

## Technische Goedkeuring ATG met Certificatie



**HOUT – PROCÉDES VOOR DE  
PREVENTIEVE BEHANDELING  
VAN HET HOUT**

**IMPRALIT KDS**

Geldig van 01/01/2011  
tot 27/04/2012

Goedkeurings- en Certificatieoperator



Technisch Centrum van de Houtnijverheid  
Hof ter Vleestdreef, 3  
B-1070 Brussel  
[www.ctib-tchn.be](http://www.ctib-tchn.be) - [info@ctib-tchn.be](mailto:info@ctib-tchn.be)

### Goedkeuringshouder:

RÜTGERS ORGANICS GmbH  
Oppauerstrasse, 43  
D 68305 MANNHEIM  
Tel.: +49 621-7654 249  
Fax.: +49 621-7654 454  
Site Web: <http://www.ruetgers-organics.com/>  
E-mail: [info@ruetgers-organics.de](mailto:info@ruetgers-organics.de)

### Verdeler:

T&G bvba  
Prinsenweg 23  
B 3700 TONGEREN  
Tel.: +32 (0)12 39 10 15  
Fax.: +32 (0)12 39 10 19  
E-mail: [info@teng.be](mailto:info@teng.be)

## 1 Doel en draagwijdte van de technische goedkeuring

Deze technische goedkeuring betreft een gunstige beoordeling door een onafhankelijke goedkeuringsoperator aangeduid door de vzw BUTgb van het product of systeem voor een bepaalde beoogde toepassing. Het resultaat van deze beoordeling werd in deze goedkeuringstekst vastgelegd. In deze tekst wordt het product, of de in het systeem toegepaste producten, geïdentificeerd en worden de te verwachten productprestaties bepaald, gesteld dat het product (de producten) of het systeem (de systemen) verwerkt, gebruikt en wordt (worden) onderhouden zoals uiteengezet in deze goedkeuringstekst.

De technische goedkeuring gaat gepaard met een regelmatige opvolging en een aanpassing aan de stand van de techniek wanneer deze wijzigingen pertinent zijn. Een driejaarlijkse revisie wordt opgelegd.

De instandhouding van de technische goedkeuring vereist dat de fabrikant te allen tijde kan bewijzen dat hij al het nodige doet opdat de in de goedkeuring beschreven prestaties bereikt worden. De opvolging hiervan is essentieel voor het vertrouwen in de overeenkomstigheid met deze technische goedkeuring. Deze opvolging wordt toevertrouwd aan een door de BUTgb aangeduide certificatieoperator.

Door middel van het doorlopend karakter van de controles en de statistische interpretatie van de controleresultaten bereikt de bijbehorende certificatie een hoog betrouwbaarheidsniveau.

De goedkeuring, evenals de certificatie van de overeenstemming met de goedkeuring, staan los van individueel

uitgevoerde werken. De aannemer en architect blijven onverminderd verantwoordelijk voor de overeenstemming van de uitvoering met de bepalingen van het bestek.

## 2 Beschrijving

De procédés IMPRALIT KDS in deze goedkeuring in overeenkomst met STS 04 (laatste editie) verlenen aan het hout een preventieve bescherming tegen:

- houtaantastende zwammen,
- zachtrot,
- larven van houtaantastende insecten.

Het hout behandeld volgens deze procédés kan respectievelijk in de volgende gebruiksklassen gebruikt worden:

### 2.1 Gebruiksklasse 1

Hout voor binnengebruik in voortdurend droge omgevingen (de relatieve luchtvochtigheid is altijd lager dan 70%): het gebruik van behandeld hout is normaal niet nodig.

### 2.2 Gebruiksklasse 2

Hout niet in grondcontact en normaal niet blootgesteld aan weersinvloeden, noch aan uitloging. Een tijdelijke bevochtiging is echter mogelijk (de relatieve luchtvochtigheid kan hoger zijn dan 70%):

**procédés A2/03 en A2/06  
(en procédés A3/03, A3/06 en A4/06)**

## 2.3 Gebruiksklasse 3

Hout blootgesteld aan weersinvloeden en/of aan condensatie, maar niet in grondcontact:

**procédés A3/O3 en A3/O6  
(en procédé A4/O6)**

## 2.4 Gebruiksklasse 4

Hout voortdurend in contact met de grond (4.1) en/of met zoet water (4.2):

**procédé A4/O6**

# 3 Producten

## 3.1 Product bestemd voor de behandeling in het station

Het product IMPRALIT KDS bezit volgende kenmerken:

Fysische toestand : emulsieconcentraat  
Actieve bestanddelen: 20,5% koperhydroxycarbonaat; 8% boorzuur en Polymeer Betain 10%  
Actieve stof (oxiden) : typisch 77 % (gewicht)  
Verdunning: water  
Kleur: blauw  
Volumemassa: 1,3 kg/dm<sup>3</sup> @ 20°C (typisch)

Verkoopstoelating uitgereikt door het FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu onder het nummer 4805 B.

