

RETANOL[®]

511/611/711/EKA/EKA BLAU/EKA BW/VIWA/VIWA GELB



POUR MATURITÉ DE POSE PRÉCISE
GARANTI DES 3 JOURS

PCT CHEMIE



SOMMAIRE

1. Domaines d'application	4
2. Propriétés de produit	4
3. Dosages les plus courants	4
4. Mise en œuvre	4
5. Mélange	5
6. Remarques générales pour la réalisation de chapes ciment à durcissement accéléré	7
6.1. Compactage du mortier frais	
6.2. Température et conditions climatiques	
6.3. Épaisseurs de couche	
6.4. Types de ciment	
6.5. Additifs	
7. Remarques	8
7.1. Règles relatives à l'hiver	
7.2. Chapes Retanol® après la pose (notice 3.0.2)	
7.3. Chauffage au sol	
7.4. Phases de mise en température pour l'utilisation comme chape sur chauffage	
7.5. Ventilation par à-coups en cas de chapes Retanol® chauffées ou non	
8. Instructions de sécurité	15
9. Données de mise en œuvre/notice technique 06/2009	16
10. Mesure CM maturité de pose	17
11. Exemples de dosage Retanol® 511/611/711 et Retanol® EKA/EKA BLAU/EKA BW/VIWA/VIWA GELB	17
12. Instruction de mesure CM	18
13. Déclaration d'exonération/Mesures d'approbation CM/Mesures de service CM	18

RETANOL® 511/611/711/EKA/EKA BLAU/EKA BW/VIWA/VIWA GELB

REPRISE RAPIDE DES TRAVAUX – MATURITÉ DE POSE

APRÈS 3*/5/14/21 JOURS.

Toutes les remarques suivantes dans les chapitres 1 à 13 s'appliquent de façon similaire et intégrale aux produits Retanol® 611/711, Retanol® EKA-BLAU, Retanol® EKA BW et VIWA GELB. Ces variantes ne sont modifiées que du point de vue des propriétés de mise en œuvre et des quantités d'adjonction d'eau.

1. DOMAINES D'APPLICATION

Retanol® 511/611/711 et Retanol® EKA/EKA BLAU/EKA BW/VIWA/VIWA GELB conviennent aux chapes à l'intérieur et à l'extérieur, à des chapes adhérentes rapidement recouvrables et à durcissement rapide, à des chapes sur couche de séparation ou isolante, ainsi qu'à des chapes sur chauffage.

2. PROPRIÉTÉS DE PRODUIT

Selon le dosage, les chapes peuvent être recouvertes de carrelage, de parquet, de stratifié, de linoléum, de PVC ou de moquette au bout de 3*/5/14/21 jours. Vous trouverez des instructions de dosage dans les données techniques.

Retanol® 511/611/711 et Retanol® EKA/EKA BLAU/EKA BW/VIWA/VIWA GELB offrent une longue durée de mise en œuvre, sont rapidement accessibles et chargeables ; elles durcissent sans retrait ni tension.

3. DOSAGES LES PLUS COURANTS

Maturité de pose en 18 – 21 jours : 0,20 litre de Retanol® par mélange de chape (cuve de mélange standard, 250 l contenu brut) = 1 000 ml/m³ maturité de pose après 12 – 14 jours : 0,25 litre de Retanol® par mélange de chape (cuve de mélange standard, 250 l contenu brut) = 1 250 ml/m³ maturité de pose après 3*/5 – 7 jours : 0,35 litre de Retanol® par mélange de chape (cuve de mélange standard, 250 l contenu brut) = 1 750 ml/m³ Valeur W/ Z : 0,6 max. (pour tous les dosages)

Toutes les données sont valables pour une hauteur de 50 mm dans le cas de constructions non chauffées et de 65 mm max. en cas de chapes chauffées.

Pour des hauteurs > 60 mm dans le cas de chapes non chauffées, le dosage doit obligatoirement passer à 0,35 litre de Retanol® = 1 750 ml/m³, indépendamment de la maturité de pose souhaitée. Nous recommandons déjà cette augmentation de dosage pour des épaisseurs de chape > 50 mm. L'expérience montre que les durées avant la maturité de pose peuvent même se prolonger avec ce dosage, surtout dans le cas de phases d'accélération très rapides (3*, 5 et 7 jours). Pour des épaisseurs de chape entre 70 et 80 mm, des retards de 2 à 3 jours sont possibles et de 5 à 6 jours pour des épaisseurs entre 80 et 100 mm.

Des augmentations de dosage jusqu'à 500 ml max. mélange de chape standard = 2 500 m³ sont possibles. ATTENTION : le dosage 500 ml = 2 500 ml/m³ ne doit jamais être dépassé !

Un dosage de 0,35 litre de Retanol® = 1 750 ml/m³ est également obligatoire lorsqu'un enrobage de tubes de 35 mm est prévu dans le cas de chapes sur chauffage.

Pour les qualités de chape CT-30-F5 ou CT-C35-F5 exigées (valables pour tous les types de construction de chapes), un dosage de 0,35 litre de Retanol® = 1 750 ml/m³ doit également **toujours** être prévu indépendamment de l'épaisseur de chape.

