

## Agrément Technique ATG avec Certification

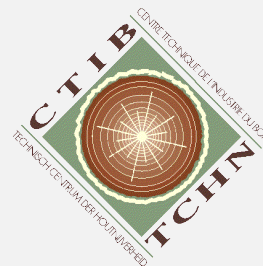


**BOIS - ASSEMBLAGES POUR  
BOIS**

**KAURAMIN 690 / 1690**

Valable du 24/07/2012  
au 23/07/2015

Opérateur d'agrément et de certification



**Centre Technique de l'Industrie du Bois**  
Allée Hof ter Vleest, 3  
B-1070 Bruxelles  
[www.ctib-tchn.be](http://www.ctib-tchn.be) - [info@ctib-tchn.be](mailto:info@ctib-tchn.be)

### Titulaire d'agrément:

BASF SE  
Fa. Türmerleim GmbH  
D 67056 LUDWIGSHAFEN  
Tel.: +49 621 5610700  
Fax.: +49 621 5610712  
Site Web: <http://www.tuermerleim.com>  
E-mail: [info@tuermerleim.com](mailto:info@tuermerleim.com)

## 1 Objet et portée de l'agrément technique

Cet agrément technique concerne une évaluation favorable par un opérateur d'agrément indépendant désigné par l'UBAtc asbl du produit ou du système pour une application déterminée. Le résultat de cette évaluation est décrit dans ce texte d'agrément. Dans ce texte, le produit ou les produits utilisés dans le système sont identifiés et les performances attendues du produit sont déterminées en supposant une mise en œuvre, une utilisation et une maintenance du produit (des produits) ou du système conformes à ce qui est décrit dans le texte d'agrément.

L'agrément technique comprend un suivi régulier et une adaptation à l'état de la technique lorsque ces modifications sont pertinentes. Il est soumis à une révision triennale.

Le maintien en vigueur de l'agrément technique exige que le fabricant puisse en permanence apporter la preuve qu'il prend les dispositions nécessaires afin que les performances décrites dans l'agrément soient atteintes. Le suivi de ces activités est essentiel pour la confiance dans la conformité à cet agrément technique. Ce suivi est confié à un opérateur de certification désigné par l'UBAtc.

Le caractère continu des contrôles et l'interprétation statistique des résultats de contrôle permettent à la certification qui s'y rapporte d'atteindre un niveau de fiabilité élevé.

L'agrément, ainsi que la certification de la conformité à l'agrément, sont indépendants des travaux effectués individuellement. L'entrepreneur et le prescripteur demeurent entièrement responsables de la conformité de la mise en œuvre aux dispositions du cahier des charges.

## 2 Objet

Le système résine KAURAMIN 690 (liquide) / durcisseur 1690 (liquide) couvert par cet agrément constitue un mélange adhésif utilisable pour la fabrication industrielle à froid de structures portantes en bois.

Cet adhésif satisfait aux exigences du type I selon NBN EN 301.

## 3 Caractéristiques du système

Le système KAURAMIN 690/1690 est une résine mélamine-urée-formaldéhyde (MUF) présentée en deux composants dont les caractéristiques sont les suivantes :

**Tableau 1 - Caractéristiques des deux composants**

Caractéristiques	Unités	Résine 690 liquide	Durcisseur 1690 liquide
État physique, couleur	-	liquide couleur crème	liquide blanc
Teneur en extrait sec	%	≈ 68,5%	≈ 38%
Viscosité Brookfield @ 25°C	mPa.s	2.000 – 4.000	2.500 - 4.500
Masse volumique @ 25°C	kg/dm³	≈ 1,37	≈ 1,06
pH	-	9 – 10,5	1 - 2

La résine KAURAMIN 690 et le durcisseur 1690 doivent être conservés dans leurs emballages d'origine fermés, à l'abri du gel.

Dans ces conditions, et pour autant que la température soit comprise 20°C, la durée de conservation du durcisseur est d'au moins 3 mois.

## 4 Performances du système

La résine KAURAMIN 690 utilisée en combinaison avec le durcisseur 1690 satisfait aux exigences fixées par la norme NBN EN 301 pour les adhésifs de type I et de type II.

## 5 Conditions de mise en œuvre

La température de l'air dans l'atelier de production doit être d'au moins 15°C<sup>(1)</sup>.

Les conditions de mise en œuvre pendant la prise de l'adhésif dépendent de la température (Tableau 2).

**Tableau 2 - Conditions mise en œuvre**

Température du bois :	> 18°C	≥15°C – 18°C
Température de l'air [°C]	≥ 20 <sup>(1)</sup>	≥ 25 <sup>(1)</sup>
Humidité de l'air [%]	30 <sup>(1)</sup> - 75 <sup>(1)</sup>	
Humidité des bois [%]	8 <sup>(1)</sup> - 15 <sup>(1)</sup>	

### 5.1 Préparation du mélange collant

#### 5.1.1 Collage à plat

Le mélange collant est constitué de 100 parties pondérales de la résine KAURAMIN 690 et de 20 à 100 parties pondérales du durcisseur 1690.

