



Le magazine spécial 1 des peintres et vernisseurs

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

Le revêtement de sols minéraux, balcons et bassins

- Problèmes et traitement préalable des sols en ciment
- Élimination des couches de ressuage de ciment (laitance)
- Apprêts de fond incolores et vitrification de sols minéraux
- Caractéristiques et choix des diverses peintures de sols
- Revêtement de bassins/balcons/sols en ciment de bois
- Rénovation de vieux revêtements de sol, bassin et balcon!
- Amélioration de la résistance au glissement des revêtements de sol

* **Revêtements sous-marins: Aucune garantie possible!**

*** Astuces de peinture importantes/Solutions**

- Réutilisation de restes de peintures PUR à 2 comp.: pour l'apprêt de sols!
- Vernissage de céramique/carreaux/dalles
- Revêtement de bâches, PVC etc. avec RUCOPUR Peint. de marquage flexible
- Formation de cloques dans les couches de fond de sols: dilution insuffisante!
- Additif adhérent pour verre: une solution idéale pour enduire le verre!



Revêtement de sols minéraux

Le revêtement de sols en ciment est une opération très délicate à réaliser. Premièrement, il est primordial d'évaluer et de prétraiter le support et deuxièmement, il peut s'avérer très difficile de sélectionner la bonne peinture de sols car il en existe cinq qualités différentes parmi lesquelles le peintre doit faire son choix.

Pour décider s'il convient d'utiliser des peintures de sols diluables à l'eau ou contenant des solvants, il importe également de tenir compte des conditions extérieures comme par exemple la température, l'humidité de l'air, le brassage de l'air etc.!

Peintures de sols en ciment

RUCOPREN Peinture de sols à 1 comp.	Résines de polymérisation	à base de solvants
RUCOPUR DS Émail à couche épaisse satiné (4:1 avec durcisseur DD 5000)	Base PUR 2 comp./résistante au farinage	à base de solvants
RUCOSOL Peinture de sols à 1 comp.	Résine de polymérisation/à base dispersion	diluable à l'eau
HYDRUPUR 8000 satiné (4:1 avec durcisseur PU 80 wv)	Base PUR 2 composants	diluable à l'eau
AQUAPLAST Vernis époxy à 2 comp. (2:1 avec durcisseur EP 10 wv)	Base époxy 2 composants	diluable à l'eau

Apprêts de fond incolores (pour sols en ciment sablonneux, fortement absorbants)

Il s'agit ici de solutions fluides de liants à durcissement chimique (base époxy à 2 composants ou résine de polyuréthane à 1 composant durcissant à l'humidité de l'air) dont les propriétés d'apprêt sont les suivantes:

- excellente **consolidation** des sols en ciment sablonneux, friables, fraîchement coulés et pas encore entièrement durcis.
- **égalisation du pouvoir absorbant** des sols poreux et très absorbants; empêche l'absorption du liant de la peinture de sols (avec diminution des résistances, augmentation de la sensibilité aux rayures, décoloration, réduction du degré de brillance etc.)
- l'excellente **action d'imprégnation** (fermeture des pores) peut empêcher la pénétration d'eau (notamment sur les balcons) et isoler l'humidité de fond capillaire qui monte (évite les écailllements dus à la pression de l'eau!)

RUCOPUR Sealer à 1 comp. incolore Base PUR 1 composant durcissant à l'humidité de l'air/
à base de solvants

HYDRUPUR Vitrificateur à 2 comp. incolore Base PUR 2 composants / diluer 1:1 avec de l'eau

Vitrifications incolores (pour sols en ciment, béton etc.)

Pour réaliser des sols en ciment sans poussière, insensibles à la salissure et faciles à entretenir, une vitrification incolore est souvent souhaitée. Lorsqu'elles ne sont pas traitées, les couches de ciment sont d'un gris clair homogène. **Attention: Le traitement préalable au moyen d'un apprêt de fond ou d'un vitrificateur incolores fait toutefois apparaître les insuffisances de telles surfaces. L'air dans les pores est en effet remplacé par le liant, suite à quoi les surfaces «claires» prennent une teinte plus sombre (comme après un mouillage); des fissures filiformes sont soudain parfaitement visibles et des effets clair-sombre font également leur apparition ainsi que des taches et des nuages.** Conséquence: ces surfaces disgracieuses suite à l'application d'un vitrificateur incolore sont en général recouvertes de couches pigmentées. Faire un essai!!!

RUCOPUR Vernis pour l'extér. et l'intér. brillant + satiné (3:1 avec durcisseur DD 5000/à base de solvants)
Vernis transparent polyuréthane à 2 composants hautement résistant à la lumière et au jaunissement spécialement conçu pour la vitrification de sols liés au ciment, de dalles de jardin, de surfaces bétonnées (même comme vernis de protection anti-graffitis), d'Eternit, etc.

RUCOPUR Sealer à 1 comp. incolore Base PUR à 1 composant durcissant à l'humidité de l'air/à base de solvants
Cet apprêt de fond s'utilise également comme vitrificateur incolore, mais il faut s'attendre à un léger jaunissement sur les supports de couleur claire!

HYDRUPUR Vitrificateur à 2 comp. incolore Base PUR à 2 composants / diluable à l'eau

Problèmes liés aux sols minéraux

Durcissement et carbonatation insuffisants: dureté réduite des surfaces, pouvoir absorbant élevé!!

Il est conseillé de laisser les sols liés au ciment durcir voire carbonatiser pendant au moins 3 à 4 semaines afin d'obtenir la résistance exigée. La surface en ciment ou béton devrait toutefois être suffisamment humide sans quoi la quantité de CO₂ nécessaire pour la carbonatation ne peut pas être absorbée. À l'intérieur, où il n'y a pas d'eau de rosée et de pluie, veiller à ce que les sols **soient suffisamment humides pendant la durée de durcissement en les arrosant régulièrement.**

De nombreux sols sèchent beaucoup trop vite ce qui entraîne une diminution importante, mais invisible dans l'immédiat en règle générale, de la résistance de la surface! On remarque aussi souvent l'apparition de fissures de retrait pareilles à des toiles d'araignée qui ne sont visibles qu'au mouillage ou à l'application d'un apprêt de fond incolore (RUCOPUR Sealer à 1 composant par exemple).

Les sols mal durcis ou carbonatisés possèdent, outre une dureté réduite de leur surface, une porosité plus élevée et par conséquent un pouvoir absorbant accru!!

Le risque de défauts de peinture voire d'altération de la qualité augmente en conséquence:

- Si la sollicitation est forte (véhicules, chariots élévateurs), la **couche superficielle minérale mal durcie et friable sous la peinture se désagrège**, rendant impossible l'application d'une couche de peinture; conséquence: elle s'écaille!
- Une porosité élevée, voire un pouvoir absorbant important, provoque un **important retrait du liant** ainsi qu'une diminution de la résistance à l'abrasion, aux rayures, une décoloration lors d'un nettoyage mécanique, une réduction du degré de brillance etc.).

Important: Traiter préalablement les sols en ciment sablonneux et friables fortement absorbants et mal ou pas entièrement durcis en appliquant dessus un apprêt de fond (Sealer) incolore!

Boues de ciment (couches de ressuage, laitance): Poncer ou acidifier !!

Les couches de ressuage apparaissent suite à un enrichissement du liant minéral à la surface. En règle générale, on observe alors la formation de couches denses et très dures à la surface (sols de garage, béton dur/sous vide), mais souvent aussi de boues de ciment friables et non adhérentes qui se sont déposées dans des «creux» suite à la raréfaction du liant.

Les couches de ressuage aussi dures que le verre et non absorbantes (essai de rayures!) se modifient au fil du temps et perdent au fur et à mesure de leur résistance. **La laitance sous une peinture de sol dense et sollicitée commence à s'effriter rendant impossible l'application d'une couche de peinture.** Dans ces zones, la couche farineuse et friable de la laitance décomposée peut être grattée sans problème au moyen d'un couteau.

Important: Éliminer complètement les boues de ciment/couches de ressuage!!

