite sur des surfaces de gypse et de crépi blanc farineuses, crayeuses et peu porteuses, ainsi que sur de vieilles couches de peintures de dispersion!!

Spécialement pour des applications d'intérieur sans substances nocives, sans émissions et physiologiquement sans aucun danger! (Idéal donc pour les salles à manger, chambres à coucher et pièces d'habitation, chambres d'enfant, etc.)

KIESELIT Fusion Inside

Peintures silicates innovatrices avec nanotechnologie

- Les particules de silicate avec une nanostructure donnent une parfaite résistance à l'abrasion et à l'usure ainsi qu'une très bonne adhérence!!
- Classe d'abrasion humide 1: excellente résistance à l'abrasion humide/ facilité de nettoyage (pas de polissage)
- Excellent pouvoir d'adhérence également sur des supports organiques et des surfaces de gypse et de crépi blanc farineuses et peu porteuses
- Photocatalyse: réduction d'odeurs, de gaz nocifs, etc.
- Beau finish mat-satin; application directe et revêtement retouchable
- Nuançable avec les pâtes colorantes RUCOMIX et RUCOTREND AQUA (disponibles dans des tons pastel RAL ou NCS!)