



# MANUEL D'APPLICATION ACTIVATEUR DE SÉCHAGE RAPIDE RAPIOR® POUR CHAPES EN CIMENT

Chaque seconde compte !



# APERÇU ACTIVATEUR DE SÉCHAGE RAPIDE RAPIOR®

1. Prescriptions d'utilisation
2. Instructions de mise en œuvre
3. Processus de chauffage
4. Prestations de service

Annexe 1 Protocole de chauffage

Annexe 2 Protocole de mesure CM

Annexe 3 Extrait du tableau SIA concernant  
la teneur d'humidité

## 1. Prescriptions d'utilisation Activateur de séchage rapide RAPIOR® pour chapes en ciment avec ou sans chauffage au sol

Les indications suivantes se basent sur une chape en ciment (CT), env. 80 mm selon SIA 251 :

### EAU DE GÂCHAGE

Doser la quantité d'eau (eau potable) selon le sable et ses besoins, afin d'obtenir un mortier de chape frais et facile à travailler. Cela doit correspondre à une part eau / ciment (E/C) de 0,3 à 0,5 selon l'humidité propre, la forme des grains et la courbe granulométrique du sable. Au cas où la quantité d'eau devrait dépasser la valeur E/C 0,5 pour obtenir un mortier de chape facile à travailler, le sable est inapproprié pour cette application.

### SABLE

Les propriétés du sable doivent remplir les critères suivants. La teneur en micro grains devrait être minimale. Répartition granulométrique en % par rapport à la masse (% M) :

env. 0 – 1 mm	28%
env. 1 – 4 mm	47%
env. 4 – 8 mm	25%

### CIMENT

Cem I 42.5      300 – 400 kg/m<sup>3</sup> mortier prêt à l'emploi

### DOSAGE

L'activateur de séchage rapide RAPIOR® est ajouté à l'eau de gâchage – min. 1 litre (1,15 kg) par m<sup>3</sup> de mortier prêt à l'emploi.

### UTILISATION

L'activateur de séchage rapide RAPIOR® doit être ajouté à l'eau de gâchage. Sable, ciment et eau avec RAPIOR® sont bien mélangés, après avoir ajouté tous les composants, durant au moins 2 minutes à l'aide d'un malaxeur à mélange forcé. Climat ambiant idéal 20°C / 50% humidité relative (H.R.), **mais sans courants d'air**.

### SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DE RAPIOR®

Propriétés	agent mouillant, poids spécifique 1,15
Apparence	liquide rougeâtre
Température d'application	+5°C jusqu'à +30°C
Résistance thermique	+5°C jusqu'à +30°C
Conservation	12 mois
Maturité de pose	en fonction des conditions climatiques et types de revêtement

Céramique	env. 5 – 10 jours
Pierres naturelles	env. 5 – 10 jours
Parquet	env. 10 – 20 jours
Marbre	env. 15 – 25 jours

Avant la pose du revêtement final, au moins une mesure CM est nécessaire.

Lorsque la maturité de pose est atteinte, la chape doit être recouverte immédiatement.

**Ne jamais mélanger l'activateur de séchage rapide RAPIOR® avec un autre additif chimique.**

## 2. Instructions de mise en œuvre Activateur de séchage rapide RAPIOR®

### LES MEILLEURES CONDITIONS PRÉALABLES POUR UN ASSÈCHEMENT AVEC SUCCÈS À L'AIDE DE RAPIOR® SONT :

- Respecter les prescriptions d'utilisation et les instructions de mise en œuvre.
- **Créer les meilleures conditions possibles pendant les premiers 10 jours, car l'assèchement est le plus efficace durant cette période (processus chimique vital).** Les résultats non atteints durant les premiers 10 jours ne pourront plus être rattrapés (processus chimique inerte).
- Respecter les conditions climatiques et atmosphériques exigées selon les données SIA.
- Lancer le processus de chauffage pour les chapes en ciment avec chauffage au sol (voir page suivante).
- Organiser une aération par à-coups.
- Durant le processus d'assèchement, n'effectuer aucun travail de crépissage.
- La chape en ciment doit rester exempte de poussières, moyens de recouvrement et tout autre matériau.