Il est du devoir du peintre de déceler et d'éliminer la laitance («Contrôle et traitement préalable du support»).

Élimination de la laitance: - élimination mécanique (ponceuses, grenailage à billes etc.)
- élimination chimique (acidifier avec de l'acide phosphorique dilué ou un **dérouilleur**)

Sols denses et lisses en béton dur/sous vide (garages, entrepôts)

Ces sols possèdent en général des couches de ressuage dures comme le verre, d'une couleur grisâtre «sale» et souvent même légèrement brillantes qui n'offrent quasiment aucune prise même aux vernis à 2 composants contenant des solvants (base époxy ou PUR). Pour éliminer ces couches, il est conseillé d'utiliser environ 15 à 20% d'acide phosphorique dilué (= **Dérouilleur RUGO**):

Répandre l'acide - Laisser mousser (1 - 2 mn) - Rincer avec de l'eau

Une fois ce traitement terminé, le support minéral adhérent et très finement rugueux est visible!

Conseil aux peintres: **2 couches directes de RUCOPUR DS Émail à couche épaisse PUR à 2 comp.**
(un apprêt de fond incolore est inutile sur ces sols non-absorbants)

Traitement préalable des sols minéraux

Élimination des couches de ressuage de ciment (laitance) sur des sols en béton et ciment avec de l'acide phosphorique dilué (ou dérouilleur)

L'élimination mécanique (ponçage, grenailage etc.) de la laitance de ciment est une opération très compliquée et donc à laquelle on peut préférer le traitement chimique avec de l'acide phosphorique dilué (sans dégagement de vapeurs agressives comme c'est le cas avec l'acide chlorhydrique ou l'acide formique). L'acide phosphorique dilué (env. 15 - 20%) est répandu sur le sol où il réagit en moussant visiblement (dégagement de CO₂) avec la laitance riche en calcaire ce qui le neutralise pratiquement. Tous les restes éventuels d'acide phosphorique peuvent être évacués avec de l'eau dans les égouts car cet acide a un effet passivant (avec des tuyaux en fonte) et détartrant. Une fois le traitement terminé, le support cristallin et finement rugueux est visible (idéal pour l'application de couches ultérieures).

RUCO Dérouilleur liquide
(contient 20% d'acide phosphorique)

85% d'acide phosphorique (Bidon de 70 kg)
(peut être dilué aussi avec de l'eau jusqu'à 15-20%)

Apprêts de fond incolores pour sols en ciment:

Les fonds pénétrants habituels avec un corps solide de 12 à 15% ne conviennent pas, la capacité de remplissage des pores et l'action solidifiante étant effectivement trop faibles. Seuls les liants à durcissement chimique (base époxy à 2 composants ou résine de polyuréthane à 1 composant durcissant à l'humidité de l'air) permettent d'obtenir le niveau de solidification mécanique souhaité.

RUCOPUR Sealer à 1 comp. incolore (résine de polyuréthane durcissant à l'humidité de l'air/corps solide env. 25%)

HYDRUPUR Sealer à 2 comp. incolore (base PUR 2 comp.) **Diluer 1:1 avec de l'eau**

- excellente solidification des sols en ciment friables, sablonneux ou très fraîchement coulés et pas entièrement durcis (permet par exemple de peindre sans retard si le temps presse)
- égalise une trop forte absorption (notamment si la carbonatation est insuffisante) et empêche l'absorption du liant de la peinture de finition; on obtient ainsi des propriétés optimales de résistance ainsi qu'une parfaite résistance à l'usure (le manque de liant entraîne une sensibilité aux rayures, une décoloration lors du nettoyage, une réduction du degré de brillance)
- l'action d'imprégnation (fermeture des pores) permet de bloquer efficacement l'humidité de fond capillaire montante ou d'infiltration (qui a pénétré dans les fissures ou les défauts) (empêche les écailllements)
- accroît l'adhérence sur des supports contaminés et souillés

Revêtement de vieux sols de garage souillés par de l'huile

Un bon traitement préalable est indispensable pour les sols de garage souillés par de l'huile afin que la peinture tienne durablement même si des voitures lourdes roulent dessus. En outre, l'expérience montre qu'on ne peut obtenir une bonne adhérence qu'avec des vernis contenant des solvants (agressifs) époxy à 2 composants et PUR à 2 composants (RUCOPUR DS ou D-80).

Déroulement du traitement préalable / nettoyage des sols souillés par de l'huile:

- Nettoyage préalable (balayer 2 à 3 fois) avec de l'eau très chaude et de l'agent mouillant (RICO Nettoyant actif, Handy etc.)
- Soumettre les zones marquées par des traces de pneu (bandes noires, emplacement des roues) à un nettoyage mécanique vigoureux, éventuellement avec une éponge métallique ou un abrasif (le frottement des pneus réduit fortement l'adhérence; l'expérience montre qu'à ces endroits, des écailllements sont très fréquents notamment avec des vernis époxy à 2 composants!)
- Balayer secteur par secteur avec un nettoyant nitro/diluant et ramasser le tout immédiatement avec de la sciure.
- Si les sols denses sont extrêmement «glissants», une acidification avec un dérouilleur (20% d'acide phosphorique) s'impose à condition qu'un moussage (couche de ressuage) puisse être constaté au cours d'un essai préalable! Autre solution mais compliquée: poncer!!

Conseil de revêtement:

1 couche de RUCOPUR Sealer à 1 comp. incolore
(seulement pour les sols absorbants)

2 couches de RUCOPUR DS (1^{ère} couche diluée)

(n'appliquer le Sealer à 1 composant que si un pouvoir de pénétration voire un certain pouvoir absorbant est garanti; diluer si nécessaire)

Choix des peintures pour les sols en ciment

Le tableau ci-dessous énumère les propriétés particulières et les domaines d'application des teintes de sol:

	RUCOSOL	RUCOPREN	RUCOPUR DS	AQUAPLAST HYDRUPUR 8000
	Peinture de sols à 1 composant diluable à l'eau	Peinture de sols à 1 composant à base de solvants	Vernis à deux composants	
			à base de solvants	diluable à l'eau
Base de liant	Résines de polymérisation (résines acryliques et vinyliques) sous forme de dispersion	Résines de polymérisation Acrylique, PVC, «Latex» souvent avec plastifiant	Résine de polyuréthane	Résine époxy/PUR diluée à l'eau ou émulsifiée
Dilution	Eau	Diluant universel ou nitro, aromates	Diluant universel ou nitro	Eau
Temps de séchage - foulable - entièrement chargeable	10 - 12 h 3 - 4 jours	8 - 10 h 2 - 3 jours	12 - 16 h 5 - 6 jours	(dépend en grande partie de la température) 12 - 16 h 5 - 6 jours
Résistance à l'eau	Bonne (pas en exposition constante à l'eau)	Très bonne également pour les bassins!	Excellente également pour les bassins!	Très bonne (mais ne convient pas pour les peintures de bassin)
Propriétés particulières	Bonne résistance au blocking; résistance à l'huile et à l'essence Pratiquem. Aucun pouvoir de pénétration dans des supports finement poreux!	Légèrement thermo-plastique; bonne élasticité durable; sensibilité aux solvants et aux plastifiants	Les résistances chimiques et mécaniques sont en règle générale très bonnes; résistance importante à l'abrasion, aux solvants et aux plastifiants! Vernis PUR à 2 composants en général plus résistants aux estafilades et aux rayures!!	
			Les vernis PUR sont résistants à la lumière et au farinage!	Les époxy ont tendance à fariner lorsqu'exposés aux intempéries!
Domaines d'application	Conçu pour des sollicitations pas trop importantes; par exemple les sols de cave, les escaliers, les combles etc.		Pour les peintures très sollicitées et résistantes aux produits chimiques dans les entrepôts, les ateliers, les salles d'exposition, les garages, etc.	
	Pas pour les bassins, les balcons etc. Traitement préalable/Nettoyage plus compliqué!	Également pour les bassins, les balcons et les salles de lessive (Att. aux plastifiants pour les pieds en gomme/les tapis de pelouse)	Application en général très fiable!	Il est conseillé de tester l'adhér. sur de vieilles couches et des revêtements en résine fluide! Nettoyage et traitement préalable plus compliqués!