4. MISE EN ŒUVRE

La mise en œuvre du Retanol® 511/611/711 et du Retanol® EKA/EKA BLAU/EKA BW/VIWA/VIWA GELB doit respecter les normes DIN 18560, DIN EN 13318 et DIN EN 13813. La courbe granulométrique A/B, 0 – 8 mm doit être absolument respectée dans le cas de fondants pour la réalisation de bétons de chape selon la norme DIN 1045-2. Ciment : voir liste d'approbation PCT. N'utiliser que des ciments appropriés.



Galerie EUROPA-Saarbrück : RETANOL®XTREME, RETANOL® EKA BLAU, CT-C55-F8-S80, maturité de pose : 14 jours

Les directives générales, les fiches techniques PCT et les prescriptions normatives relatives aux chapes en ciment doivent être respectées pour la réalisation de chapes Retanol®. Le durcissement accéléré du Retanol® 511/611/711 et du Retanol® EKA/EKA BLAU/EKA BW/VIWA/VIWA GELB doit être pris en compte.

- Température de mise en œuvre de +5 °C à +28 °C max. (température ambiante et de support)
- Mettre en œuvre le Retanol® 511/611/711 et le Retanol® EKA/EKA BLAU/EKA BW/VIWA/VIWA GELB dans un intervalle de 60 minutes après le mélange.
- Diminution des températures élevées, prolongement réduit de la durée de mise en œuvre.
- D'une manière générale, les chapes Retanol® devraient être tirées et lissées/frottées dans un intervalle de 90 minutes max.
- Ne jamais réactiver avec de l'eau un mortier de chape en cours de prise – cela concerne notamment le lissage mécanique ou manuel – ou mélanger avec du Retanol® 511/611/711 et du Retanol® EKA/EKA BLAU/EKA BW/VIWA/VIWA GELB frais.
- Mélanger activement le Retanol® avant l'utilisation.
- Effectuer un secouage à intervalles réguliers (toutes les 30 minutes env.) durant la mise en œuvre. Des « durées d'immobilisation » plus longues du bidon entraînent un dépôt des composants, ce qui nuit à l'effet et à la performance.
- Les courants d'air, le rayonnement solaire direct et les effets thermiques excessifs (période chaude au cours d'une saison froide)* doivent être évités durant toute la mise en œuvre. Les grandes parties vitrées et les zones de façades vitrées au niveau du sol doivent également être occultées.

5. MÉLANGE

Remplir comme d'habitude la machine à chape à moitié environ de sable et avec la quantité de ciment complète, ajouter le Retanol® 511 et le Retanol® EKA/VIWA à la première eau de gâchage (généralement 5 – 10 litres). Pendant ce temps, ajouter progressivement la quantité d'eau résiduelle nécessaire jusqu'à l'obtention d'une consistance plastique rigide. Un mélange de 2 minutes provoque la nécessaire dissolution des composants, ainsi que l'action du Retanol® ; il convient de respecter cette durée.

*Seulement valable avec Retanol® 511.



Les Retanol® ne doivent à aucun moment être mélangés à d'autres additifs de chape et de mortier.

6. REMARQUES GÉNÉRALES POUR LA RÉALISATION DE CHAPES EN CIMENT À DURCISSEMENT ACCÉLÉRÉ

La consistance doit être rigide plastique à plastique ! Les résistances de la chape seront diminuées si le mélange a été trop souple ou la quantité d'eau excessive. Ce mauvais dosage peut entraîner des fissures de retrait, des déformations et des tuilages. La maturité de pose ne sera atteinte qu'ultérieurement.

La résistance et l'humidité résiduelle plus faible, déterminante pour la maturité de pose, dépendent des facteurs suivants :

6.1. COMPACTAGE DU MORTIER FRAIS

Un compactage insuffisant diminue les résistances de la chape.

6.2. TEMPÉRATURE ET CONDITIONS CLIMATIQUES

Retanol® régule presque entièrement les différentes conditions de chantier. Des températures environnementales et de support trop faibles ou extrêmement élevées, mais aussi une humidité relative de l'air élevée (> 70 %) augmentent légèrement les durées de durcissement et de séchage de l'ordre de 1 – 4 jour(s) pour un dosage prévoyant un durcissement à 14 jours env. Dans le cas d'une accélération/dosage pour 7 jours, la maturité de pose sera retardée d'environ 1 – 2 jour(s). Ces données se basent sur la comparaison avec des conditions environnementales de +20 °C et une humidité relative de l'air de 60 %. Un renouvellement d'air dès le 2^{ème} jour après la pose de la chape est toutefois nécessaire.

Veillez dans ce cas tenir compte de notre remarque sur la ventilation par à-coups dans 7.3.

Durant la phase de durcissement et jusqu'à la maturité de pose, les surfaces de chape ne doivent pas être recouvertes, même partiellement. Cette remarque concerne notamment le donneur d'ordre.

