



Pour ce qui concerne son caractère ignifugeant, l'isolation par cellulose se comporte, contrairement à ce que l'on pourrait croire, plutôt comme **bois massif** que comme papier. Afin de stimuler son caractère **fongicide** et **ignifugeant**, des ignifuges supplémentaires sont ajoutés à la cellulose (et à d'autres produits d'isolation à base de bois). Dans l'**isolation à insuffler ISOPROC**, il s'agit d'une association d'**acide borique**¹ et de **sulfate d'ammonium**, le mélange d'additifs le plus répandu au monde.

Le bore n'est-il pas malsain?

Comme référence: la **toxicité aiguë** de l'acide borique (exprimée par la valeur LD₅₀) est inférieure à celle du sel de cuisine et semble être très **limitée**. Toutefois, tout comme lorsqu'une personne ingère trop de sel, une **exposition excessive** au bore peut en effet être nuisible pour la santé.

A cet effet, le législateur européen oblige d'apposer un **symbole d'avertissement** sur l'emballage de produits comme la cellulose à insuffler/fibre de bois/ ...² lorsque l'on ajoute plus d'1% de bore (= +/- 5,5% d'acide borique). De surcroît, cette valeur est considérée comme un seuil en cas de demande d'obtention d'un **label NaturePlus**.

ISOPROC est convaincu:

- que les risques de l'utilisation d'acide borique dans l'isolation par cellulose sont très limités ;
- que le souffleur, de toute façon, est tenu de suffisamment se protéger contre la poussière ;
- que l'ajout d'acide borique est intéressant grâce à ses capacités fongicides et évite ainsi un apport supplémentaire en biocides contre les moisissures.

L'isolation à insuffler ISOPROC contient 3% d'acide borique, et reste donc encore largement en-deçà des 5,5% qui servent de seuil pour un avertissement sur l'emballage ou un label NaturePlus.

Le sulfate d'ammonium ne produit-il pas de nuisance au niveau de l'odeur?

Pour renforcer l'acide borique, l'isolation à insuffler ISOPROC contient également du sulfate d'ammonium comme additif ignifuge. Le sulfate d'ammonium n'est pas de l'ammoniaque et est donc **inodore** dans des conditions normales d'utilisation.

Quelques problèmes d'odeur sont apparus en 2012 en France, quand on a utilisé tout un temps uniquement des combinaisons d'ammonium comme ignifuge³. Le manque d'acide borique a développé dans certains cas un milieu alcalin (par exemple contre des placoplâtres), ce qui peut produire une émission d'ammoniaque dans des conditions humides, et donc une nuisance due à l'odeur.

En revanche, lorsque l'on y ajoute de l'acide borique, le risque d'émanation d'ammoniaque est limité au minimum.

Ouverture

Ouverture et clarté pour ce qui concerne les additifs priment pour ISOPROC SOLUTIONS. Nous ne voyons donc aucun obstacle à choisir la combinaison d'acide borique et de sulfate d'ammonium et de la communiquer en toute ouverture. Pour des questions supplémentaires, veuillez prendre contact avec jonas.eykens@isoproc.be, paul.eykens@isoproc.be ou +32 10 60 86 60.

¹ Le sel de bore, composition de sodium à base d'acide borique est, à notre connaissance, encore à peine utilisée comme ignifuge dans l'isolation par cellulose.

² Cellulose à insuffler / fibre de bois à insuffler / ... sont repris dans la classe de produits sans 'forme utile' vu que le matériau d'isolation ne prend sa forme définitive qu'après avoir été insufflée. Les produits de cette classe doivent, comme mentionné, être munis d'un avertissement sur leur emballage à partir d'1% bore (= +/- 5,5% d'acide borique). En comparaison: la réglementation pour les panneaux élastiques de cellulose et de fibres de bois est différente. Par leur consistance semi-rigide, ils ne doivent pas être munis d'un avertissement lorsque le pourcentage de 1% de bore est dépassé.

³ Les autorités françaises décidèrent en 2012 d'abord de prohiber tous les dérivés de bore dans l'isolation par cellulose. A cause de la nuisance due à l'odeur apparue sur certains chantiers lors de la dissolution des sels d'ammonium, ils sont revenus sur leur décision et prohibent maintenant les compositions d'ammonium au profit des compositions de bore, au lieu de choisir l'association la plus répandue au monde, à savoir la combinaison des deux additifs.