L'observation du tableau montre qu'il n'est pas simple non plus pour les experts de choisir le produit présentant le meilleur rapport qualité-prix et moins de risques.

Il est également souvent difficile de décider s'il vaut mieux utiliser un produit à base d'eau ou de solvants!

- **Conditions de séchage** (température, humidité relative de l'air et brassage de l'air): si les conditions extérieures sont mauvaises, il sera impossible à l'avenir également d'utiliser des vernis à l'eau!!
- **Risques sur des supports souillés:** Des produits à l'eau peuvent être normalement utilisés sans problème sur des sols en ciment neufs, impeccablement propres et bien durcis; leur utilisation est plus difficile (problèmes d'adhérence!) sur de **vieux sols souillés et contaminés par de l'huile**. Les peintures de sol contenant des solvants peuvent, en raison de l'effet dissolvant «dissoudre» ou «pénétrer» la plupart des salissures huileuses et graisseuses.
- **Surcroît de travail pour le nettoyage et le traitement préalable du support:** Si les supports sont contaminés, les vernis à l'eau nécessitent alors dans de nombreux cas un nettoyage bien plus important.
- **Pouvoir de pénétration:** Les peintures à l'eau de dispersion ne peuvent pas pénétrer dans les supports minéraux microporeux (les billes relativement grosses du liant ne diminuent pas non plus en diluant!). En comparaison, les **peintures de sol à base de solvants possèdent un excellent effet d'imprégnation et d'apprêt**; cela en raison du bon pouvoir de pénétration des particules dissoutes, bien plus petites, ce qui donne en général de bonnes propriétés d'adhérence!
- **Protection de l'environnement/toxicité / odeur / règlements administratifs:** Autres arguments en faveur des vernis à l'eau!!

Les propriétés des diverses peintures de sols

RUCOPREN Peinture au caoutchouc PVC (peinture de résine de polymérisation 1 comp./ base solvants)

- excellente résistance à l'eau et aux produits chimiques (revêtements de bassin!)
- sensible aux solvants organiques; c'est-à-dire aucune résistance aux diluants de vernis plus agressifs et aux détergents contenant des solvants; bonne résistance à l'essence (aliphates) et aux carburants
- thermoplastique et sensible aux plastifiants: lorsque les températures sont élevées, les peintures de ce type ont tendance à fléchir et à coller (pneus de voiture ou de vélo dans les garages, tapis de pelouse ou pieds en gomme de chaises et de tables sur des revêtements de balcon etc.).
- haute élasticité permanente et dureté modérée; bonne résistance aux coups et à l'usure

Domaines d'application Pour les sols de cave, les escaliers, les combles etc. qui ne sont pas trop sollicités. Spécialement pour les bassins, les puits et les peintures souvent exposées à l'eau (par exemple dans les salles de lessive)

Attention: Déconseillé pour les garages! Résistance au blocking insuffisante.

RUCOSOL Peinture de sols à 1 comp. (base 100% acrylique/diluable à l'eau)

- résistance au blocking importante en raison du liant relativement dur avec une température minimum de formation du film élevée
- bonne résistance aux produits chimiques domestiques, aux huiles minérales, à l'essence et aux carburants
- résistance moyenne à bonne à l'eau; le pouvoir absorbant des peintures de dispersion plus élevé que celui des peintures à résine de polymérisation contenant des solvants entraîne des problèmes en cas d'exposition fréquente ou prolongée à l'eau
- pouvoir de pénétration très faible dans les supports minéraux microporeux (formation de couches importante); risque d'écaillage en cas de pénétration d'eau (notamment si aucun apprêt de fond incolore n'a été appliqué)

Domaines d'application Pour les sols «secs» de caves, les escaliers, combles, salles de jeu, entrepôts etc. qui ne sont pas trop fortement sollicités (brève exposition à l'eau seulement).

Attention: Déconseillé pour les peintures très sollicitées (garages, balcons, salles de lessive etc.)!

RUCOPUR DS Peinture à couche épaisse à 2 comp. satiné/aux solvants (base PUR à 2 comp./ 4:1 avec durcisseur DD 5000)

- excellentes résistances mécanique et chimique en général (en raison du degré élevé de mouillage)
- excellente résistance à l'abrasion, aux estafilades et aux rayures; en règle générale même légèrement meilleure que celle des vernis époxy à 2 composants
- résistance élevée aux solvants, huiles, produits chimiques, acides et produits alcalins
- **bonne résistance à la lumière et au farinage** (également pour les balcons, escaliers, bassins etc. à l'extérieur)
- adapté pour une exposition sous l'eau (sur des métaux avec fond à 2 composants approprié)
- adhérence directe sur le zinc, le polyester (GFK) et les matériaux minéraux

Domaines d'application Pour les revêtements de sol résistants aux rayures et à l'abrasion et extrêmement sollicités (garages, salles de dépôt et de vente, ateliers, balcons, bassins etc.).

Important: En cas d'extrême sollicitation, préférer les vernis PUR à 2 composants aux vernis époxy en raison des propriétés de la surface (résistance aux rayures, estafilades, «metal marking», décoloration etc.)!

AQUAPLAST Peinture de sols à 2 comp. (vernis époxy à 2 comp./diluable à l'eau)

- très bonnes résistances mécanique et chimique; excellente résistance aux rayures et à l'abrasion.
- bonne résistance à l'eau et aux produits chimiques; résistant aux solvants, carburants, huiles minérales etc. (**Attention:** ne convient pas pour les revêtements sous l'eau de bassins, puits, etc.)
- tend à fariner en exposition aux éléments climatiques (comme toutes les résines époxy!); cela signifie que les revêtements de balcon ainsi directement exposés perdent rapidement leur brillant (l'effet protecteur de la peinture est toutefois pleinement préservé)
- aucun effet de dissolution provoqué par des solvants; il est conseillé de tester l'adhérence sur des supports difficiles (par exemple sur des revêtements en résine fluide, des enduits de sol sans solvant etc.); le nettoyage du support est plus compliqué!

Domaines d'application Pour les revêtements de sol résistants aux rayures et à l'abrasion très sollicités (garages, salles de dépôt et de vente, ateliers, escaliers, caves, etc.)

Attention: Déconseillé pour une exposition constante à l'eau (bassins etc.)!

Réfection et réparation des trous et fissures dans les sols en ciment et béton avant l'application de peintures de sols!

Lorsque des trous, des fissures et des défauts dans les sols en ciment et béton doivent être égalisés et réparés, le principal est de pouvoir continuer à travailler dès après le colmatage.

On peut utiliser pour ces travaux des masses de colmatage liées au ciment et des mastics à 2 composants à durcissement chimique. Tandis que l'utilisation de mastic époxy à 2 composants (produits difficiles à trouver et relativement chers) donne de bons résultats, mieux vaut ne pas employer du mastic polyester à 2 composants (RELOPLAST etc.) pour des raisons d'adhérence. La très courte vie en pot et le prix élevé sont également des arguments qui vont dans ce sens!

L'idéal est d'utiliser des masses de colmatage liées au ciment à durcissement rapide; si des fissures nécessitent une certaine armature, il est conseillé par ex. d'utiliser le **mastic de colmatage et le mastic de collage** qui viennent de faire leur entrée dans le programme. Pour boucher les trous, les défauts etc., **Decotric ciment prompt** est parfait!

DECOTRIC Ciment prompt: Recouvrable au bout d'environ 1 h avec un apprêt de fond incolore (AQUAPLAST Fond à 2 composants ou RUCOPUR Sealer à 1 composant)!!

DECOPLAST V-30: À base de ciment blanc (très riche en résine synthétique)

Résistance au glissement des peintures de sols:

Il est possible d'obtenir une bonne résistance au glissement en ajoutant des agents structurants:

Calcit 130 (sable siliceux, granularité 0,3 mm maximum): pour des revêtements de sols en ciment et béton résistants au glissement

Bien mélanger environ 10 à 15% de sable siliceux à la peinture de sols (RUCOPUR DS etc.) juste avant la mise en œuvre. Il suffit en principe d'ajouter du sable à la première couche, la deuxième couche «atténuant» légèrement la structure marquée de la première. En outre, le sable est également recouvert d'une couche suffisamment épaisse!