La maturité de pose ne peut être déterminée que par un appareil de mesure CM. **Les appareils de mesure électroniques ne sont pas autorisés pour les chapes Retanol®.**

6.3. ÉPAISSEURS DE COUCHE

L'épaisseur de couche nécessaire figure dans la norme DIN 18560. Toutes les données relatives à la maturité de pose sont valables pour une hauteur de 50 mm dans le cas de constructions non chauffées et de 65 mm max. en cas de chapes chauffées. La durée jusqu'à la maturité de pose est prolongée pour des hauteurs supérieures.

6.4. TYPES DE CIMENT

Utilisation exclusive de sortes de ciment approuvées par PCT.

6.5. ADDITIFS

Courbe granulométrique A/B, 0 – 8 mm pour la réalisation de béton de chape selon DIN 1045-2.



CHAPES ÉCONOMES EN ÉNERGIE, ÉPAISSEURS RÉDUITES RETANOL®

7. REMARQUE

- Des conditions de chantier défavorables comme des températures basses, une humidité de l'air élevée, une valeur W/Z trop haute, ainsi que des épaisseurs de couches importantes retardent le séchage et le développement de la résistance. Ces conditions n'entrent pas dans le champ des responsabilités du fabricant PCT.
- L'application correcte, donc performante de nos produits n'est pas soumise au contrôle du fabricant PCT. Une garantie ne peut couvrir que la qualité de nos produits dans le cadre de nos conditions générales de vente, de livraison et d'achat, mais aucunement la mise en œuvre satisfaisante. Il convient d'effectuer des essais pour s'assurer de la compatibilité du produit avec l'application prévue.

Cette indication ne concerne pas les chantiers surveillés par PCT. Dans ce cas, PCT garantit l'ensemble des propriétés produit mentionnées. La garantie nécessite au préalable une demande séparée de surveillance de chantier. Veuillez pour cela demander du matériau d'information et un conseil individuel.

Il convient d'appliquer les mesures de prévention des accidents et de protection de la santé qui découlent de toutes les données et documents relatifs au produit et particulièrement de la fiche technique de sécurité. Cette notice annule toutes les données précédentes. Des données allant au-delà de cette notice nécessitent une confirmation écrite, même si elles sont émises par des collaborateurs.

Les remarques des normes DIN 18560-2 et DIN EN 1264-4, mais également de chacune des fiches techniques du fabricant de revêtement doivent être respectées lors de la réalisation et de la pose de la chape sur chauffage. Cela concerne notamment la réalisation de joints de dilatation dans les chapes sur chauffage. Dans le cas des chapes sur chauffage, PCT recommande le renforcement des joints de dilatation au moyen d'ancrages contre les décalages en hauteur et les mouvements verticaux, conformément aux règles de la technique reconnues.

Le fonctionnement d'un chauffage par le sol lors de la réalisation de la chape pendant la saison hivernale est déconseillé car il peut affecter la résistance de la chape et les propriétés de surface (déformations), mais aussi provoquer des fissures.

7.1. RÈGLES RELATIVES À L'HIVER

La réalisation de chapes en ciment représente toujours un risque durant la saison hivernale en cas de basses températures. C'est pourquoi l'industrie du ciment préconise une température minimale de $\geq +5$ °C pour la mise en œuvre du ciment. En deçà, la réaction des ciments est très faible, voire inexistante. Les propriétés visées, ainsi que d'autres propriétés de chape ne sont pas non plus atteintes. Nous avons établi pour vous les « 12 règles d'or PCT pour l'hiver » :

1. Trop froid : refuser la réalisation ou émettre des réserves.

Toujours signaler par écrit au maître d'ouvrage/donneur d'ordre les risques liés à la d'une réalisation de chape en hiver et émettre des réserves. Si la demande concerne expressément la réalisation d'une chape sans mesures supplémentaires, passer la commande de façon séparée.

2. Température minimale de +5 °C pour le lieu de mélange et le bâtiment.

Les conditions du lieu de mélange et du bâtiment doivent être telles que le ciment et l'additif, ainsi que la chape posée ne soient pas soumis au gel ou à des températures inférieures à +5 °C.

3. Ne pas utiliser de lances de chauffage.

Les lances de chauffage pour le préchauffage du sable de chape sont peu utiles ; elles provoquent une surchauffe du sable (souvent 80 °C dans un rayon d'environ 25 cm) et un séchage irrégulier. Des différences de séchage et de température peuvent entraîner des variations de la consistance de mortier et des réactions initiales du ciment, à l'origine d'éventuels problèmes de résistance et de séchage.

4. Climat ambiant : température 15 °C max. – humidité de l'air 45 % min.

La température ne doit jamais être inférieure à +5 °C dans le bâtiment (jusqu'à la maturité de pose pour les chapes à durcissement accéléré). Des températures maximales de +15 °C et des humidités de l'air supérieures à 45 % sont recommandées. Ces conditions permettent d'éviter la formation de chocs, le séchage trop rapide en surface et des déformations excessives.