Homologatie uitgereikt door B.V.H.B. onder nummer:

B A1 A2 A3 A4  
35/477

## 3.2 Verpakking en opslaan van het product

Het product IMPRALIT KDS moet opgeslagen worden, in een lokaal daartoe bestemd. De temperatuur van de omgeving mag de limieten van 0°C tot 40°C niet overschrijden.

## 3.3 Product ter nabehandeling van de achteraf vrijgekomen oppervlakken

Hout behandeld volgens een A4 procédé mag geenszins na behandeling bewerkt worden.

De achteraf vrijgekomen delen, ten gevolge van verdere bewerking (korten, schaven, boren...) van het hout dat behandeld werd volgens een A2 procédé of A3 procédé dienen te worden nabehandeld met een verenigbaar product (zie 3.1) dat in dezelfde gebruiksklasse werd gehomologeerd.

**Tabel 1: Volumemassa van IMPRALIT KDS oplossing in functie van de concentratie in gewicht % en temperatuur**

Concentratie (%)	Temperatuur				
	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

## 5.3 Specificaties voor het behandeld hout

Het behandeld hout voldoet aan de volgende eisen qua indringingsdiepte en retentie:

# 4 Hout

## 4.1 Algemene eisen

De procédés kunnen toegepast worden voor de behandeling van gezaagd of geschaafd massief hout van ontschorst of gefreesd rondhout.

Het hout moet zuiver zijn, en ontschorst. Bevroren hout mag nooit als dusdanig behandeld worden.

Het vochtgehalte van de houtloten wordt door steekproeven binnen de 8 dagen die de behandeling voorafgaan gecontroleerd; deze metingen gebeuren met behulp van een geijkte elektrische vochtigheidsmeter en de resultaten worden geregistreerd. Zonder tegenvermelding in paragraaf 6 is het gemiddelde houtvochtgehalte gelegen tussen **12%** en **30%** voor gemakkelijk impregneerbare houtsoorten, en tussen **25%** en **40%** voor moeilijk impregneerbare houtsoorten (impregnatieklassen 2 tot 4 volgens NBN EN 350).

## 4.2 Bijzondere eisen

Procédés A4 zijn bestemd voor bouwelementen die geen machinale bewerking meer moeten ondergaan.

Procédés A2 en A3 zijn bestemd voor bouwelementen die normaal geen machinale bewerking meer moeten ondergaan. In het tegengestelde geval moeten vrijgekomen oppervlakken herbehandeld worden. Dit geldt echter niet voor hout dat volgens procédés S2 behandeld werd en waarvan 2/3 van de doorsnede of alle drinkbare weefsels geïmpregneerd zijn.

## 4.3 Lading

De lading moet zo homogeen mogelijk zijn, zowel voor wat betreft de houtsoort, de vochtigheid ervan, als voor wat betreft de sectie. In het tegengestelde geval moeten de behandelingsvoorwaarden overeenkomen met de moeilijkst drinkbare stukken van het houtlot. Het geschaafd hout moet altijd met tussenlatten gestapeld worden.

# 5 Behandelingsoplossing

## 5.1 Bereiding van de oplossing

De concentratie van de oplossing moet aan het procédé en aan de duur van cyclus aangepast zijn (zie 6). De watertemperatuur moet tussen 5°C en 40°C liggen.

## 5.2 Controle van de concentratie

De concentratie van de behandelingsoplossing wordt minstens één keer per week en bij iedere toevoeging van nieuw product gecontroleerd. Deze meting gebeurt door middel van een geijkte densimeter en de hieronder vermelde tabel. Het resultaat wordt geregistreerd.

## 5.3.1 Eisen qua indringingsdiepte

De indringingsdiepte in het hout behandeld met **IMPRALIT KDS** bedraagt ten minste volgende waarden:

**Tabel 2: De indringingsdiepte in het hout behandeld met IMPRALIT KDS bedraagt ten minste volgende waarden:**

	Gebruiksklasse 2	Gebruiksklasse 3	Gebruiksklasse 4
gemakkelijk impregneerbaar hout	3 mm (spint)	6 mm (spint)	spinhout
moeilijk impregneerbaar hout	geen eis	3 mm	6 mm

zone ten minste de kritische waarde voor de gebruiksklasse bereikt.