«Structure fine» de RUCOPUR DS avec poudre structurante CP (Syloid): spécialement conçu pour les revêtements non glissants d'escaliers en bois, d'escaliers en pierre synthétique lisses ou de sols!!

RUCOPUR DS (application facile au rouleau) crée, en ajoutant 4% de poudre structurante CP «fine», une surface finement structurée comme ATAPUR Structuré (cf. nuancier n° 33; fiche de droite; rangée du milieu).

Mieux vaut nous commander directement le vernis prêt à l'emploi (il ne suffit pas de le délayer à la main ou de le secouer!)

Peintures de sols aux teintes colorées intenses: Revêtement incolore pour améliorer la résistance aux rayures et à la décoloration!

Les teintes colorées intenses qui sont réalisées en utilisant des pigments organiques extrêmement fins ont tendance, dans certaines conditions, à se décolorer légèrement lorsque le frottement est intense. Notamment lors d'un nettoyage mécanique mouillé, il se peut que l'eau de lavage se teinte en conséquence. De tels phénomènes se produisent en général lorsque **la première couche diluée est appliquée directement sur des sols en ciment très absorbants** (sans couche préalable de RUCOPUR Sealer à 1 composant incolore).

Dans certaines circonstances, il se peut que 30 à 60% du liant disparaissent dans le support. L'absence de liant également dans la deuxième couche provoque de tels phénomènes de décoloration.

Si les teintes colorées sont intenses (avec une pigmentation organique), il est possible d'améliorer la résistance aux rayures et à la décoloration grâce à un revêtement incolore (notamment en raison de l'absence d'apprêt de fond).

Recommandation: Revêtement avec - RUCOPUR Vernis pour l'extérieur et l'intérieur brillant ou satiné
- Vernis à 1 composant DD (tendance légère au jaunissement)
- HYDRUPUR Vitrificateur à 2 composants satiné (4:1 avec durcisseur PU 80wv)

Revêtements sous-marins

(directives RUCO applicables aux revêtements sous-marins)

Remplace toutes les recommandations figurant jusqu'ici dans les aide-mémoire techniques, les revues destinées aux peintres et aux revendeurs spécialisés, sur les étiquettes etc.

La situation actuelle nous oblige malheureusement à réviser dans une grande mesure nos recommandations (bien intentionnées) relativement aux revêtements sous-marins (métal, PRFV, supports minéraux).

Il est bien connu que les **revêtements sous-marins sont en pourcentage à l'origine de la plupart des défauts de peinture les plus divers:**

- Cloques osmotiques dues aux dépôts calcaires, aux restes de solvants, à des diluants bon marché, des salissures, des parts de durcisseurs à poids moléculaire faible, des adjuvants pour béton inadéquats comme le chlorure de calcium, les retardateurs, les fluidifiants etc. ainsi qu'un remplissage prématuré du bassin (temps de séchage d'au moins 12 jours; jours de pluie non comptés)
- Écaillements en raison de la pression des terres, du manque d'étanchéité des feuilles et des joints, d'une mauvaise qualité du béton, des couches de ressuage, des revêtements et des enduits lisses inappropriés (très fréquents) etc.
- Décolorations, désagrégation de la couche dues à de trop grandes concentrations d'additifs agressifs dans l'eau comme l'hypochlorite ou l'acide chlorhydrique, ainsi que par des microbes (2 cas en 2003)
- Manque de résistance à la surface (décolorations, farinages importants etc.) suite à une application à des températures trop basses ou à une rosée prématurée (durcissement chimique perturbé)

Étant donné qu'il semble pratiquement impossible à l'applicateur **de rendre un avis définitif** sur le support afin de déterminer s'il peut recevoir un revêtement sous-marin (isolation du sol, étanchéité du béton, absence de porosité du PRFV etc.), il est impossible de concéder une garantie sur les peintures sous-marines. Les propriétaires de bassin **n'en sont toutefois pas suffisamment informés** par les peintres tout comme les bricoleurs voire les peintres par les vendeurs/grossistes (alors qu'il existe des aide-mémoire techniques prévus à cet effet; il faudrait les remettre à chaque nouveau revêtement du bassin et informer également les propriétaires de bassin des risques!). Lorsqu'un problème de ce genre survient toutefois, la faute est toujours rejetée sur la peinture, en raison de quoi finalement les commerçants mais aussi les peintres et les propriétaires de bassin comptent sur la maison Rupf pour prendre en charge les frais de réparation des dégâts (15 à 20 dossiers de sinistre «bassin» par an!).

On estime qu'environ 30 tonnes de RUCOPREN et de RUCOPUR sont utilisées par an pour les revêtements sous-marins; si l'on compte 50 kg de peinture en moyenne par bassin, cela fait 600 bons bassins par saison. Avec 18 cas de ce genre prouvés par an, on obtient un risque de sinistre calculable d'environ 3%.

Veillez respecter les directives suivantes:

- **Métaux et polyesters (PRFV):** plus aucune recommandation pour RUCOPREN et RUCOPUR
- **Bassins minéraux:** **recommandation seulement pour RUCOPREN n° 72/73 (conf. à l'aide-mémoire technique)**
(aucune teinte mélangée ou autre teinte standard)
- **RUCOCOLOR n° 72 et 73:** **recommandation seulement pour la «couche cosmétique» (pour supports à risque)**

Vous trouverez dans la feuille ci-jointe un récapitulatif des recommandations que nous faisons jusqu'à présent concernant les revêtements sous-marins sur des supports métalliques, minéraux et PRFV.

Ces recommandations découlent toujours de notre propre expérience; il vous incombe, en tant que peintre ou revendeur, de décider si vous souhaitez utiliser les peintures que nous ne recommandons plus officiellement en accord avec le propriétaire du bassin tout en tenant compte des risques éventuels!

Bassins minéraux (béton/revêtements en ciment)

- Laisser le béton sécher pendant au moins 4 à 6 mois avant de poser la première couche
- Ne pas appliquer des revêtements spéciaux contenant des additifs époxy ou polymères (SIKADUR, EPOCEM, ICOMENT etc.) avec RUCOPREN ou RUCOPUR!! Utiliser uniquement les peintures recommandées par le fabricant de revêtements.
- Le risque d'écaillage et d'apparition de cloques suite à la pression des terres et de l'humidité est très important lorsque l'isolation extérieure contre l'humidité du sol (feuilles, revêtements en asphalte ou bitume!) est insuffisante ou inexistante.

Remarques importantes concernant le traitement préalable de bassins minéraux

- Enlever entièrement les couches de ressuage (lait de ciment, laitance) lorsqu'il s'agit de béton et de revêtements 100% ciment; sabler ou acidifier ensuite avec 10 - 20% d'acide phosphorique (= RUCO Dérouilleur)!
- Ne pas utiliser des fonds pénétrants incolores et des apprêts de fond (Sealer) comme couches de base pour les revêtements de bassin à 1 ou 2 composants (risque accru de cloques).
- Pour les travaux de rénovation, bien acidifier la vieille couche avec 10 à 20% d'acide phosphorique car les dépôts de calcaire sont co-responsables de la formation de cloques osmotiques!
- Pour les travaux de colmatage sur des supports minéraux, utiliser 100% de mortier de ciment ou du mastic époxy à 2 composants (pas de mastic polyester, de résine synthétique ou plastique).

Matériau recommandé: RUCOPREN n° 72 ou 73 (PVC à 1 c./peint. de résine à polymérisation mixte)
- Appliquer directement sur des supports minéraux avec un maximum d'adhérence et de rugosité

Bassins en métal et en plastique (PRFV) (plus aucune recommandation officielle; utilisation à vos risques)

Bassins en métal

Seuls les systèmes à 2 composants peuvent être envisagés comme systèmes de revêtement dans ce cas précis; n'utiliser en aucun cas des peintures de fond à résine synthétique à séchage oxydant ou à séchage physique (comme le Primer universel par exemple)!

