

  06/2665	Union belge pour l'Agrément technique dans la construction c/o Service public fédéral Economie, PME, Classes moyennes & Énergie, Qualité de la Construction, Agrément et Spécifications, WTC3 Boulevard Simon Bolivar B 1000 Bruxelles Tél.: +32 (0)2 277.81.76 Fax: +32 (0)2 277.54.44 Membre de l'Union européenne pour l'agrément technique dans la construction (UEAtc)
	Procédé de traitement préventif du bois IMPRALIT KDS A2/O3 A2/O6 A3/O3 A3/O6 A4/O6 Rütgers Organic GmbH Oppauerstraße, 43 D 68305 MANNHEIM Tel.: +49 (0)621 76 54-0 Fax: +49 (0)621 76 54-444

DESCRIPTION

7.1

Bois	Holz
Holz	Wood

1. Objet

Les procédés **IMPRALIT KDS** couverts par cet agrément en conformité avec les STS 04, ont pour but de conférer aux bois une protection préventive contre :

- les champignons lignivores,
- la pourriture molle,
- les larves d'insectes xylophages,

Les bois traités selon ces procédés peuvent être respectivement utilisés dans les classes d'usage suivantes :

1.1 Classe d'usage 1

Bois utilisés à l'intérieur dans des ambiances constamment sèches (l'humidité relative de l'air est toujours inférieure à 70%) : l'utilisation de bois traité n'est normalement pas nécessaire.

1.2 Classe d'usage 2

Bois non en contact avec le sol et non normalement exposés aux intempéries ni au délavage. Une humidification temporaire est toutefois possible (l'humidité relative de l'air peut être supérieure à 70%) :

procédés A2/O3 et A2/O6 (et procédés A3/O3, A3/O6 et A4/O6)

1.3 Classe d'usage 3

Bois exposés aux intempéries et / ou à la condensation mais non en contact avec le sol :

procédés A3/O3 et A3/O6 (et procédé A4/O6)

1.4 Classe d'usage 4

Bois en contact permanent avec le sol (4.1) et/ ou l'eau douce (A4.2) :

procédé A4/O6

2. Produits

2.1 Produit destiné au traitement en station

Le produit **IMPRALIT KDS** présente les caractéristiques suivantes :

État physique	: émulsion concentrée
Composants actifs	: 20,5% d'hydroxycarbonate de cuivre, 8% d'acide borique et 10% de polymère-bétaïne
Agents actifs (oxydes)	: 77 % en poids (typique)
Dilution	: eau
Couleur	: bleu
Masse volumique	: 1,3 kg/dm ³ @ 20°C (typique)

Autorisation de vente délivrée par le SPF Santé Publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement sous le numéro 4805 B.

Homologation délivrée par l'A.B.P.B. sous le numéro :

B	A1	A2	A3	A4
35/477				

2.2 Présentation et entreposage du produit

Le produit IMPRALIT KDS est livré en citernes de 1 100 kg et doit être entreposé sous cette forme dans un local prévu à cet effet. Les conditions de température régnant dans ce local ne peuvent sortir du domaine 0°C à 40°C. D'autres conditionnements sont possibles.

2.3 Produit destiné au retraitement des surfaces mises à nu

Les bois traités par un procédé A4 ne peuvent en aucun cas être retravaillés après imprégnation.

Les surfaces mises à nu lors de l'usinage du bois après traitement A2 ou A3 (mise à dimensions, rabotage, forage...) doivent être traitées avec un produit compatible avec le produit utilisé en station (cf. 2.1) et homologué dans la même classe d'usage.

3. Bois

3.1 Spécifications générales

Les procédés peuvent être respectivement appliqués au traitement de bois massifs bruts de sciage ou rabotés et de bois ronds écorcés ou fraisés.

Les bois doivent être exempts de salissures ; ils ne peuvent comporter d'écorce. Les bois gelés ne peuvent jamais être traités en l'état.

La teneur en humidité des lots de bois est vérifiée par sondage dans les 8 jours qui précèdent le traitement ; ces mesures sont effectuées à l'aide d'un hygromètre électrique calibré et les résultats sont enregistrés. Sauf contre-indication donnée au paragraphe 6, l'humidité moyenne sera comprise entre 12% et 30% pour les bois facilement imprégnables et entre 25% et 40% pour les bois difficilement imprégnables (classes d'imprégnabilité 2 à 4 selon NBN EN 350).

