

Technische goedkeuring ATG met certificatie



ATG 2347

**HOUT - PREVENTIEVE
BEHANDELINGSPROCEDES
VAN HOUT**

WOLMANIT CX-10

Geldig van 21/04/2023
tot 20/04/2028

Goedkeurings- en certificatieoperator



WOOD.BE

Hof ter Vleestdreef, 3
1070 Brussel

www.wood.be - info@wood.be

Goedkeuringshouder:

Wolman Wood and Fire Protection GmbH
Dr.-Wolman-Str. 31-33
76547 Sinzheim
Duitsland
Tel.: +49 7221 800 0
Website: www.wolman.de
E-mail: info.wolman@wolman.de

1 Doel en draagwijdte van de technische goedkeuring

Deze technische goedkeuring betreft een gunstige beoordeling van het product (zoals hierboven beschreven) door de door de BUTgb aangeduide onafhankelijke goedkeuringsoperator, WOOD.BE, voor de in deze technische goedkeuring vermelde toepassing.

De technische goedkeuring legt de resultaten vast van het goedkeuringsonderzoek. Dit onderzoek bestaat uit: de identificatie van de relevante eigenschappen van het product in functie van de beoogde toepassing en de plaatsings- of verwerkingswijze ervan, de opvatting van het product en de betrouwbaarheid van de productie.

De technische goedkeuring heeft een hoog betrouwbaarheidsniveau door de statistische interpretatie van de controleresultaten, de periodieke opvolging, de aanpassing aan de stand van zaken en techniek en de kwaliteitsbewaking van de goedkeuringshouder.

Het behouden van de technische goedkeuring vereist dat de goedkeuringshouder te allen tijde kan bewijzen dat hij het nodige doet opdat de gebruiksgeschiktheid van het product aangetoond blijft. De opvolging van de overeenkomstigheid van het product met de technische goedkeuring is daarbij essentieel. Deze opvolging wordt door de BUTgb toevertrouwd aan een onafhankelijke certificatieoperator, WOOD.BE.

De goedkeuringshouder [en de verdeler] moet[en] de onderzoeksresultaten, opgenomen in de technische goedkeuring, in acht nemen bij het ter beschikking stellen van informatie aan een partij. De BUTgb of de certificatieoperator kunnen de nodige initiatieven ondernemen indien de goedkeuringshouder [of de verdeler] dit niet of niet voldoende uit eigen beweging doen.

De technische goedkeuring en de certificatie van de overeenkomstigheid van het product met de technische goedkeuring, staan los van individueel uitgevoerde werken, de aannemer en/of architect zijn uitsluitend verantwoordelijk voor de overeenstemming van de uitgevoerde werken met de bepalingen van het bestek.

De technische goedkeuring behandelt, met uitzondering van specifiek opgenomen bepalingen, niet de veiligheid op de bouwplaats, gezondheidsaspecten en duurzaam gebruik van grondstoffen. Bijgevolg is de BUTgb niet verantwoordelijk voor enige schade die zou worden veroorzaakt door het niet naleven door de goedkeuringshouder of de aannemer(s) en/of de architect van de bepalingen m.b.f. veiligheid op de bouwplaats, gezondheidsaspecten en duurzaam gebruik van grondstoffen.

Opmerking: In deze technische goedkeuring wordt steeds de term "aannemer" gebruikt. Deze term verwijst naar de entiteit die de werken uitvoert. Deze term mag ook gelezen worden als andere hiervoor vaak gebruikte termen zoals "uitvoerder", "installateur" en "verwerker".