Il est important de respecter les épaisseurs de couche minimales pour les revêtements sous-marins sur du métal!

Fer et surfaces métalliques: Polissage métallique ou sablage (un traitement préalable avec un dérouilleur à base d'acide phosphorique est déconseillé)

Zinc et aluminium: grenailage ou ponçage alcalin

Matériau recommandé/Système de recouvrement

- Couche de fond: 2 couches de RUCOPLAST Peinture de fond à 2 comp. (épaisseur de couche sèche d'au moins 80 microns)
- Couche de finition: 2 couches de RUCOPUR DS/3000 (épaisseur de couche sèche d'au moins 80 microns)

Bassins plastiques (habillés de feuilles polyester)

Ces bassins sont revêtus de feuilles (agglomérés) en résines polyesters insaturées (UP) qui sont renforcées par des nattes en fibres de verre. C'est la raison pour laquelle ces moules ou ces feuilles en polyester portent aussi souvent le nom de PRFV (plastique renforcé de fibres de verre). Dans de nombreux cas, les feuilles en polyester sont imperméabilisées en usine avec des couches de gelcoat teintées en polyester (revêtement protecteur).

Les revêtements sous-marins durables sur polyester doivent satisfaire aux conditions suivantes:

- La surface en PE bien poncée doit être absolument intacte; s'il y a des pores (visibles lors d'un essai de peinture avec un revêtement dilué) ou que le tissu en fibres de verre est visible à la surface, mieux vaut n'appliquer aucun revêtement!
- Les propriétaires de bateaux notamment craignent le phénomène de la «peste du PRFV»: il s'agit de la formation de cloques osmotiques dans les agglomérés de PE due à des cristaux solubles (problèmes de durcissement). Éviter de peindre des surfaces présentant des défauts de ce genre!

Seuls des systèmes de vernis de finition à 2 composants qui sont appliqués directement sur les surfaces en polyester poncées (intactes) peuvent être envisagés comme systèmes de peinture; n'appliquer aucune couche de fond!

Matériau recommandé: 2 couches de RUCOPUR 3000 (émail PUR à 2 composants)
Important: Utiliser uniquement du mastic polyester armé de fibres de verre à 2 composants pour les travaux de colmatage (RELOFIX p. ex.)

Enduction de plastiques et feuilles extrêmement flexibles

RUCOPUR Peinture de marquage très flexible (base PUR à 2 composants / 3:1 avec durcisseur DD 5000)

La peinture de marquage RUCOPUR est un exemple de vernis PUR à 2 composants extrêmement élastique et flexible pour des domaines d'application bien particuliers.

- * En dépit de son élasticité, la surface de la peinture est extrêmement résistante aux rayures et à l'abrasion ainsi qu'aux produits chimiques et aux solvants (et aux diluants nitro).
- * Comme tous les autres produits RUCOPUR, la peinture de marquage est également très résistante aux intempéries, au jaunissement, à la lumière et au farinage.
- * Pouvoir adhérent excellent sur les métaux, les matières duroplastiques et thermoplastiques (feuilles, granulats, bâches, revêtements etc.).

Domaines d'application

- Marquage de sols de gymnase, terrains de sports et plateaux sportifs (linoléum, PVC, Taraflex)
- Marquage de revêtements en polyuréthane de terrains de sports (bandes de tartan p. ex.)
- Marquage/identification de bâches, feuilles, bandes etc. (la peinture de marquage RUCOPUR est naturellement résistante au blocking, contrairement aux peintures à résine de polymérisation)
- Marquage/inscription sur feuilles en plastique sous l'eau (Sarnafil p. ex.)

Teintes: blanc et teintes (pour RUCOTINT, il existe outre P (blanc), une base TR

Réceptif: Comp. A: 600 g - 3 kg - 12 kg / durcisseur DD 5000: 200 g - 1 kg - 4 kg

Vitrificateurs incolores pour sols, béton, dalles de jardin etc.

RUCOPUR Vernis incolore pour l'extér. et l'intérieur (brillant + satiné / base PUR à 2 comp. aliphat./résistant au jaunissement) HYDRUPUR Vitrificateur à 2 composants incolore / diluable à l'eau (base PUR à 2 comp. / 4:1 avec durcisseur PU 80wv)

* Contrairement au RUCOPLAST Sealer à 1 composant (léger jaunissement), les vitrifications réalisées avec RUCOPUR Vernis pour l'extérieur et l'intérieur sont extrêmement résistantes à la lumière et au jaunissement!

Les glacis teintés (p. ex. ceux du nuancier n° 6) sont très décoratifs!!

- * Les surfaces vitrifiées sont exemptes de poussière, insensibles aux salissures et très faciles à nettoyer; la résistance aux produits chimiques, huiles minérales et aux diluants et solvants agressifs est excellente!
- * L'application d'un vitrificateur sur la maçonnerie (béton apparent) la **protège des graffitis**; il est possible d'enlever les tagages et les barbouillages avec un diluant!

Apprêts de fond incolores pour sols en ciment:

HYDRUPUR Vitrificateur à 2 comp. incolore / diluable à l'eau

(base PUR à 2 comp. / 4:1 avec durcisseur PU 80wv / diluer avec 1:1 d'eau)

- * La **résine polyuréthane à 2 composants à séchage chimique** permet une excellente solidification mécanique de la surface minérale (béton, revêtement en ciment). Grâce à ce support de couche optimal, l'adhérence et la résistance à l'usure des revêtements à 2 composants ultérieurs sont nettement meilleures.
- * Les sols en ciment friables ou sablonneux sont parfaitement enrichis; même les sols très fraîchement coulés et pas encore durcis peuvent être recouverts d'un apprêt de fond à composants immédiatement après le traitement!
- * Les sols poreux et fortement absorbants (notamment si la carbonatation est insuffisante) sont égalisés. Le liant du vernis de finition ne peut pas être absorbé; la couche de finition ainsi obtenue possède alors d'excellentes propriétés résistantes ainsi qu'une parfaite stabilité.
- * La fermeture des pores permet d'isoler efficacement l'humidité de fond capillaire montante ou d'infiltration (évite des écailllements et autres phénomènes d'efflorescence provoqués par exemple par la présence d'adjuvants de béton indésirables).
- * Est livré sous **forme concentrée**; à diluer **1:1 avec de l'eau** avant la mise en œuvre (sur un corps solide d'env. 22 - 25%). Recouvrable après 1 jour.
Important: Aucune odeur désagréable n'est dégagée par les solvants!!
- * Il est conseillé d'utiliser du **RUCOPUR Sealer à 1 composant incolore et aux solvants**, corrosif également, sur de **vieux supports contaminés et souillés, ainsi que pour les balcons** (recouvre et pénètre les salissures, risque plus faible de rejet et de diminution de l'adhérence).

RUCOPUR Sealer à 1 comp. incolore

(résine polyuréthane durcissant à l'humidité de l'air/corps solide env. 24%)

- * Apprêt de fond en polyuréthane à 1 composant conventionnel à durcissement chimique à base de solvants pour sols en ciment et béton poreux, sablonneux et fortement absorbants. Solidification optimale et enrichissement mécanique de la surface. Excellent pouvoir de pénétration; **très vite recouvrable (au bout de 4 à 6 h)**
- * Propriétés et utilisation similaires à celles d'AQUAPLAST Fond à 2 composants! Adhérence intermédiaire exemplaire lors du recouvrement avec RUCOPUR DS en raison de la réticulation chimique dans les couches du Sealer et de la couche de finition (liant en polyuréthane tous deux).
- * **Spécialement pour les supports problématiques et critiques:** le Sealer à 1 composant offre une adhérence aussi bonne que possible sur de **vieux supports contaminés et souillés** (recouvre et pénètre les salissures, risque plus faible de rejet et de diminution de l'adhérence).
- * bonne isolation et barrière étanche à toutes sortes de contaminations!
- * **Important:** Isole et inhibe efficacement sur le bois l'apparition de défauts (nœuds!) et les matières tannantes (tannin etc.).