3.2 Spécifications particulières

Les procédés A4 sont destinés à être appliqués sur des éléments qui ne doivent plus subir d'usinage ultérieur.

Les procédés A2 et A3 sont destinés à être appliqués sur des éléments qui ne doivent normalement plus subir d'usinage ultérieur. Dans le cas contraire, les surfaces mises à nu doivent alors être retraitées. Ce nouveau traitement n'est toutefois pas nécessaire pour des bois, traités selon un procédé S2, dont les 2/3 de la section ou la totalité des tissus imprégnables sont imprégnés.

3.3 Chargements

Les charges doivent autant que possible être homogènes tant en ce qui concerne les espèces de bois et leur humidité que les sections des éléments. Dans le cas contraire, les conditions opératoires devront correspondre à la partie du lot la plus difficile à imprégner. Les bois rabotés doivent toujours être empilés à l'aide d'intercalaires.

4. Solution de traitement

4.1 Préparation de la solution

La concentration de travail doit être adaptée au procédé et à la durée du cycle suivi (cf. 6). La température de l'eau doit être comprise entre 5°C et 40°C.

4.2 Contrôle de la concentration

La concentration de la solution de traitement est contrôlée au moins une fois par semaine et lors de chaque addition de produit neuf. Cette mesure est effectuée au moyen d'un densimètre calibré et du tableau présenté ci-dessous. Le résultat est enregistré.

Masse volumique de la solution de IMPRALIT KDS en fonction de la concentration pondérale (%) et de la température

Concentration %	Température				
	5°C	10°C	15°C	20°C	25°C
1,5	1,0046	1,0039	1,0032	1,0025	1,0018
2,0	1,0060	1,0053	1,0046	1,0039	1,0032
2,5	1,0073	1,0066	1,0059	1,0052	1,0045
3,0	1,0087	1,0080	1,0073	1,0066	1,0059
3,5	1,0100	1,0093	1,0088	1,0079	1,0072
4,0	1,0113	1,0106	1,0099	1,0092	1,0085

4.3 Spécifications sur le bois traité

Les bois traités doivent rencontrer simultanément les exigences de pénétration et de rétention suivantes :

4.3.1 Exigences de pénétration

La pénétration du produit **IMPRALIT KDS** dans l'aubier du bois traité doit être au moins égale aux valeurs suivantes :

	Classe d'usage 2	Classe d'usage 3	Classe d'usage 4
bois facilement imprégnables	4 mm (aubier)	6 mm (aubier)	tout l'aubier
bois difficilement imprégnables	pas d'exigence	pas d'exigence	4 mm (aubier)

4.3.2 Exigences de rétention

La quantité de solution de traitement absorbée par le bois traité doit être telle que la concentration en **IMPRALIT KDS** mesurée dans la zone analytique soit au moins égale à la valeur critique définie pour la classe d'usage envisagée :

Valeurs critiques exprimées en kg de produit concentré par m³ de bois

	Classe d'usage 2.1	Classe d'usage 3	Classe d'usage 4.1	Classe d'usage 4.2
Bois résineux	4	5	8	8
Bois feuillus	4	5		

En classe d'usage 2, la zone analytique est la couche externe du bois, d'une épaisseur de 4 mm pour les espèces facilement imprégnables et de 3 mm pour les espèces difficilement imprégnables (classe d'imprégnabilité 2 à 4 selon NBN EN 350).

En classe d'usage 3, la zone analytique est la couche externe du bois, d'une épaisseur de 3 mm pour les espèces difficilement imprégnables et de 6 mm pour les espèces facilement imprégnables.

En classe d'usage 4, la zone analytique est la couche externe d'aubier d'une épaisseur de 4 mm (bois scié) ou 20 mm (bois rond) pour les espèces difficilement imprégnables ; la zone analytique comprend tout l'aubier pour les espèces facilement imprégnables.

Note indicative : en pratique, la quantité moyenne de produit absorbée dépend de différents facteurs, parmi lesquels l'espèce de bois, la section la teneur en humidité, la température....

5. Procédé

5.1 Gestion de la qualité

Quels que soient le procédé et les techniques de mise en œuvre, la station 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 ; la description de l'organisation de ce contrôle interne fait partie de la convention de contrôle externe de la station.