### DES CONDITIONS OPTIMALES ACCÉLÈRENT L'ASSÈCHEMENT

Un renouvellement de l'air fréquent, une aération par à-coups 2 fois par jour; ouvrir brièvement toutes les fenêtres. L'air peut se réchauffer et transporter l'humidité vers l'extérieur. Une condition préalable est que **la température intérieure soit plus élevée** que la température extérieure et que le taux d'humidité extérieur soit inférieur à celui de l'intérieur.

Température de l'air	10 – 30°C
Température de la chape	15 – 25°C
Humidité relative	30 – 70%
Surface du sol propre et dégagée	
Maturité de pose	env. 5 – 25 jours

### 3. Processus de chauffage pour chapes en ciment avec chauffage au sol et utilisation de l'Activateur de séchage rapide RAPIOR®

Lors d'une utilisation de RAPIOR® avec un chauffage au sol, la maturité de pose peut être atteinte en 5 jours jusqu'à 25 jours, selon le type de revêtement.

Pour le processus de chauffage, la température de départ [sans abaissement nocturne] doit être respectée de la manière suivante :

#### SYSTÈME DE CHAUFFAGE > 45°C

- |       |      |       |                                     |
|-------|------|-------|-------------------------------------|
| 1.    | Jour | 25 °C | chauffer, début de pose             |
| 2.    | Jour | 35 °C | chauffer                            |
| 3.    | Jour | 45 °C | chauffer                            |
| 4.-7. | Jour | 45 °C | chauffer                            |
| 8.    | Jour | 20 °C | abaisser                            |
| 9.    | Jour |       | éteindre                            |
| 10. + | Jour | 30 °C | chauffer / maintenir la température |

#### CHAUFFAGE À BASSE ÉNERGIE < 45°C

- |       |      |       |                                     |
|-------|------|-------|-------------------------------------|
| 1.    | Jour | 25 °C | chauffer, début de pose             |
| 2.-9. | Jour | 35 °C | chauffer                            |
| 10.   | Jour | 35 °C | chauffer                            |
| 11.   | Jour |       | éteindre                            |
| 12. + | Jour | 30 °C | chauffer / maintenir la température |

#### Eviter des courants d'air durant la phase de chauffage.

Lors de la pose de la chape en ciment, le chauffage au sol doit être mis en service. Pendant la période hivernale, la température du sol ne doit pas descendre au-dessous de 15°C.

Toute la phase de chauffage doit être inscrite dans le protocole de chauffage.

#### Durant le processus d'assèchement, les points suivants sont à respecter :

N'effectuer aucun travail de crépissage. La chape en ciment doit rester exempte de poussières, moyens de recouvrement et tout autre matériau de construction. Une aération par à-coups 2 fois par jour, ouvrir brièvement toutes les fenêtres durant 15 à 30 min.

Toutes nos indications quant à la technique d'application sont établies sur les connaissances actuelles.

### 4. Prestations de service Activateur de séchage rapide RAPIOR® [1]

- Analyse de la courbe granulométrique du sable à l'aide d'un set de tamis et d'une balance de précision électronique sur le chantier.



- Mesure CM (méthode au carbure de calcium) selon la notice de travail, respectivement SIA 253.



- Div. appareils de contrôle et de mesure pour une analyse exacte de la chape en ciment.



1. Appareil de contrôle pour température de départ et de retour du chauffage, ainsi que du sol
2. Analyse de l'endroit le plus humide ou le plus sec
3. Contrôle du taux d'humidité et température de la pièce

1.

2.

3.

4. Prestations de service Activateur de séchage rapide RAPIOR® [2]

- Détection de conduites en matière synthétique ou métal jusqu'à une profondeur de 10 cm au moyen d'une mesure par haute fréquence.



- Dispositif de contrôle pour la température et le taux d'humidité.

Un collecteur de données en forme de broche mesure au moyen de capteurs internes la température ainsi que le taux d'humidité de l'air. Ce dispositif est idéal pour une surveillance de courte durée ou à long terme d'une construction neuve ou d'une rénovation. La maison Brumma SA se charge de la programmation et du placement de l'appareil sur le chantier. La mémoire de données peut être consultée à l'aide d'un PC au moment souhaité. Les données sont disponibles sous forme de graphique et/ou de fichier texte.



- Evaluation de la température du sol au moyen d'une caméra thermique à hautes performances.