5. Coupure du chauffage par le sol durant la mise en œuvre.

Utiliser d'autres méthodes de chauffage pour la protection contre le gel. L'utilisation de chauffages par le sol est déconseillée – même avec des températures de départ entre +15 et +20 °C. Ces chauffages fonctionnant en cours de pose sont en effet souvent à l'origine d'importantes déformations au niveau des joints et des bords. Un autre type de chauffage tempéré est plus approprié.

6. Éviter les courants d'air chaud au-dessus et près de la chape.

Prudence extrême en cas d'importantes installations de chauffage en hiver ! Le « chauffage contraint » dans le bâtiment avec des installations de type Hailo est à l'origine d'un séchage trop rapide. Des températures élevées et des ventilateurs puissants créent des mouvements d'air indésirables. Le flux d'air et la température ne doivent pas endommager la chape.

7. Mise en température préalable du bâtiment.

Mise en température du bâtiment au moins 5-6 jours avant la réalisation de la chape. Ce processus est absolument nécessaire pour atteindre une compensation de température suffisante dans des bâtiments bénéficiant d'un rafraîchissement.

8. Pas de sable séché au feu pour les chapes minérales.

Il convient de ne jamais utiliser de sable séché au feu lors de la fabrication de chapes minérales.

9. Pas d'antigel.

L'adjonction d'antigel dans la chape est expressément déconseillée.

10. L'eau chaude n'apporte rien.

Exemple : dans le cas d'une température de 0 °C des matériaux initiaux, de l'eau chaude à +30 °C n'augmente la température du mélange de chape que de +1,6 °C. À cette température, ni le ciment ni les additifs ne réagissent. L'utilisation d'eau chaude est par contre recommandée pour le nettoyage de la machine et des outils.

11. Ne jamais entreposer la nuit d'additifs et de ciment dans le véhicule.

Durant l'hiver, les additifs et le ciment ne doivent jamais être entreposés la nuit dans le véhicule.

12. Mise en température du RETANOL®.

Mise en température du Retanol®, par ex. avec de l'eau préchauffée (surtout Retanol® Xtreme). Le degré de viscosité des Retanol® est optimal à des températures comprises entre env. +15 et +20°C ; ils déploient alors toutes leurs performances.

TRAVERSEZ BIEN L'HIVER AVEC PCT !

En cas de questions et de problèmes, gardez votre sang-froid et contactez PCT : +49 7150 206790

7.2. CHAPES RETANOL® APRÈS LA MISE EN ŒUVRE (NOTICE 3.0.2)

Remarque pour le donneur d'ordre relative à la période après la pose

Le donneur d'ordre est responsable des conditions ambiantes appropriées. Veuillez à ce sujet respecter les règles suivantes :

AMENÉE ET EXTRACTION D'AIR – JUSTE APRÈS LA POSE

Les Retanol® accélérant l'hydratation, différentes conditions de chantier sont presque régulées. Un renouvellement d'air est toutefois indispensable. Un taux d'humidité élevé prolonge la durée de durcissement et de séchage.

Une amenée et une extraction d'air suffisantes doivent être assurées par une ventilation par à-coup 24 heures après la pose de la chape Retanol®. Toutes les portes et fenêtres doivent être largement ouvertes entre 20 et 30 minutes 3 à 4 fois par jour.

CHAUFFAGE IMMÉDIAT

Le chauffage peut commencer 24 heures après la mise en œuvre* de la chape Retanol®. D'une manière générale, le chauffage à sec de la chape n'est pas nécessaire. Il favorise le processus de séchage. La première alternance de fonctionnement et d'arrêt du chauffage doit toutefois précéder la pose du revêtement de sol.

* Ceci est possible dans le cas de chapes sur chauffage réalisées avec les produits Retanol® 511/611/711, EKA/EKA BW/EKA-BLAU, VIWA/VIWA-GELB et un dosage de 350 ml. Des dosages plus faibles décalent le début du chauffage. Ce démarrage rapide de la phase de chauffage est obligatoire dans le cas de chapes chauffantes Xtreme® et Xthinn®.

Veillez absolument respecter la remarque de procès-verbal de mise en température Retanol® !

Les procès-verbaux de mise en température PCT des différents produits sont consultables sur le site <http://fr.pct-chemie.com> sous Téléchargements/Données techniques/Données techniques chape Retanol® ou par l'intermédiaire de vos conseillers techniques PCT.

PROTECTION CONTRE LE GEL

La chape Retanol® doit être protégée contre le gel durant toute la phase de séchage.

ABSENCE D'EAU

Après la mise en œuvre, la surface de la chape doit être protégée contre l'eau jusqu'à la pose du revêtement.

Risque : la présence d'eau lors de la phase à l'état frais et de prise entraîne un poudroïement des surfaces qui empêche le séchage.

ACCESSIBILITÉ/RÉSISTANCE À LA CHARGE

Les chapes Retanol® sont accessibles 24 heures après leur coulage. La résistance à la charge dans le cadre des déplacements habituels sur le chantier après 2 jours est indiquée pour les accélérations dès 3*/5 jusqu'à 7 jours. Cela signifie que l'utilisation de charges roulantes comme les brouettes est possible. Le passage avec des transpalettes n'est possible qu'après l'obtention de la résistance finale (conçue à cet effet). Exception : chapes Retanol® Xtreme. Le passage sur les chapes avec des transpalettes est dans ce cas possible après 3 jours.