2 Voorwerp

De procedés WOLMANIT CX-10 in deze goedkeuring in overeenstemming 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 procedés 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%):

**procedés A2.1/S2 /S2
(en A3/S2, A3/S4, A4.1/S2, A4.1/S4, A4.2/S2, A4.2/S4)**

2.3 Gebruiksklasse 3

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

**procedé A3/S2, A3/S4
(en A4.1/S2, A4.1/S4, A4.2/S2, A4.2/S4)**

2.4 Gebruiksklasse 4

Hout voortdurend in contact met de grond (4.1):

procedé A4.1/S2 en A4.1/S4

Hout voortdurend in contact met zoet water(4.2):

procedé A4.2/S2 en A4.2/S4

3 Producten

3.1 Product bestemd voor de behandeling in het station

Het product WOLMANIT CX-10 bezit volgende kenmerken:

- Fysische toestand : geconcentreerde oplossing
- Actieve bestanddelen : 207 g/l kopercarbonaat, 44,5 g/l koper-bis-N-cyclohexyldiazoniumdioxo en 63,5 g/l boorzuur
- Verdunning : water
- Kleur : blauw
- Volumemassa : 1,24 kg/dm³ @ 20°C (typisch)

Verkoopstoelating uitgereikt door het FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu onder het nummer 5698 B.

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

A2.1 A3 A4.1 A4.2

34.133

3.2 Verpakking en opslaan van het product

Het product WOLMANIT CX-10 wordt geleverd in vaten of in luchtdichte container of in bulk en moet in deze vorm opgeslagen worden, in een lokaal daartoe bestemd. De temperatuur van de omgeving mag de limieten van -5°C tot 40°C niet overschrijden.

3.3 Product ter nabehandeling van de achteraf vrijgekomen oppervlakken

Hout behandeld volgens een A4 procedé mag geenszins na drenking bewerkt worden.

De achteraf vrijgekomen delen, ten gevolge van verdere bewerking (korten, schaven, boren...) van het hout dat behandeld werd volgens procedés A2.1 of A3, dienen te worden nabehandeld met een verenigbaar product (zie 3.1) dat in dezelfde gebruiksklasse werd gehomologeerd.

4 Hout

4.1 Algemene eisen

De procedés 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 gekijte elektrische vochtigheidsmeter en de resultaten worden geregistreerd. Zonder tegenindicatie 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 (impregneerbaarheidsklasse 2 tot 4 volgens EN 350-2:1994).

4.2 Bijzondere eisen

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

Procedés A2.1 en A3 zijn bestemd voor bouwelementen die normaal geen machinale bewerking meer moeten ondergaan. In het tegengestelde geval moeten vrijgekomen oppervlakken herbehandeld worden (zie 3.3). Dit geldt echter niet voor hout dat volgens procedés S2 of S4 behandeld werd en waarvan 2/3 van de doorsnede of alle drenkbare 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 drenkbare 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 procedé 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 conductivimeter en de eikurve die voor het station door de Firma Dr. WOLMAN GmbH wordt vastgelegd. Het resultaat wordt geregistreerd.

5.3 Specificaties voor het behandeld hout

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

5.3.1 Eisen qua indringingsdiepte

De indringingsdiepte in het hout behandeld met WOLMANIT CX-10 bedraagt ten minste volgende waarden (tabel 1):

5.3.2 Eisen qua retentie

De hoeveelheid behandelingsproduct in het hout moet zodanig zijn dat de concentratie aan WOLMANIT CX-10 in de onderzochte zone ten minste de kritische waarde voor de gebruiksklasse bereikt.

Tabel 1 : Indringingsdiepte in het hout behandeld met WOLMANIT CX-10

	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

Tabel 2 Kritische waarden uitgedrukt in kg concentraat per m³ hout

	Gebruiksklasse 2	Gebruiksklasse 3	Gebruiksklasse 4.1	Gebruiksklasse 4.2
Naaldhout	7	7,3	11,4	14
Loofhout	7	11	17,4	21

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 (impregnatieclassen 2 tot 4 volgens NBN EN 350-2:1994).

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 de gemiddelde geabsorbeerde hoeveelheid product af van verschillende factoren, namelijk de houtsoort, de houtsectie, de houtvochtigheid, de temperatuur...