Annexe 1  
Protocole de chauffage

Maître d'ouvrage : \_\_\_\_\_

Chantier : \_\_\_\_\_

Bâtiment / Étage / Pièce : \_\_\_\_\_

Pose de la chape le : \_\_\_\_\_ Mise en service du chauffage le : \_\_\_\_\_

Valeurs de consigne :

**SYSTÈME DE CHAUFFAGE > 45°C**

- 1. Jour 25 °C chauffer, début de pose
- 2. Jour 35 °C chauffer
- 3. Jour 45 °C chauffer
- 4.-7. Jour 45 °C chauffer
- 8. Jour 20 °C abaisser
- 9. Jour éteindre
- 10.+ Jour 30 °C chauffer / maintenir la température

**CHAUFFAGE À BASSE ÉNERGIE < 45°C**

- 1. Jour 25 °C chauffer, début de pose
- 2.-9. Jour 35 °C chauffer
- 10. Jour 35 °C chauffer
- 11. Jour éteindre
- 12.+ Jour 30 °C chauffer / maintenir la température

Valeurs réelles :

Date :	Température :	Remarques :

Lieu / Date : \_\_\_\_\_ Installateur de chauffage : \_\_\_\_\_

## Annexe 2

### Protocole de mesure CM (méthode au carbure de calcium)

Chapeur : \_\_\_\_\_ Tél./Fax : \_\_\_\_\_

Maître d'ouvrage : \_\_\_\_\_ Tél./Fax : \_\_\_\_\_

Architecte : \_\_\_\_\_ Tél./Fax : \_\_\_\_\_

Chantier : \_\_\_\_\_

Rue : \_\_\_\_\_ CP/Lieu : \_\_\_\_\_

Site/Lieu :  Entrée  Salon  Cuisine  Bain/WC  Chambre à coucher  Chambre enfants  Bureau

Date pose de chape : \_\_\_\_\_ Epaisseur de chape mm : \_\_\_\_\_

Type de chape :  Ciment  Anhydrite conv.  \_\_\_\_\_

Additif :  RAPIOR®  SECODOR  \_\_\_\_\_

Date de la mesure CM : \_\_\_\_\_ Contrôleur : \_\_\_\_\_

Résultat de mesure CM % : \_\_\_\_\_ Pesée g : \_\_\_\_\_

Température instrument CM avant / après : \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ °C

Mesure par haute fréquence Gann : \_\_\_\_\_ Gann

Chauffage au sol :  Oui  Non

Protocole de chauffage reçu :  Oui  Non

Température du sol : \_\_\_\_\_ °C Température ambiante : \_\_\_\_\_ °C

Température de départ : \_\_\_\_\_ °C Température de retour : \_\_\_\_\_ °C

Humidité de l'air : \_\_\_\_\_ %

Remarques : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Date / Signature  
Direction des travaux

Date / Signature  
Mandataire de la mesure CM

Cette mesure CM est un échantillon et se réfère uniquement sur la partie du bâtiment mentionnée.

## Annexe 3

### Extrait SIA concernant la teneur en humidité d'une chape en ciment

#### TABLEAU I

Teneur en humidité d'une chape en ciment

Teneur en humidité max. de la chape en % M, déterminé par l'appareil CM pour					
Revêtement		Chape avec chauffage au sol		Chape sans chauffage au sol	
		consigne	réelle	consigne	réelle
Linoléum	SIA 253	1,5	_____	2,5	_____
Textiles	SIA 253	1,5	_____	2,5	_____
Matière synthétique	SIA 253	1,5	_____	2,3	_____
Parquet, matériaux dérivés du bois, produits stratifiés	SIA 253	1,5	_____	2,3	_____
Caoutchouc	SIA 253	1,5	_____	2,0	_____
Liège	SIA 253	1,5	_____	2,0	_____
Sol stratifié	SIA 253	1,8	_____	2,3	_____
Carreaux en céramique, resp.	SIA 248	2,0	_____	2,5	_____
Pierres naturelles	SIA 246	1,5	_____	2,5	_____





Pilatusstrasse 27  
5630 Muri  
Tél. 056 675 80 50  
Fax. 056 675 80 59  
info@brumma.ch

Im Brühl 5  
9220 Bischofszell  
Tél. 071 577 57 00  
Fax. 071 577 57 09  
bischofszell@brumma.ch



[www.brumma.ch](http://www.brumma.ch)