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 la station.

5.2 Installation

L'installation utilisée fait l'objet d'un descriptif dans le dossier technique de la station.

L'installation est placée sous abri ; à défaut, les cuves contenant la solution sont munies d'un couvercle.

Elle comprend toujours un dispositif de mesure de la consommation.

5.2.1 Autoclave

L'installation permet d'obtenir dans les conditions normales d'utilisation :

- une pression résiduelle absolue de 145 mbar,
- une pression absolue de 12 bars.

L'installation comprend un dispositif enregistreur des paramètres du cycle utilisé.

5.3 Équipement requis

La station doit disposer en permanence de l'équipement suivant en ordre de marche :

- une installation permettant de mettre efficacement en œuvre les procédés pour lesquels elle est agréée,
- un hygromètre électrique,
- un dispositif de contrôle de la concentration de la solution,
- un thermomètre.

Elle doit de plus posséder :

- un réactif permettant de visualiser la pénétration du produit,
- un exemplaire du texte d'agrément technique du procédé,
- un registre ou des fiches de station,
- des certificats de traitement conformes.

6. Mise en œuvre du produit

6.1 Procédé O3 : traitement par double vide en autoclave

Le bois est imprégné selon un procédé comprenant le cycle suivant : vide initial, remplissage de l'autoclave par aspiration de la solution de traitement, application éventuelle d'une surpression hydraulique ou pneumatique, refoulement de la solution, vide final. La concentration de la solution doit être au minimum de 7% pour un procédé A2 et de 8% pour un procédé A3. Le cycle est adapté aux caractéristiques du bois à traiter.

6.2 Procédé O6 : traitement par vide et pression en autoclave

Le bois est imprégné selon un procédé comprenant le cycle suivant : vide initial, remplissage de l'autoclave par aspiration de la solution de traitement, application d'une surpression hydraulique ou pneumatique, refoulement de la solution, vide final. La concentration de la solution doit être au minimum de 2%. Le cycle est adapté aux caractéristiques du bois à traiter.

7. Période de séchage / diffusion-fixation

La vitesse du processus de fixation dépend de la température ; au-dessus de 5°C, elle comprise entre 1 et 3 jours ; elle est quasi nulle en dessous de 5°C. Les durées prescrites ci-dessous le sont pour une température de 15°C et doivent être adaptées aux autres situations.

Le bois traité, quelle que soit son utilisation, doit être protégé des intempéries durant la période de fixation.

8. Caractéristiques du bois traité

Après séchage (humidité du bois inférieure à 20%), le bois traité à l'**IMPRALIT KDS** présente les caractéristiques suivantes :

- sa manipulation n'exige pas de précautions spéciales ;
- sa coloration verte persiste plusieurs années ;
- il peut être mis en contact avec tous les matériaux de construction courants (métaux, matériaux poreux...);
- il ne risque pas de tacher les enduits ou les revêtements ;
- il peut recevoir tous types courants de finitions ;
- il est compatible avec les types courants de colles à bois ; il est toutefois conseillé de faire des essais préalables au collage des bois imprégnés à hautes doses.
- l'autorisation de vente délivrée par le SPF Santé Publique (cf. 2.1) comporte une restriction : le bois traité à l'**IMPRALIT KDS** ne peut être utilisé dans les applications impliquant le contact alimentaire.

AGRÈMENT

Décision

Vu l'arrêté ministériel du 6 septembre 1991 relatif à l'organisation de l'agrément technique et à l'établissement de spécifications types dans la construction (Moniteur belge du 29 octobre 1991) ;

Vu la demande introduite par la société **Rütgers Organic GmbH**;

Vu l'avis du groupe spécialisé "BOIS" de la Commission de l'agrément technique, formulé lors de sa réunion du 25 novembre 2005 sur base du rapport présenté par le bureau exécutif "Bois" de l'UBAto ;

L'agrément est délivré à la société **Rütgers Organic GmbH** pour les procédés de traitement préventif du bois **IMPRALIT KDS A2/O3 A2/O6 A3/O3 A3/O6 A4/O6**, compte tenu de la description donnée ci-dessus.

Le présent agrément est soumis à renouvellement le 31 décembre 2006.

Bruxelles, le 6 février 2006

Vincent MERCKEN
Directeur général