6 Technische gebruiksaanwijzingen van het product

De temperatuur van de oplossing bij de behandeling ligt tussen 5°C en 40°C.

6.1 Procedés S2: behandeling door vacuüm en druk in autoclaaf

Het hout wordt volgens een volle cellen vacuüm-druk procedé geïmpregneerd. Hiervoor wordt volgende cyclus uitgevoerd: vóórvacuüm, vulling van de ketel door zuiging van de behandelingsoplossing, toepassen van een hydraulische of pneumatische overdruk, terugdringing van de oplossing, eventueel eindvacuüm.

De concentratie van de oplossing moet tussen **1,2%** en **4%** (gewicht) liggen; de cyclus is aan de concentratie van de oplossing en aan de eigenschappen van het hout aangepast.

6.2 Procedés S4: behandeling onder alternerende en wisselende druk

Het vochtige hout wordt in een autoclaaf gedrenkt. Het ondergaat een hoog aantal opeenvolgende drukwisselingen met een afwisseling van overdruk en normale druk (wisselend systeem) of van onderdruk (alternerend systeem).

Vermits het behandelingsproces gepaard gaat met een belangrijke verdunning van de oplossing dient de gemiddelde retentie a posteriori berekend te worden op basis van het vastgestelde verbruik en het verschil tussen begin- en eindconcentratie van het proces.

De concentratie van de oplossing moet tussen 1,2% en 4% (gewicht) liggen; de cyclus is aan de concentratie van de oplossing en aan de eigenschappen van het hout aangepast.

Tijdens de uitvoering van die procedés moet de gemiddelde houtvochtigheid hoger dan 50% zijn.

7 Het toepassen van de procedés

7.1 Kwaliteitsbeheer

Onafhankelijk van het procedé 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 (drukketel)

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.

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 procedés 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 procedé,
- een stationsregister of steekkaarten,
- behandelingscertificaten.

8 Drogingperiode / diffusie-fixatie

Het grootste gedeelte van de fixatie van WOLMANIT CX-10 gebeurt binnen de 48 uur en tijdens deze periode van fixatie moet het behandelde hout beschermd worden tegen directe invloeden van wisselvallige weersomstandigheden.

Deze eis vervalt echter indien een procedé voor versnelde fixatie wordt toegepast.

Neem ook alle verzorgen om bodemverontreiniging te vermijden.

9 Kenmerken van het behandelde hout

Na droging (houtvochtigheid lager dan 20%) biedt het hout behandeld met WOLMANIT CX-10 de volgende kenmerken:

- zijn manipulatie vereist geen speciale voorzorgen;
- 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;
- de verkoopstoelating afgeleverd door de FOD Volksgezondheid (zie 3.1) bevat geen bijzondere beperking; het gebruik van hout behandeld met WOLMANIT CX-10 is echter niet aanbevolen in toepassingen waar het hout in rechtstreeks contact komt met de voedingswaren.

10 Voorwaarden

A. De technische goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op het product vermeld op de voorpagina van deze technische goedkeuring.

B. Enkel de goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler kunnen aanspraak maken op de technische goedkeuring.

C. De goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler mogen geen gebruik maken van de naam en het logo van de BUtgb, het ATG-merk, de technische goedkeuring of het goedkeuringsnummer, voor productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de technische goedkeuring of voor een product, kit of systeem alsook de eigenschappen of kenmerken ervan, die niet het voorwerp uitmaken van de technische goedkeuring.

D. Informatie die door de goedkeuringshouder, de verdeler of een erkende aannemer, of hun vertegenwoordigers, op welke wijze dan ook, ter beschikking wordt gesteld van (potentiële) gebruikers (bv. bouwheren, aannemers, architecten, voorschrijvers, ontwerpers, ...) van het product, die het voorwerp zijn van de technische goedkeuring, mag niet onvolledig of in strijd zijn met de inhoud van de technische goedkeuring, noch met informatie waarnaar in de technische goedkeuring wordt verwezen.