Risque : une sollicitation anticipée entraîne des dégradations de la surface de chape et de sa composition, et favorise les formations de fissures.

RECOUVREMENT DE CHAPES RÉALISÉES

Les chapes Retanol® ne doivent pas être recouvertes durant toute la durée du séchage.

Risque : le stockage de matériaux de construction sur la chape, même partiellement, par exemple pour l'aménagement intérieur, retarde le séchage et peut fausser les résultats de mesure du taux d'humidité.

PAS DE VIBRATIONS

Les vibrations de la chape doivent être durablement évitées.

PAS DE DÉCOUPE DES BANDES LATÉRALES

Les bandes latérales ne doivent être découpées que par le poseur de sol ou de carrelage lors du spatulage durant la pose de revêtement de sol ou du jointoyage durant la pose de carrelage.

Risque : la découpe anticipée des bandes latérales entraîne souvent une salissure ou un remplissage (par ex. produits de pose de sol ou masses de jointoyage) du joint périphérique. Les conséquences sont alors des ponts thermiques et la formation de fissures.

MESURES DE SÉCHAGE

Un séchage contraint, par ex. par séchoir à condensation, n'est possible qu'au plus tôt 14 jours après la mise en œuvre.

Cela concerne également l'utilisation de ventilateurs de séchage favorisant la circulation d'air.

Risque : un séchage supplémentaire et une circulation d'air anticipés provoquent d'autres déformations importantes de la chape. Surtout au niveau des joints, cela entraîne souvent des courbures concaves irrattrapables avec un éventuel décalage du niveau entre les zones de chape. Sans oublier un risque accru de fissures.

CHAUFFAGE PAR LE SOL ET VENTILATION

Les données figurant dans les procès-verbaux de mise en température Retanol® doivent être respectées dans le programme de mise en température et sans abaissement nocturne. Le processus de séchage de la chape sera ainsi favorisé.

Le séchage est particulièrement important en cas de chauffage par le sol pour permettre l'évacuation régulière hors du bâtiment de l'importante humidité (ventilation par à-coups). Toutes les portes et fenêtres doivent pour cela être largement ouvertes 3 à 4 fois par jour durant 20 à 30 minutes.

Les portes et fenêtres ne doivent pas être recouvertes à l'extérieur, par ex. par des films de construction, afin de ne pas empêcher le renouvellement d'air. Risque : l'absence ou le manque de ventilation entraîne la précipitation sur la chape de l'humidité de la pièce sous forme d'eau de condensation. Le séchage sera alors nettement ralenti. Ce phénomène repousse l'obtention de la maturité de pose.

POSE DE REVÊTEMENT APRÈS LA MATURITÉ DE POSE

La pose des revêtements ne doit commencer qu'après la maturité de pose de la chape. L'humidité résiduelle ne doit être déterminée que par la méthode de mesure CM (conformément à l'instruction de mesure CM pour chapes Retanol®). Du fait de la conductivité électrique – même du mortier de chape durci/séché –, les mesures d'humidité de chapes Retanol® au moyen d'appareils électroniques délivrent des taux d'humidité ni crédibles ni évaluables. Risque : des mesures erronées ou non conformes sont susceptibles de fausser la teneur en eau effective et d'occasionner des dommages notables dus à une pose anticipée de la chape

7.3. CHAUFFAGE PAR LE SOL

Les chapes chauffantes Retanol® sont des chapes spécifiques si l'on se réfère aux documentations techniques relatives aux chapes rapides et à durcissement accéléré.

PCT a élaboré spécialement pour les chapes chauffantes Retanol® des mesures de refroidissement en faveur de la nécessaire « détente initiale » d'une nouvelle chape. Les mesures de mise en température et de refroidissement doivent être prises par l'installateur de chauffage avant la pose d'un revêtement de sol. Le tableau sous le point 7.2 présente les différentes durées de démarrage et phases de température. La mise en température et le refroidissement conformes aux prescriptions **doivent** être mentionnés dans un procès-verbal de mesures à remettre avant les travaux de pose à tous les participants, notamment le poseur de revêtement de sol.

Le chauffage au printemps et en hiver devrait être effectué en ajoutant des étapes intermédiaires de température pour éviter les chocs thermiques à l'origine de déformations et de fissures.