Deux thématiques particulières pour les peintres:

Sols de balcon: Aucun problème si la peinture choisie est la bonne!

Si les balcons ne sont pas couverts, l'exposition à l'eau pendant les périodes pluvieuses peut être très forte; pour ne pas altérer la résistance à l'usure, il est déconseillé d'utiliser des peintures de sols à 1 et 2 composants *diluables à l'eau* (RUCOSOL et AQUAPLAST). Le risque d'écaillage est très élevé notamment en cas de menace d'une **pénétration d'eau** (au niveau de fissures, joints, défauts du film etc.), surtout si aucun apprêt de fond incolore (p. ex. RUCOPUR Sealer à 1 composant ou AQUAPLAST Fond à 2 composants incolore) n'a été appliqué au préalable.

Remarques importantes concernant les peintures de balcons:

- **Les peintures de sols à 1 composant de dispersion (RUCOSOL)** n'ont pratiquement aucune action d'apprêt et d'imprégnation car les «grosses» billes de liant (dont la taille ne diminue pas non plus en diluant) ne peuvent pas pénétrer suffisamment dans les supports minéraux. S'attendre à un écaillage prématuré si de l'eau s'infiltre sous la peinture à travers des fissures, des défauts ou des problèmes de peinture.
- **Les peintures de sols à 1 composant à base de solvants (RUCOPREN Peinture au caoutchouc PVC)** possèdent une bonne résistance à l'usure (bon pouvoir de pénétration) mais, en raison de la thermoplasticité, des problèmes d'adhérence avec des tapis de pelouse contenant des plastifiants ou des pieds en gomme de chaises et de tables sont possibles.
Attention: La tendance au salissage des couches thermoplastiques est très importante; les décolorations dues à des matériaux organiques en putréfaction tels que feuilles, vers etc. ne peuvent plus être éliminées!
- **Les vernis époxy à 2 composants (AQUAPLAST)** ont tendance à fariner à l'extérieur, ce qui entraîne des décolorations disgracieuses sur les tapis. Ces revêtements perdant relativement vite leur brillant toutefois, la sensibilité aux rayures augmente également!
- **Pour créer des revêtements fiables et durables, mieux vaut toujours appliquer sur les sols de balcon non peints un apprêt de fond incolore (RUCOPUR Sealer à 1 composant).**

Recommandation pour un revêtement de sols de balcon, d'escaliers extérieurs etc. résistant au farinage:

<u>Couche de fond:</u>	1 couche de	RUCOPUR Sealer à 1 composant incolore
<u>Couche de finition:</u>	2 couches de	RUCOPUR DS Émail à couche épaisse PUR à 2 composants satiné
	ou	RUCOPUR 3000 satiné

Pour les sols de balcon neufs et propres, il est également permis d'utiliser la variante «diluable à l'eau» avec HYDRUPUR Vitrificateur à 2 composants incolore (comme fond/dilué 1:1 avec de l'eau) et HYDRUPUR 8000 (cf. ci-dessous)!

La peinture de sols en bois et ciment

Les sols en bois et ciment contiennent des quantités relativement importantes de fibres de bois grâce auxquelles les sols acquièrent une capacité de diffusion et un meilleur pouvoir isolant. En comparaison avec les sols strictement liés au ciment, les sols en bois et ciment sont toujours plus ou moins sensibles à l'eau.

Pour peindre ces sols, il faut ne faut donc pas oublier de toujours apprêter le support en appliquant dessus un fond incolore aussi pénétrant que possible.

<u>Couches de fond:</u>	1 couche de	RUCOPUR Sealer à 1 composant incolore
	ou	HYDRUPUR Vitrificateur à 2 composants incolore (diluer 1:1 avec de l'eau)
<u>Couches de finition:</u>	2 couches de	AQUAPLAST Peinture de sols 2 comp. vv
	ou	RUCOPUR DS satiné
	ou	HYDRUPUR 8000 Émail PUR à 2 comp. satiné

HYDRUPUR Vitrificateur à 2 composants incolore

Vernis incolore PUR à 2 comp. brillant + satiné

(4:1 avec durcisseur PU 80wv/pour l'intérieur + l'extérieur)

Liste des caractéristiques positives de l'HYDRUPUR Vitrificateur à 2 composants:

- Très bonnes capacités de résistance mécanique (excellente résistance aux estafilades, aux rayures et à l'abrasion, grande élasticité, très bonne résistance aux chocs et aux coups)
- Très bonne résistance aux produits chimiques, solvants organiques, huiles minérales, carburants, etc.
- Excell. stabilité à la lumière et bonne tenue de la couleur et du brillant
- Vie en pot env. 2,5 h; séchage pas trop rapide (application facile au pinceau et au rouleau)
- Nettoyage des outils à l'eau (plus détergent pour pinceaux et rouleaux)

Domaines d'application

- Pour des revêtements très résistants à l'abrasion, aux rayures et au jaunissement de parquets en bois, meubles, tables, bancs etc. (pour les bois blanchis également)
- Utilisable comme vitrificateur transparent pour des supports minéraux (sols de cave, escaliers, revêtements en ciment etc.), ainsi que pour les revêtements en plastique (Taraflex, Novilon, linoléum etc.)
- Comme finition transparente sur des peintures de sols existantes pour améliorer la résistance aux rayures, aux estafilades et à l'abrasion
- Aussi comme vitrificateur après avoir éparpillé des chips colorées.
- Comme apprêt de fond à l'eau sur des sols en ciment sablonneux fortement absorbants ou pas bien durcis (diluer 1:1 avec de l'eau).

Récepteur: Comp. A: 800 g - 4 kg - 16 kg

Durcisseur PU 80 wv: 200 g - 1 kg - 4 kg
(même durcisseur que pour tous les autres produits HYDRUPUR)

Rénovation de vieux revêtements de sol, de bassin ou de balcon

Il est indispensable, afin de pouvoir choisir les peintures de rénovation adéquates, de connaître le vieux revêtement:

- Peintures à 2 composants **RUCOPUR/HYDRUPUR/AQUAPLAST** *résistantes au diluant nitro!!*
- Peinture de sols à 1 comp. à solvants **RUCOPREN:** *non résistante au diluant nitro (dissolution immédiate!)*
- Peinture de sols à 1 comp. diluable à l'eau **RUCOSOL:** *non résistante au diluant nitro (dissolution lente, «viscosité»)*

Le test de résistance aux solvants avec un diluant nitro/universel montre immédiatement s'il s'agit d'une vieille peinture de sols à 1 ou 2 composants. Tandis qu'il est très facile de reconnaître les vieilles couches à 2 composants en raison de leur résistance au diluant nitro, il est un peu plus difficile de faire la distinction entre les diverses peintures de sols à 1 composants sensibles au diluant nitro. Pour choisir la peinture de rénovation, il est essentiel de savoir si la couche est soit une peinture de sols à 1 composant de dispersion (pouvoir de pénétration nul; aucun effet d'apprêt et d'imprégnation), soit une peinture de sols à 1 composant aux solvants (bonne pénétration; bonne action d'apprêt et d'imprégnation sur les supports minéraux) (cf. ci-dessous!).

Les peintures de sols à 1 composant à base d'eau et de solvants ont une composition très similaire, seule distinction, la **forme du liant**. Les «grosses» billes (formées par un grand nombre de molécules de résine de polymérisation prépolymérisées) du liant dispersées dans l'eau ne peuvent pas pénétrer dans les supports minéraux microporeux; les «minuscules» molécules de résine acrylique dissociées de la peinture de sols à 1 composant aux solvants présentent toutefois un excellent pouvoir de pénétration (à savoir une bonne action d'apprêt et d'imprégnation). Les illustrations ci-dessous permettent d'expliquer les différents types de dissolution en association avec un diluant universel; tandis que chacune des petites particules de résine des peintures à 1 composant aux solvants se dissolvent à nouveau très rapidement (pratiquement en quelques secondes), il faut attendre plus longtemps (de nombreuses secondes) avec les particules de liant bien plus grosses des peintures de sols à 1 composant de dispersion (par ex. RUCOSOL, vitrificateur méthylacrylique etc.) jusqu'à ce que la peinture fléchisse lentement, gonfle et se dissolve. Si l'on met un peu de diluant sur le doit et qu'on frotte doucement, on constate alors sur les vieilles couches de dispersion ce comportement typiquement «visqueux, saponifié»!