Le durcisseur 1690 est incorporé progressivement dans la résine KAURAMIN 690 en agitant le mélange jusqu'à obtenir un mélange complètement homogène.

La durée d'utilisation ("potlife") du mélange collant est donnée au tableau ci-dessous pour une température de 20°C et une humidité relative de l'air de 65% :

**Tableau 3 - Durée d'utilisation du mélange collant**

KAURAMIN 690 KAURAMIN 1690	10	30	100 + 50	80	100
Utilisation du mélange	120'	50'	31'	18'	16'

La résine et le durcisseur peuvent être aussi appliqués séparément à l'aide d'un équipement adapté (par exemple une encolleuse de la série BTN). Dans ce cas, les joints auront une épaisseur maximale de 0,3 mm.

### 5.2 Encollage

#### 5.2.1 Spécifications générales

Les bois à coller doivent présenter une surface plane, propre, fraîchement préparée. La tolérance de rabotage des éléments à coller ne peut excéder ±0,2 mm<sup>(1)</sup>. L'intervalle entre la préparation des supports (rabotage ou ponçage) et le collage ne peut excéder 24 heures<sup>(1)</sup>. Le taux d'humidité des bois est vérifié avant l'encollage et se situe entre 6% et 15%. L'écart présenté par les deux surfaces à assembler ne peut excéder 4%<sup>(1)</sup>.

Le mélange collant résine KAURAMIN 690 / durcisseur 1690 est destiné à la production de joints minces (≤ 0,3 mm).

#### 5.2.2 Grammage

Le grammage appliqué est d'environ 340 - 440 g/m². Un grammage plus faible est possible moyennant accord préalable du producteur de colle.

#### 5.2.3 Temps d'assemblage

La durée séparant l'encollage des bois de leur mise en contact (temps d'assemblage ouvert) doit être le plus bref possible. La durée séparant la mise en contact de ces bois immédiatement après encollage et la mise sous serrage (temps d'assemblage fermé) dépend de la quantité de colle appliquée, de l'humidité relative de l'air et de la température de l'air et du bois, et de la proportion de durcisseur. Le temps d'assemblage est raccourci par une humidité de l'air plus faible ainsi que par une température de l'air ou du bois plus élevée.

**Tableau 4 - Temps d'assemblage total pour un grammage de 400 g/m² en application en mélange**

KAURAMIN 690 KAURAMIN 1690	10	30	100 + 50	80	100
Temps à 20°C/65%	145'	100'	75'	45'	25'
Temps à 30°C/40%	65'	44'	31'	18'	10'

**Tableau 5 - Temps d'assemblage total pour un grammage de 400 g/m² en application séparée**

KAURAMIN 690 KAURAMIN 1690	20	30	100 + 50	80	100
Temps à 20°C/65%	115'	100'	75'	45'	25'
Temps à 30°C/40%	55'	44'	31'	18'	10'

### 5.3 Serrage

La pression est destinée à maintenir le contact entre les surfaces à assembler. Sa valeur est généralement comprise entre 0,7 et 0,9 MPa pour les bois résineux et est d'environ 1,2 MPa pour les bois feuillus ; elle dépend de la planéité des surfaces et de la rigidité des lamelles.

<sup>1</sup> Conditions imposées par la norme NBN EN 386

La durée de serrage dépend principalement de la température à laquelle est maintenu le joint de colle ; celle-ci ne peut en aucun cas être inférieure à 20°C. L'humidité de l'air ne peut descendre sous 30%<sup>(1)</sup>. Valeurs adaptées pour une humidité moyenne du bois de 10% (8%-12%) et des joints minces (≈ 0,1 mm) :

**Tableau 6 - Durée de serrage minimale selon la température pour une application en mélange**

Kauramin 690 Kauramin 1690	100 +		
	10	20	100
Durée minimale à 20°C	14 h45	6 h30	4 h
Durée minimale à 30°C	4 h45	2 h30	1 h45

**Tableau 7 - Durée de serrage minimale selon la température pour une application séparée**

Kauramin 690 Kauramin 1690	100 +				
	20	30	50	80	100
Durée minimale à 20°C	180'	155'	120'	100'	90'
Durée minimale à 30°C	90'	75'	60'	50'	45'

Ces durées peuvent être augmentées pour le collage d'éléments sous contraintes ou de bois humides.

Ces durées peuvent être abaissées en optimisant certains paramètres, moyennant accord préalable du producteur de colle.