Le chauffage et le refroidissement, ainsi que la documentation correspondante doivent se faire en mentionnant/respectant les points suivants :

- Date du début de chauffage
- Données et heures de chaque température de départ réglée/atteinte
- Température de départ maximale atteinte
- Données relatives aux conditions ambiantes (température de l'air et du sol, taux d'humidité relative)
- Date du refroidissement achevé
- Date de mise en service
- Une amenée et une extraction d'air suffisantes doivent être assurées durant toute la phase
- Il convient d'éviter à tout prix les courants d'air

Les procès-verbaux de mise en température pour Retanol® sont disponibles en téléchargement sur le site <http://fr.pct-chemie.com>
La maturité de pose d'une chape chauffante Retanol® doit en outre être déterminée au moyen de l'appareil de mesure CM avant la pose du revêtement. **Les appareils de mesure électroniques ne sont pas autorisés pour les chapes Retanol®.**

Remarque importante : les phases de chauffage **chauffage de fonctionnement et de maturité de pose**, exigées par les normes et dans la « coordination des interfaces pour construction de sol chauffées », ne sont pas nécessaires aux propriétés techniques et à l'obtention de la maturité de pose des chapes Retanol®. Ces deux mesures très longues empêcheraient de respecter l'exigence de pose rapide de revêtements de sol sur une chape à durcissement accéléré.

7.4. PHASES DE MISE EN TEMPÉRATURE POUR L'UTILISATION COMME CHAPE SUR CHAUFFAGE

Dosage choisi RETANOL® 511/EKA/VIWA	3*/5-7 jours *Seulement valable pour RETANOL® 511	10-14 jours	18-20 jours
Accessibilité après	24 heures	24 heures	24 heures
Résistance à la charge après	2 jours	3 jours	4 jours
Température de départ chauffage par plancher durant la phase de mise en température sans abaissement nocturne	1. jour +25 °C 2. jour max. +55 °C 3. jour max. +55 °C 4. jour +25 °C	dès 2 ^{ème} - 4 ^{ème} jour +25 °C dès 5 ^{ème} - 8 ^{ème} jour max. +55 °C dès 9 ^{ème} jour max. +45 °C dès 10 ^{ème} jour +35 °C dès 11 ^{ème} jour +25 °C	dès 5 ^{ème} jour +25 °C dès 8 ^{ème} jour +45 °C dès 10 ^{ème} jour max. +55 °C dès 14 ^{ème} jour +35 °C dès 18 ^{ème} jour +25 °C
	La maturité de pose de la chape est atteinte dès le 3 ^{ème} - 7 ^{ème} jour	La maturité de pose de la chape est atteinte dès le 10 ^{ème} - 14 ^{ème} jour	La maturité de pose de la chape est atteinte dès le 18 ^{ème} - 20 ^{ème} jour
Les phases de mise en température peuvent si nécessaire être prolongées.			
Abaisser la température à +20 °C pour la pose du revêtement.			
Cette information n'est valable qu'en lien avec les remarques techniques d'application et la fiche de données de matériau. Une mesure CM doit être effectuée avant la pose (sauf dans le cas de chantiers préalablement contrôlés par PCT).			

7.5. VENTILATION PAR À-COUPS EN CAS DE CHAPES RETANOL® CHAUFFÉES OU NON

Une humidité de l'air ambiant élevée n'est pas nécessaire pour le séchage. Une ventilation par à-coups dès le deuxième jour après la pose de la chape est par conséquent indispensable. Toutes les portes et fenêtres doivent être ouvertes entre 15 et 20 minutes 3 à 4 fois par jour. Le nécessaire renouvellement d'air est ainsi assuré, ce qui favorise largement le séchage. L'absence ou l'insuffisance de ventilation par à-coups retarde fortement l'obtention de la maturité de pose.

Une amenée et une extraction d'air doivent être assurées durant la mise en température et le refroidissement de tous les types de chapes.

- Éviter les courants d'air ! Valable pour tous les types de chapes.
- La température de la pièce ne doit pas être inférieure à +15 °C.
- La température de la chape ne doit pas être inférieure à +15 °C.
- L'installateur de chauffage doit établir un procès-verbal, disponible chez PCT, pour la première mise en température et la mise en service ultérieure. Le procès-verbal doit être remis à tous les participants et comporter les indications suivantes :
 - Données de chauffage avec les différentes températures de départ,
 - Température de départ maximale atteinte,
 - État de fonctionnement et température extérieure lors de la réception,
 - Date de mise en service.

8. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

Retanol® 511/611/711 et Retanol® EKA/EKA BLAU/EKA BW/VIWA/VIWA GELB réagissant à l'humidité sans eau de gâchage et au ciment alcalin, des irritations de la peau et des brûlures des muqueuses (par exemple les yeux) sont possibles. Pour éviter tout risque sévère pour les yeux, il convient d'éviter tout contact oculaire et tout contact durable avec la peau. En cas de contact avec les yeux, nettoyer abondamment à l'eau et consulter un médecin. En cas de contact avec la peau, retirer aussitôt les vêtements salis et nettoyer la peau avec une grande quantité d'eau et de savon.

Porter des gants de protection adaptés.

En cas d'ingestion, demander conseil auprès d'un médecin en présentant l'emballage, la fiche technique de sécurité ou cette information produit.

Retanol® 511/611/711 et Retanol® EKA/EKA BLAU/EKA BW/VIWA/VIWA GELB ne doivent pas être à portée des enfants.