### 5.3.2 Eisen qua retentie

De hoeveelheid behandelingsproduct in het hout moet zodanig zijn dat de concentratie aan IMPRALIT KDS in de onderzochte

**Tabel 3: Kritische waarden uitgedrukt in kg IMPRALIT KDS concentraat per m<sup>3</sup> hout**

	Gebruiksklasse 2	Gebruiksklasse 3	Gebruiksklasse 4.1	Gebruiksklasse 4.2
Naaldhout	4	5	8	8
Loofhout	4	5		

Voor gebruiksklasse 2 is de onderzochte zone de buitenzijde van het hout over een dikte van 3 mm.

Voor gebruiksklasse 3 is de onderzochte zone de buitenzijde van het hout over een dikte van 6 mm resp. 3 mm voor gemakkelijk impregneerbaar resp. moeilijk impregneerbaar houtsoorten (impregneringsklassen 2 tot 4 volgens NBN EN 350).

Voor gebruiksklasse 4 is de onderzochte zone het spinhout voor gemakkelijk impregneerbaar houtsoorten; voor moeilijk impregneerbaar houtsoorten is de onderzochte zone de buitenzijde van het hout over een dikte van 6 mm (zaaghout) of 25 mm (rond hout).

Nota ter informatie: in praktijk hangt het gemiddelde geabsorbeerde hoeveelheid product af van verschillende factoren, namelijk de houtsoort, de houtsectie, de houtvochtigheid, de temperatuur...

## 6 Technische gebruiksaanwijzingen van het product

### 6.1 Procédés O3: behandeling door dubbel vacuüm in autoclaaf

Het hout wordt volgens de volgende cyclus geïmpregneerd: vóórvacuüm, vulling van de autoclaaf door zuiging van de behandelingsoplossing, eventueel toepassen van een hydraulische of pneumatische overdruk, terugdringing van de oplossing, eindvacuüm. De concentratie van de oplossing moet minimaal **7%** voor het procédé A2 of **8%** voor het procédé A3 bedragen. De cyclus moet aan de verdunning van de oplossing en aan de eigenschappen van het hout aangepast worden.

### 6.2 Procédés O6: behandeling door vacuüm en druk in autoclaaf

Het hout wordt volgens de volgende cyclus geïmpregneerd: vóórvacuüm, vulling van de autoclaaf door zuiging van de behandelingsoplossing, toepassen van een hydraulische of pneumatische overdruk, terugdringing van de oplossing, eindvacuüm. De concentratie van de oplossing moet minimaal **2%** bedragen. De cyclus moet aan de verdunning van de oplossing en aan de eigenschappen van het hout aangepast worden.

## 7 Het toepassen van de procédés

### 7.1 Kwaliteitsbeheer

Onafhankelijk van het procédé en de gebruikstechnieken, moet het station over bevoegd personeel beschikken om de kwaliteit van de productie te garanderen. Een verantwoordelijke zorgt voor de doorlopende controle van de kwaliteit; de beschrijving van de organisatie van deze interne controle maakt deel uit van de overeenkomst van de externe controle van het station.

De doeltreffendheid van deze interne controle wordt periodiek door een erkend onafhankelijk organisme onderzocht; de frequentie van deze controles en het protocol ervan maken deel uit van de overeenkomst van de externe controle van het station.

### 7.2 Installatie

De gebruikte installatie wordt in het technische dossier van het station beschreven.

De installatie wordt onder dak opgesteld; zoniet moeten de kuipen die de oplossing bevatten van een deksel voorzien zijn.

De installatie bevat altijd een toestel om het verbruik te meten.

#### 7.2.1 Druketel

In gewone gebruiksomstandigheden kan met deze installatie:

- een absolute restdruk van 145 mbar,
- een absolute druk tot 12 bar

bereikt worden.

De installatie wordt van een toestel voorzien om de gebruikte cyclus te registreren.

### 7.3 Vereiste uitrusting

Het station moet steeds over de volgende uitrusting beschikken, in gebruiksklare toestand:

- een installatie die de procédés waarvoor ze goedgekeurd is doeltreffend kan toepassen,
- een elektrische vochtigheidsmeter,
- een toestel om de concentratie van de oplossing te controleren,
- een thermometer.

Bovendien moet het station beschikken over:

- een exemplaar van de goedkeuringstekst van het procédé,
- een stationsregister of steekkaarten,
- behandelingscertificaten.

## 8 Drogingsperiode / Diffusie-fixatie

De snelheid van het fixatieproces is temperatuurafhankelijk; boven 5°C bedraagt ze 1 tot 3 dagen; onder 5°C bedraagt ze praktisch nul. De hieronder voorgeschreven tijdsperioden zijn geldig voor een temperatuur van 15°C en moeten voor andere gevallen aangepast worden.

In ieder geval dient het behandelde hout tijdens de fixatieperiode tegen regen en sneeuwval beschermd te worden.