Important: Si le test de résistance aux solvants indique qu'il s'agit d'une peinture de sols à 1 composant à l'eau, il importe alors de vérifier soigneusement l'adhérence initiale du revêtement avant de se risquer à réaliser une couche de rénovation (surtout avec des peintures de sols à 2 composants).

Une manière sûre de définir ici le type de couche

Différenciation des résines de polymérisation: à base de dispersion ou de solvant?

Les films de peinture à séchage physique ne sont logiquement en aucun cas résistants à un véritable diluant universel, car ceux-ci ont de par leur définition le pouvoir de dissoudre tous les liants (naturellement aussi ceux à séchage physique). Ceux-ci ne durcissant pas chimiquement, les films de peinture à séchage physique sont toujours plus ou moins sensibles aux diluants universels!

Le groupe important des résines de polymérisation (les acrylates surtout) peut être facilement subdivisé en deux catégories: les peintures diluables à l'eau (de dispersion) et les vernis à base de solvants:

À base d'eau (de dispersion)



Grosses particules de liant prépolymérisées et composées de nombreuses molécules de résine acrylique; dissolution lente donc avec un diluant universel (visqueux et saponifié).

Pouvoir de pénétration pratiquement nul (et donc aucune action d'apprêt et d'imprégnation) et ancrage insuffisant par conséquent!

Les peintures de dispersion «restent à la surface»!!

À base de solvants



Minuscules molécules de résine acrylique séparément dissociées qui peuvent être dissoutes immédiatement à nouveau avec un diluant universel; dissolution en quelques secondes (comportement réversible)

Bon pouvoir de pénétration dans les supports minéraux microporeux (et le bois). Bon ancrage dans le support et bon pouvoir adhérent en général!!

Les petites molécules de liant ou de polymère dispersées dans l'eau sont composées d'un prépolymérisat de centaines de particules de résine acrylique et sont par conséquent plus grosses que les molécules dissociées de résine acrylique de vernis à base de solvants. Les particules du liant d'un poids moléculaire plus élevé sont par conséquent également moins vite dissoutes avec un diluant universel. Les peintures de dispersion fléchissent lorsqu'elles sont frottées par un diluant universel et prennent une consistance «visqueuse» et «saponifiée»; il faut attendre de nombreuses secondes pour que se produise une lente dissolution. Les films de vernis de résine de polymérisation **à base de solvants** comme la peinture pour façades «Piolite», les peintures de sols à 1 composant contenant des solvants (RUCOPREN) en revanche se dissolvent immédiatement dès qu'ils sont en contact avec un diluant universel (comportement réversible).

Revêtements de rénovation possibles

Règle fondamentale: Ne pas utiliser de peintures duroplastiques dures sur de vieilles couches de peinture thermoplastiques tendres!!

Cette règle est surtout valable pour l'**extérieur** où il faut s'attendre à de grandes et soudaines fluctuations de température (notamment en cas de tempête de grêle et pour les teintes sombres). Conséquences possibles: fissures (écarts de tension) et perte d'adhérence (coefficients de dilatation différents).

À l'**intérieur**, dans des conditions thermostatiques plus ou moins régularisées, cette règle cesse d'être valable dans la plupart des cas.

Les **peintures de sols à 1 comp. de dispersion à l'eau** sont visiblement les plus délicates à rénover car leur pouvoir de pénétration dans les supports minéraux est quasiment nul. Ne les recouvrir avec des peintures de sols à 2 comp. (seulement à l'intér.) qu'à condition qu'une parfaite adhérence initiale soit garantie sur un support minéral bien préparé. Pour obtenir ce résultat, les gratter (en acidifiant ou en ponçant), enlever la couche de ressuage puis les apprêter avec un fond. Si la couche supérieure du sol minéral n'est pas suffisamment consolidée (avec une peinture de fond par exemple), elle peut se broyer suite à une sollicitation mécanique importante puis s'écailler. Ce risque est particulièrement élevé avec les peintures de sols à 1 composant à l'eau (aucune action d'apprêt et d'imprégnation!!). Les **peintures de sols à 1 comp. aux solvants (RUCOPREN)** offrent une sécurité sensiblement accrue car le précouchage avec un revêtement dilué assure un bon fond et une bonne consolidation grâce à l'excellent pouvoir de pénétration (en règle générale, l'adhérence est également meilleure que celle des peint. de sols à 1 comp. à l'eau!). Les vieilles couches intactes de RUCOPREN peuvent par conséquent être aussi recouvertes de peintures de sols à 2 comp.. Si des vernis à 2 comp. aux solvants sont utilisés (RUCOPUR DS), il faut principalement faire attention à la dissolution rapide de l'ancienne couche de RUCOPREN. Il est conseillé de réaliser rapidement le revêtement de rénovation afin d'éviter que la vieille couche à 1 composant réversible ne se mélange véritablement avec la peinture à 2 composants aux solvants corrosive ce qui arrive lorsque le rouleau est manié lentement par l'applicateur! Les liants RUCOPREN (résines vinylique et acrylique) étant bien compatibles avec les résines PUR à 2 composants, aucune altération de la qualité n'est à craindre (dans le pire des cas, il peut en résulter une «teinte mixte»!). Une fois cette première couche durcie, la deuxième couche peut être appliquée sans aucun problème avec un rouleau.

Vieilles peintures à 2 composants intactes (RUCOPLAST, RUCOPUR, AQUAPLAST)

Ces vieilles couches duroplastiques résistantes aux diluants nitro (satinées en général) peuvent normalement être recouvertes avec toutes les peintures de sols courantes après un nettoyage approfondi.

Cas particuliers:

- Ne pas peindre les surfaces en fréquent contact avec l'eau (salles de lessive, balcons, garages etc.) avec des peintures de sols à 1 composant diluables à l'eau (RUCOSOL).
- Ne rénover les bassins, puits etc. qu'avec des peintures de sols à 2 composants aux solvants (RUCOPUR DS)!

Vieilles couches de peintures de sols à 1 composant à base de solvants (RUCOPREN)

Si la dissolution immédiate révélée par le test de résistance aux solvants indique qu'il s'agit d'une vieille couche de ce genre, on peut s'attendre à une bonne adhérence initiale sur des supports bien durcis et exempts de phénomènes de ressuage en raison du bon pouvoir de pénétration (cf. les explications plus haut). Une bonne adhérence est également garantie sur ces vieilles couches intactes avec toutes les peintures de sols habituelles.

Cas particuliers:

- À l'extérieur (balcons, escaliers etc.), repeindre les vieilles couches de RUCOPREN avec du RUCOPREN ou des peintures de sols PUR à 2 composants aux solvants (RUCOPUR DS satiné), car elles sont les seules à garantir une adhésion parfaite des couches en raison de l'effet de dissolution. Ne pas appliquer par conséquent des peintures de sols à 2 composants à l'eau sur de vieilles couches thermoplastiques à l'extérieur (fluctuations des températures importantes)!
- Lors d'un recouvrement avec des peintures de sols à 2 composants contenant des solvants (corrosifs) (RUCOPUR), travailler rapidement (pour éviter tout mélange car la dissolution est forte).

Vieilles couches de peintures de sols à 1 composant diluables à l'eau (RUCOSOL) Attention!!

Des couches de rénovation ne sont recommandées sur ces vieilles couches «délicates» que si l'adhérence est parfaite sur des supports optimaux (sans laitance, apprêtés avec une peinture de fond).

Cas particuliers:

- Faire très attention avec les vieilles couches défectueuses de RUCOSOL (phénomènes d'écaillage par ex.)! Il est trop dangereux de rénover des sols fortement sollicités (garages, balcons, entrepôts etc.) avec des vernis à 2 composants car une altération supplémentaire de l'adhérence est possible en raison du gonflement et de la tension de séchage. Une sécurité maximum n'est garantie que si la couche de peinture est entièrement enlevée!