E. De goedkeuringshouder is steeds verplicht tijdig eventuele aanpassingen aan de grondstoffen en producten, de verwerkingsrichtlijnen, het productie- en verwerkingsproces en/of de uitrusting, voorafgaandelijk aan de BUtgb, de goedkeurings- en de certificatieoperator bekend te maken. Afhankelijk van de meegedeelde informatie kunnen de BUtgb, de goedkeurings- en de certificatieoperator oordelen dat de technische goedkeuring al dan niet moet worden aangepast.

F. De technische goedkeuring kwam tot stand op basis van de beschikbare technische en wetenschappelijke kennis en informatie, aangevuld door informatie ter beschikking gesteld door de aanvrager en vervolledigd door een goedkeuringsonderzoek dat rekening houdt met het specifieke karakter van het product. Niettemin blijven de gebruikers verantwoordelijk voor de selectie van het product, zoals beschreven in de technische goedkeuring, voor de specifieke door de gebruiker beoogde toepassing.

G. De intellectuele eigendomsrechten betreffende de technische goedkeuring, waaronder de auteursrechten, behoren exclusief toe aan de BUtgb.

H. Verwijzingen naar de technische goedkeuring dienen te gebeuren aan de hand van de ATG-aanwijzer (ATG 2347) en de geldigheidstermijn.

I. De BUtgb, de goedkeuringsoperator en de certificatieoperator kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor enige schade of nadelig gevolg veroorzaakt aan derden (o.m. de gebruiker) ingevolge het niet nakomen door de goedkeuringshouder of de verdeler van de bepalingen van dit artikel **Error! Reference source not found..**

Deze technische goedkeuring is gepubliceerd door de BUTgb, onder verantwoordelijkheid van de goedkeuringsoperator, WOOD.BE, en op basis van het gunstig advies van de gespecialiseerde groep "HOUT", verleend op 16 maart 2023.

Daarnaast bevestigde de certificatieoperator, WOOD.BE, dat de productie aan de certificatievoorwaarden voldoet en dat met de goedkeuringshouder een certificatieovereenkomst ondertekend werd.

Datum van deze uitgave: 21 april 2023.

Deze ATG vervangt ATG 2347 geldig vanaf 04/09/2017 tot 03/09/2022. De wijzigingen t.o.v. voorgaande versie worden hieronder opgesomd:

Aanpassingen t.o.v. de voorgaande versie
- Editoriale updates

Voor de BUTgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces

Voor de goedkeurings- en certificatieoperator

Eric Winnepeninckx,
Secretaris-generaal



Benny De Blaere,
Directeur



Chris De Roock,
Directeur



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

- onderhouden worden, zodat minstens de onderzoeksresultaten bereikt worden zoals bepaald in deze technische goedkeuring;
- doorlopend aan de controle door de certificatieoperator onderworpen worden en deze bevestigt dat de certificatie geldig blijft.

Wanneer niet langer wordt voldaan aan deze voorwaarden, zal de technische goedkeuring worden opgeschort of ingetrokken en de technische goedkeuring van de BUTgb-website worden verwijderd. Technische goedkeuringen worden regelmatig geactualiseerd. Het wordt aanbevolen steeds gebruik te maken van de versie die op de BUTgb-website (www.butgb-ubatc.be) gepubliceerd werd.

De meest recente versie van de technische goedkeuring kan geconsulteerd worden d.m.v. de hiernaast afgebeelde QR-code.



De BUTgb vzw werd aangemeld door de FOD Economie in het kader van Verordening (EU) n°305/2011. De door de BUTgb vzw aangeduide certificatieoperatoren werken volgens een door BELAC (www.belac.be) accreditbaar systeem.

De BUTgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van:



European Organisation for Technical Assessment

www.eota.eu



Europese Unie voor de technische goedkeuring
in de bouw

www.ueatc.eu



World Federation of Technical Assessment
Organisations

www.wftao.com