#### 5.4 Stabilisation

Le bois peut être usiné après la période de serrage prescrite. Dans des conditions normales, le durcissement complet des joints collés sera obtenu après 3 jours. Si la température durant le serrage est supérieure à 20°C, le temps de durcissement peut être raccourci moyennant accord préalable du producteur de colle

## 6 Gestion de la qualité du procédé

Le producteur de structures en bois collé mettant l'adhésif en œuvre doit disposer du personnel compétent pour assurer une production de qualité. Un responsable de la qualité est chargé d'exercer un contrôle continu de la qualité de la production s'appuyant sur les prescriptions des normes NBN EN 385 et NBN EN 386 ; la description de l'organisation de ce contrôle interne fait partie de la convention de contrôle externe de l'entreprise.

L'efficacité de ce contrôle interne est vérifiée périodiquement par un organisme indépendant accrédité ; la fréquence et le protocole de ces vérifications font parties de la convention de contrôle externe de l'entreprise.

Le climat des locaux de production fait l'objet d'une régulation appropriée afin de rencontrer les exigences de production décrites au point 5.

## 7 Conditions

- A. Seule l'entreprise mentionnée sur la page de garde comme étant titulaire de l'ATG ainsi que l'entreprise / les entreprises qui commercialise(nt) le produit peuvent bénéficier de cet agrément et peuvent le faire valoir.
- B. Cet agrément technique se rapporte uniquement au produit ou au système dont la dénomination commerciale est mentionnée sur la page de garde. Les titulaires d'agrément technique ne peuvent pas faire usage du nom de l'UBAtc, de son logo, de la marque ATG, du texte d'agrément ou du numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produits ou de systèmes qui ne sont pas conformes à l'agrément technique, ni pour des produits et/ou des systèmes et/ou des propriétés ou caractéristiques ne constituant pas l'objet de l'agrément.
- C. Les informations qui sont mises, de quelque manière que ce soit, à disposition des utilisateurs (potentiels) du produit traité dans l'agrément technique (p.ex. maîtres d'ouvrages, entrepreneurs, prescripteurs,...) par le titulaire de l'agrément ou par ses installateurs désignées et/ou reconnus ne peuvent pas être en contradiction avec le contenu du texte d'agrément, ni avec les informations auxquelles il est fait référence dans le texte d'agrément.
- D. Les titulaires d'un agrément techniques sont tenus de toujours préalablement faire connaître à l'UBAtc et à l'opérateur de certification, désigné par l'UBAtc, les adaptations éventuelles apportées aux matières premières, aux produits, aux directives de traitement, aux processus de production et de traitement et/ou à l'équipement, afin que ceux-ci puissent évaluer si l'agrément technique doit être adapté.
- E. Les droits d'auteur appartiennent à l'UBAtc.

L'UBA<sub>tc</sub> asbl est un organisme d'agrément, membre de l'Union Européenne pour l'Agrément technique dans la construction (UEA<sub>tc</sub>, voir [www.ueatc.com](http://www.ueatc.com)) et notifié par le SPF Economie dans le cadre de la Directive 89/106/CEE et est membre de l'Organisation Européenne pour L'Agrément Technique (EOTA - voir [www.eota.eu](http://www.eota.eu)). Les opérateurs de certification désignés par l'UBA<sub>tc</sub> asbl fonctionnent suivant un système pouvant être accrédité par BELAC ([www.belac.be](http://www.belac.be)).

Cet agrément technique est publié par l'UBA<sub>tc</sub>, sous la responsabilité de l'opérateur d'agrément CTIB-TCHN, et sur base d'un avis favorable du Groupe Spécialisé "Bois", délivré le 15 novembre 2011.

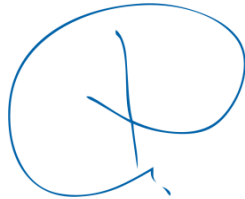
D'autre part, l'opérateur de certification CTIB-TCHN déclare que la production répond aux conditions de certification et qu'un contrat de certification a été signé par le titulaire de l'agrément.

Date de publication : 24 juillet 2012

Pour l'UBA<sub>tc</sub>, garant de la validité du processus d'agrément

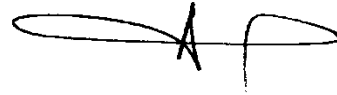


Peter Wouters, directeur



Benny De Blaere, directeur

Pour l'opérateur d'agrément et de certification



Alain Grosfils, directeur

Cet agrément technique reste valable, à supposer que le produit, sa fabrication et tous les processus pertinents en relation :

- soient entretenus, de sorte qu'au moins les niveaux de performance tels que déterminés dans cet agrément soient atteints
- soient soumis aux contrôle permanent par l'opérateur de certification et que celui-ci confirme que la certification reste valable.

Lorsqu'il est fait défaut à ces conditions, l'agrément technique sera suspendu ou retiré et le texte d'agrément sera supprimé du site internet de l'UBA<sub>tc</sub>.

Le contrôle de la validité de ce texte d'agrément et la consultation de sa dernière version peuvent se faire via le site internet de l'UBA<sub>tc</sub> ([www.ubatc.be](http://www.ubatc.be)) ou en prenant directement contact avec le secrétariat de l'UBA<sub>tc</sub>.