Toutes les données de cette information produit s'appuient sur l'expérience pratique. Les possibilités d'application, l'aptitude à l'emploi et la faisabilité des données doivent faire l'objet d'une vérification par l'utilisateur au moyen de tests préalables. Cette information produit ne doit être utilisée qu'en lien avec la fiche de données technique.

9. DONNÉES DE MISE EN ŒUVRE/NOTICE TECHNIQUE 06/2009

Type et propriétés :

- Pour chapes adhérentes, sur couche de séparation, sur isolant et pour chapes sur chauffage
- Tenir compte des directives de mise en température
- Convient aux locaux humides et mouillés

DONNÉES TECHNIQUES DE MATÉRIAU

Base matériau Densité Consistance Couleur	additif env. 1,1 g/cm ³ liquide marron foncé
Marquage selon directive sur le transport des matières dangereuses par route, directive sur le transport des matières dangereuses Informations complémentaires Voir paragraphe instructions de sécurité	absence de matières dangereuses irritantes
Stockage Aptitude au stockage Forme de livraison Consommation	au sec, ne pas stocker au-dessus de +30 °C/en dessous de +5 °C au moins 9 mois à partir de la date de livraison Récipient de 20/100 et 1000 litres env. 0,014 – 0,02 litres/m ² et épaisseur de couche 10 mm, selon poids de ciment et le dosage en fonction de la maturité de pose (voir tableau de dosage)
Quantité d'eau de gâchage/Proportion de mélange	De 0,4 % = 0,20 litre à 0,8 % = 0,40 litre Additif, selon poids de ciment. Le dosage dépend de la proportion de ciment et de la maturité de pose (voir tableau de dosage).
Consistance	La consistance d'une chape Retanol® devrait être terre humide à plastique. Il convient d'éviter absolument des consistances « souples plastiques ». La valeur W/Z de 0,65 ne doit pas être dépassée. La quantité effective d'eau ajoutée dépend de l'humidité du sable.
Épaisseur de couche · minimale · maximale	Enrobage de tubes de chapes sur chauffage dès 35 mm (charge max. 3 kN/m ² charge surfacique) env. 25 mm en cas de chapes adhérentes ; adapter taille de grains env. 35 mm dans le cas de chapes sur couche de séparation ou isolante 80 mm (nécessité de prendre contact avec PCT pour des épaisseurs supérieures)
Température de mise en œuvre Techniques de mélange Technique d'acheminement Consistance du mortier Durée de mise en œuvre	+5 °C à +28 °C Pompes d'acheminement standard, contenu cuve 250 litres brut, installations à mortier type Bremat ou Transmix, pneumatique plastique rigide à plastique env. 60 – 90 minutes selon dosage
Durées de durcissement : · accessible après · accessible après · résistant à la charge après · revêtements ouverts à la vapeur recouvrables · revêtements étanches à la vapeur recouvrables	pour des températures <15°C 2 jours 2 jours (maturité de pose après 3*/5 – 7 jours) en cas de circulation normale sur le chantier 4 jours (maturité de pose après 14 jours), voir point 10 en cas de circulation normale sur le chantier. Voir point 10. Mesuré avec appareil CM. Poids net : 50 g, durée de lecture 10 min. En règle générale, pour un dosage de 0,7 % (0,35 litre), rapporté au poids du ciment, la chape peut être recouverte après 3 jours (5 jours avec Retanol® EKA/EKA BLAU/EKA BW/VIWA/VIWA GELB). Dans ce cas, la quantité d'eau pour une cuve de mélange standard d'un contenu brut de 250 litres est d'env. 8 – 12 litres selon le taux d'humidité du sable. La quantité d'eau n'est pas soumise à notre contrôle. La garantie ne couvre donc que la qualité de notre produit, non la qualité de mise en œuvre ou la durée de séchage. Cette indication ne concerne pas les chantiers surveillés par PCT. Dans ce cas, PCT garantit l'ensemble des propriétés produit.

10. MESURE CM MATURITÉ DE POSE

Poids net 50 g/durée de lecture après 10 minutes (voir procès-verbal de mesure CM PCT).

Type de revêtement prévu	Durée de chape			
	3 – 8 jours	9 – 28 jours	29 – 56 jours	> 57 jours
Revêtements minéraux et céramiques en lit mince	3,2%	3,0%	2,6%	en fonction de l'isotherme de sorption
Revêtements de sols textiles	3,2%	3,0%	2,6%	
Linoleum, caoutchouc ou similaire sans chauffage au sol	3,2%	3,0%	2,6%	
Linoleum, caoutchouc ou similaire sur chauffage au sol	3,0%	2,8%	2,4%	
Parquet sans chauffage au sol	3,2%	3,0%	2,6%	
Parquet sur chauffage au sol	3,0%	2,8%	2,4%	
Stratifié sans chauffage au sol	3,2%	3,0%	2,6%	
Stratifié sur chauffage au sol	3,0%	2,8%	2,4%	
Revêtements minéraux et céramiques en lit épais	4,2%	4,0%	3,6%	
Barrières et vitrifications de chapes	5,2%	5,0%	4,6%	

Avant la pose, les chapes sur chauffage au sol doivent être mises en température et refroidies conformément au procès-verbal de mise en température du fabricant. La maturité de pose d'une chape Retanol® ne peut être déterminée que par une mesure CM. Les autres méthodes de mesure sont inappropriées.