## 9 Kenmerken van het behandelde hout

Na droging (houtvochtigheid lager dan 20%) biedt het hout behandeld met IMPRALIT KDS de volgende kenmerken:

- zijn manipulatie vereist geen speciale voorzorgen;
- zijn groene kleur is verscheidene jaren zichtbaar;
- het hout mag met alle gewone bouwmaterialen in contact komen (metalen, poreuze materialen ...);
- het kan geen vlekken veroorzaken noch op pleisterwerk noch op bekledingen;
- men kan er alle gewone afwerkingen op toepassen;
- het is verenigbaar met alle gewone houtlijmen; het is echter aanbevolen proeven uit te voeren vóór het verlijmen van hout als dit laatste met een grote dosis impregneermiddel behandeld werd;
- de verkoopstoelating afgeleverd door het FOD Volksgezondheid (zie 3.1) bevat de beperking dat het hout behandeld met IMPRALIT KDS niet in contact mag komen met voedingswaren.

## 10 Voorwaarden

- A.** Uitsluitend het in de voorpagina als ATG-houder vermelde bedrijf en het bedrijf (de bedrijven) die het onderwerp van de goedkeuring commercialiseert (commercialiseren) mogen aanspraak maken op de toepassing van deze technische goedkeuring.
- B.** Deze technische goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op het product of systeem waarvan de handelsnaam op de voorpagina wordt vermeld. Houders van een technische goedkeuring mogen geen gebruik maken van de naam van de BUtgb, haar logo, het merk ATG, de goedkeuringstekst of het goedkeuringsnummer om aanspraak te maken op productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de technische goedkeuring, en evenmin voor producten en/of systemen en/of eigenschappen of kenmerken die niet het voorwerp uitmaken van de technische goedkeuring.
- C.** Informatie die door de goedkeuringshouder of zijn aangestelde en/of erkende installateurs, op welke wijze dan ook, ter beschikking wordt gesteld van (potentiële) gebruikers van het in de technische goedkeuring behandelde product of systeem (bv. bouwheren, aannemers, voorschrijvers, ...), mag niet in tegenstrijd zijn met de inhoud van de goedkeuringstekst, noch met informatie waarnaar in de goedkeuringstekst verwezen wordt.
- D.** Houders van een technische goedkeuring zijn steeds verplicht tijdig eventuele aanpassingen aan de grondstoffen en producten, de verwerkingsrichtlijnen, het productie- en verwerkingsproces en/of de uitrusting, voorafgaandelijk bekend te maken aan de BUtgb vzw, en de door de BUtgb aangeduide certificatieoperator, zodat deze kan oordelen of de technische goedkeuring dient te worden aangepast.
- E.** De auteursrechten behoren tot de BUtgb

De BUTgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (UEAtc, zie [www.ueatc.com](http://www.ueatc.com)) en dat aangemeld werd door de FOD Economie in het kader van Richtlijn 89/106/EEG en lid is van de Europese Organisatie voor Technische Goedkeuringen (EOTA, zie [www.eota.eu](http://www.eota.eu)). De door de BUTgb vzw aangeduide certificatie-operatoren werken volgens een door BELAC ([www.belac.be](http://www.belac.be)) accrediteerbaar systeem.

Deze technische goedkeuring werd gepubliceerd door de BUTgb, onder verantwoordelijkheid van de goedkeuringsoperator CTIB-TCHN, en op basis van het gunstig advies van de Gespecialiseerde Groep "Hout", verleend op 30 maart 2011.

Daarnaast bevestigde de certificatie operator BCCA, dat de productie aan de certificatievoorwaarden voldoet en dat met de ATG-houder een certificatie-overeenkomst ondertekend werd.

Datum van deze uitgave: 12 mei 2011

Voor de BUTgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces

Peter Wouters, directeur

Benny De Blaere, directeur

Voor de goedkeuringsoperator en de certificatieoperator

Alain Grosfils, directeur CTIB-TCHN

Deze technische goedkeuring blijft geldig, gesteld dat het product, de vervaardiging ervan en alle daarmee verband houdende relevante processen:

- onderhouden worden, zodat minstens de prestatieniveaus bereikt worden zoals bepaald in deze goedkeuringstekst
- doorlopend aan de controle door de certificatie-operator onderworpen worden en deze bevestigt dat de certificatie geldig blijft

Wanneer niet langer wordt voldaan aan deze voorwaarden, zal de technische goedkeuring worden geschorst of ingetrokken en de goedkeuringstekst van de BUTgb website worden verwijderd.

De geldigheid en laatste versie van deze goedkeuringstekst kan nagegaan worden door de BUTgb website ([www.butgb.be](http://www.butgb.be)) te consulteren of rechtstreeks contact op te nemen met het BUTgb secretariaat.