Informations produit: **Astuces de peinture / Conseils d'utilisation / Solutions**

Réutilisation de vieux restes de peintures PUR à 2 composants: Utiliser pour la couche de fond de sols en ciment!!

La plupart des peintres et des vernisseurs sont confrontés au problème de la réutilisation voire même de l'élimination de vieilles peintures à composants à base de résine de polyuréthane entamées ou restantes.

Il existe aujourd'hui de nombreux types et genres de vernis PUR à 2 composants:

- Teintes pures allant du mat au brillant, vernis transparents, fer micacé, métallisé, vernis structurants, Hala, charges etc.
- Les vernis à base de polyuréthane et de polyuréthane acrylique à haute et faible réticulation (RUCUPUR/ATAPUR)

En principe, seuls les polyuréthanes et les polyuréthanes acryliques purs présentent des problèmes de compatibilité; cela signifie qu'il est possible que la finition des vernis PUR à 2 composants ne soit pas atteinte! Les **couches de fond pour les sols en ciment** sont celles qui posent le moins de problèmes; le brillant ne joue pratiquement aucun rôle, la teinte des mélanges de restes de peintures est toujours d'un gris sale et même les pigments structurants de vernis à effets (fer micacé, ATAPUR Structuré, pigments aluminium etc.) ne sont guère gênants. Des agents structurants sont même souhaitables pour assurer une sécurité contre le glissement! Éviter seulement d'utiliser des vernis martelés.

- Recommandation:**
- Mélanger tous les composants A de vernis PUR à 2 composants (sauf Hala)
 - Pas plus de 50% des qualités faiblement réticulantes d'ATAPUR (applic. facile au rouleau!)
 - Les vernis transparents ne sont pas gênants (rôle similaire à celui d'un apprêt de fond)
 - L'ajout de 2-3 % de diluant V-23 permet d'améliorer la compatibilité/le traitement

- Durcissement:**
- env. 4:1 avec durcisseur DD 5000 (si pratiquement que des vernis mélangés dans un rapport 3:1/4:1)
 - env. 6:1 à 7:1 avec durcisseur DD 5000 (si 50% des vernis mélangés dans un rapport 10:1/20:1)

Revêtement de bâches, Sarnafil, caoutchouc, sols de gymnase etc. avec RUCOPUR Peinture de marquage à 2 comp. très flexible

Les supports flexibles et à haute élasticité constituent un vieux et très gros problème lorsqu'il s'agit de les peindre. On est souvent tenté d'enduire ce genre de supports (surfaces en caoutchouc, plastiques tendres etc.) avec des vernis de résine de polymérisation élastiques et en général thermoplastiques (vernis acryliques et peintures en caoutchouc PVC par exemple). Les problèmes de collage, les migrations de plastifiants, le manque de résistance aux solvants, une résistance trop faible aux rayures et aux estafilades donnent malheureusement lieu à des réclamations dans de nombreux cas!

L'utilisation de **RUCOPUR Peinture de marquage à 2 composants très flexible** (4:1 avec durcisseur DD 5000/ peut être aussi mélangée avec RUCOTINT) permet d'obtenir les propriétés suivantes:

- une adhérence excellente sur les supports mentionnés; résistance également sous l'eau
- très bonne résist. aux rayures et aux estafilades; haute résistance aux produits chimiques et aux solvants

Enduction de verre avec des vernis PUR à 2 comp. pigmentés: Ajout de 1% d'additif adhérent pour verre au RUCOPUR/ATAPUR/HYDRUPUR

Nous avons repris il y a peu dans notre catalogue l'ATAPUR Vernis corrosif pour verre après que les essais effectués dans nos laboratoires en ajoutant ces additifs aient donné d'excellents résultats. Après un temps de séchage de 7 jours, le RUCOPUR/les vernis ATAPUR (+ 1% d'additif) pulvérisés sur le verre sont immergés dans l'eau pendant 2 mois. L'échantillon de référence sans additif se désolidarise complètement du verre après un bref laps de temps tandis que la couche avec additif est encore intacte même au bout de 2 mois.

Dosage: env. 1% sur l'ensemble du vernis (ATAPUR/RUCOPUR)

Informations produit: Astuces de peintre/Conseils d'utilisation/Solutions

Le vernissage de céramique/carreaux/dalles

Il arrive fréquemment qu'il faille peindre de la céramique ou des «dalles» émaillées dans les salles de bains, cuisines etc. Ces revêtements doivent répondre à un grand nombre de critères:

- bon pouvoir d'adhérence (même en exposition à l'eau)
- bonne résistance à l'usure; résistance aux rayures, facilité d'entretien
- résistance aux détergents, produits chimiques ménagers etc.; bonne résistance au jaunissement
- effet de surface en général satiné; application au pistolet et rouleau

Nettoyage/Traitement préalable des carreaux

- Nettoyage préalable avec de l'eau savonneuse très chaude puis à l'acétone (comme pour les vitres)
- Dans les zones humides (douches, baignoires), s'attendre à des dépôts de calcaire; le plus simple pour les éliminer est d'utiliser du RUCO Dérouilleur liquide (20% d'acide phosphorique)!

Matériau recommandé / Système de recouvrement

Les **vernissages émaillés PUR à 2 composants (RUCOPUR DS satiné)** conviennent parfaitement pour ce genre d'opération; ces produits s'appliquent au pistolet et au rouleau.

Les couches de **RUCOPUR DS** appliquées directement sur des supports bien nettoyés présentent une bonne adhérence (faire toutefois un essai au préalable par mesure de précaution). Le RUCOPUR D-80 est plutôt trop dur et cassant; des éclats peuvent se détacher des dalles brillantes et très lisses lorsqu'elles sont rayées avec un objet tranchant (cohésion supérieure à l'adhésion)

Pour les revêtements de haute qualité et extrêmement sollicités, ainsi que pour les **zones humides** (exposition fréquente à l'eau), l'application d'une couche préalable de **RUCOPLAST Fond à 2 composants** est nécessaire. La peinture de finition est beaucoup mieux absorbée sur cette couche de fond mate et rugueuse que si l'on applique le vernis directement sur des supports lisses.

Couche de fond: RUCOPLAST Fond à 2 composants blanc ou gris (RAL 7035)
ou AQUAPLAST Fond EP à 2 composants blanc ou gris
Couche de finition: RUCOPUR DS (satiné)/HYDRUPUR 8000 satiné
Vernissages directs uniquement avec RUCOPUR DS!

Formation de cloques: - à l'application d'une couche épaisse de vernis PUR à 2 comp.
- si la peinture de fond n'est pas assez diluée (sols surtout)

L'application de couches très épaisses (épaisseur de couche sèche minimum: env. 100 – 150 microns) peut entraîner l'apparition de petites cloques dans de mauvaises conditions. Celles-ci sont dues à des solvants très volatils qui n'ont pas réussi à s'échapper à temps de l'«épaisse» couche de vernis mouillée. La **pression de vaporisation** doit par conséquent être **suffisamment élevée** (avec une dilution suffisante) afin que les solvants très volatils s'évaporent pratiquement en intégralité lors de la vaporisation (cf. explications sur le V-17).

En ce qui concerne la rigidité également, on fait souvent la même erreur à savoir que l'on pense souvent, lorsqu'on pulvérise le produit, qu'il est plus visqueux lorsqu'il touche l'objet s'il est faiblement dilué et que la pression de vaporisation est faible. Ce qui est déterminant ici, c'est la composition du diluant pulvérisé (pourcentage élevé de solvants très volatils; en règle générale plus de deux fois plus volatil qu'un diluant nitro/universel).

Veiller à ce que le produit soit suffisamment dilué (15 - 25%, selon le pouvoir absorbant) lors de **l'application d'une couche de fond sur des sols minéraux**. Si la peinture pour le fond est trop visqueuse, elle pénètre trop lentement dans les pores du support. L'air dans les pores n'est pas assez rapidement chassé (cela signifie qu'il ne peut plus s'échapper) ce qui entraîne la formation de cratères et de petites cloques dans la couche appliquée.