11. EXEMPLES DE DOSAGE RETANOL® 511/611/711 ET RETANOL® EKA/EKA BLAU/EKA BW/VIWA/VIWA GELB

Pour 50,0 kg de ciment par mélange (cuve de mélange standard 250 l contenu brut) = 1 250 kg/m³

Maturité de pose après x jours	Retanol®/mélange	Eau/mélange
3*/5 (*seulement valable avec Retanol® 511)	0,35 – 0,40 l = 1,75 l – 2,0 l/m ²	9 – 12 l = 45 – 60 l/m ³
7	0,35 l = 1,75 l/m ²	12 – 14 l = 60 – 70 l/m ³
14	0,25 l = 1,25 l/m ²	14 – 16 l = 70 – 80 l/m ³
21	0,20 l = 1,00 l/m ²	16 – 19 l = 80 – 95 l/m ³

Les quantités d'eau ajoutées sont déterminées d'après les expériences de chantier. Concernant les durées d'atteinte de la maturité de pose, voir aussi la remarque dans le chapitre 3 « DOSAGES LES PLUS FRÉQUENTS ».

Lors du mélange pour la réalisation d'un béton pour chape, tenez compte des ciments approuvés par PCT, de la quantité de ciment et des additifs conformes à DIN 1045-2 et d'une courbe granulométrique A/B, 0–8 mm. Votre interlocuteur vous conseillera volontiers à ce sujet. Vous bénéficierez gratuitement de recommandations spécifiques à votre réalisation.

PROPRIÉTÉS OPTIMALES DE MISE EN ŒUVRE DE CHAPES RETANOL®.

12. INSTRUCTION DE MESURE CM

1. Le prélèvement d'échantillon s'effectue sur l'ensemble de la section de la chape à mesurer. Les 2 - 3 mm supérieurs sont retirés pour que l'humidité superficielle ne soit pas prise en compte.
2. Versez dans la bouteille sous pression CM le prélèvement d'échantillon (50 g) précisément pesé et coupé en petits morceaux avec les 4 billes métalliques. Maintenez ensuite de façon oblique la bouteille sous pression CM et glissez prudemment vers l'intérieur une ampoule de carbure de calcium.
3. Fermez la bouteille sous pression CM avec le couvercle, puis écrasez l'ampoule CM en agitant violemment à l'horizontale. Veuillez relever l'heure au moyen d'un chronomètre approprié au début de la mesure .
4. Effectuez ensuite durant 2 minutes des mouvements circulaires et horizontaux avec la bouteille sous pression CM afin de poursuivre l'émiettement du matériau d'échantillon et de le mélanger au carbure de calcium. Répétez ce processus au bout de 5 minutes pendant 1 minute (mouvements circulaires). Notez la valeur au bout de 10 minutes après une durée de mesure complète. Évitez que les billes métalliques ne frappent verticalement la tête de mesure sous le manomètre. Celui-ci serait endommagé et les valeurs de mesure inutilisables.

Toutes les opérations doivent être effectuées avec des gants !

13. DÉCLARATION D'EXONÉRATION/MESURES D'APPROBATION CM/MESURES DE SERVICE CM

Instruction de mesure CM : déclaration d'exonération pour les valeurs CM sous le point 10 pour la mesure CM dans le cas de l'utilisation prescrite des Retanol®.

La société PCT Performance Chemicals GmbH dégage le poseur de revêtement et l'applicateur de chape de la garantie dans la mesure où les valeurs mentionnées dans le point 10 ont été respectées à l'instant de la mesure. Les valeurs à prendre en compte dans ce cas sont celles du procès-verbal CM.

La déclaration d'exonération est par principe établie par écrit en précisant l'objet. Cela suppose qu'une mesure CM a été demandée par l'applicateur de chape ou l'architecte en tant que mesure d'exonération, puis réalisée par un collaborateur autorisé de PCT.

L'ensemble des données relatives à ce produit s'appuient sur une grande expérience pratique et sur des essais de PCT Performance Chemicals GmbH. Il est toutefois impossible de recenser toutes les conditions de chantier et de satisfaire toutes les prescriptions de réalisation correspondantes. Il est par conséquent recommandé de vérifier par des essais propres les possibilités d'application, l'aptitude à l'emploi et la faisabilité de ces données et des différentes mesures prévues. PCT garantit l'exactitude du contenu de cette information produit et des propriétés décrites, ainsi que l'action du produit. PCT se réserve le droit de modifier les spécifications produit. L'obligation de vérification des possibilités d'application et de l'aptitude à l'emploi ne s'appliquent pas dans le cadre d'un suivi de chantier par PCT.

Mesures de service CM : celles-ci ont été effectuées pour démontrer le processus de séchage d'une chape Retanol®.

Les mesures de service CM ne sont pas des mesures CM d'exonération.



