

## Technische Goedkeuring ATG met Certificatie



HOUT -  
PREVENTIEVE BEHANDELINGS-  
PROCEDES VAN HOUT

**SARPECO 9 PLUS**

Geldig van 01/07/2019  
tot 30/06/2024

Goedkeurings- en Certificatie-operator



**WOOD.BE**

Hof ter Vleestdreef, 3 - 1070 Brussel  
[www.wood.be](http://www.wood.be) - [info@wood.be](mailto:info@wood.be)

### Goedkeuringshouder:

Berkem Developpement  
20 rue Jean Duvert  
33290 Blanquefort, Frankrijk  
Tel.: +33 (0)5 64 31 06 60  
Website: [www.groupeberkem.com](http://www.groupeberkem.com)  
E-mail: [reglementation@berkem.com](mailto:reglementation@berkem.com)

## 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 verwerkingwijze 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 doet.

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.t. 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 SARPECO 9 PLUS in deze goedkeuring in overeenstemming met STS 04 (laatste editie) verlenen aan het hout een preventieve bescherming tegen:

- blauwschimmels,
- houtaantastende zwammen,
- 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 behalve voor houtsoorten met niet-gedifferentieerde kern en die bijzonder gevoelig zijn voor aantasting door insecten: het product beschikt over geen homologatie voor deze gebruiksklasse.

## 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/O1-O3-O6-T2, A2.2/O1-O3-O5-O6-T2  
(en procedés A3/O3-O6-T3 en C1/O3-O5-O6-T3)**

## 2.3 Gebruiksklasse 3

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

**procedés A3/O3-O6-T3 en C1/O3-O5-O6-T3**

## 2.4 Gebruiksklasse 4

Hout voortdurend in contact met de grond (4.1) en/of met zoet water (4.2): **het gebruik van dit product zorgt niet voor een voldoende bescherming van het hout.**

# 3 Producten

## 3.1 Product bestemd voor de behandeling in het station

Het product SARPECO 9 PLUS bezit volgende kenmerken:

- Fysische toestand: micro-emulsie
- Actieve bestanddelen:
  - 1,1% propiconazool,
  - 1,1% tebuconazool,
  - 1,0% IPBC
  - 2,0% permethrine
- Verdunning: water
- Kleur: amberkleurig
- Volumemassa: 1,0 kg/dm<sup>3</sup> @ 20°C (typisch)
- Ontvlammingspunt: > 99°C (typisch)

Verkoopstoelating uitgereikt door het FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu onder nummer BE2019-0017.

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

A2.1 A2.2 A3 C1  
-----  
19.011

## 3.2 Verpakking en opslaan van het product

Het product SARPECO 9 PLUS wordt geleverd in bussen van 60 liter en in containers van 245 en 1.000 liter, en moet in deze vorm in een lokaal opgeslagen worden, dat daartoe bestemd is. De omgevingslucht mag voor wat betreft de temperatuur het ontvlammingspunt van het product niet overschrijden. Andere verpakkingen zijn mogelijk.

## 3.3 Product ter nabehandeling van de achteraf vrijgekomen oppervlakken

De achteraf vrijgekomen delen, ten gevolge van verdere bewerking (korten, schaven, boren...) van het hout dat behandeld werd volgens procedés B, A1, A2, A3 of C1 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 en 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 gekalibreerde elektrische vochtigheidsmeter en de resultaten worden geregistreerd. De gemiddelde houtvochtigheid moet altijd kleiner zijn dan **40%**.

## 4.2 Bijzondere eisen

Procedés A2.1, A2.2, A3 en C1 zijn bestemd voor bouwelementen die normaal geen machinale bewerking meer moeten ondergaan. In het tegengesteld geval moeten vrijgekomen oppervlakken herbehandeld worden. Dit geldt echter niet voor hout dat volgens procedés O3 of O6 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 tegengesteld geval moeten de behandelingsvoorwaarden overeenkomen met de moeilijkst drinkbare stukken van het houtlot. Het geschaafd hout moet altijd met tussenlatten gestapeld worden.

Tabel 1 : Refractieindex in °Brix van SARPECO 9 PLUS kleurloze oplossing in functie van de verdunning en van de temperatuur

Concentratie	Verdunning	5°C	10°C	15°C	20°C	25°C
1,64%	1+60	1,40	1,07	0,72	0,43	0,09
1,79%	1+55	1,44	1,11	0,76	0,47	0,13
1,96%	1+50	1,49	1,16	0,81	0,52	0,18
3,03%	1+32	1,77	1,44	1,09	0,80	0,46
3,13%	1+31	1,79	1,46	1,11	0,82	0,48
3,23%	1+30	1,82	1,49	1,14	0,85	0,51
3,33%	1+29	1,85	1,52	1,17	0,88	0,54
3,45%	1+28	1,88	1,55	1,20	0,91	0,57
3,57%	1+27	1,91	1,58	1,23	0,94	0,60
3,70%	1+26	1,94	1,61	1,26	0,97	0,63
4,35%	1+22	2,07	1,74	1,39	1,10	0,76
4,55%	1+21	2,17	1,84	1,49	1,20	0,86
4,76%	1+20	2,17	1,84	1,49	1,20	0,86
7,69%	1+12	2,97	2,64	2,29	2,00	1,66
8,33%	1+11	3,17	2,84	2,49	2,20	1,86
9,09%	1+10	3,37	3,04	2,69	2,40	2,06
10,00%	1+9	3,57	3,24	2,89	2,60	2,26
11,11%	1+8	3,87	3,54	3,19	2,90	2,56
12,50%	1+7	4,27	3,94	3,59	3,30	2,96
14,29%	1+6	4,73	4,40	4,05	3,76	3,42
16,67%	1+5	5,35	5,02	4,67	4,38	4,04
20,00%	1+4	6,23	5,90	5,55	5,26	4,92
25,00%	1+3	7,54	7,21	6,86	6,57	6,23
33,33%	1+2	9,73	9,40	9,05	8,76	8,42

## 5 Behandelingsoplossing

### 5.1 Bereiding van de oplossing

De verdunning van de oplossing moet aan het procedé en aan de duur van cyclus aangepast zijn (zie 6). De verdunning wordt uitgedrukt in het aantal delen water toe te voegen aan één volumedeel SARPECO 9 PLUS. De watertemperatuur moet lager liggen dan 40°C.

### 5.2 Controle van de verdunning

De verdunning van de behandelingsoplossing wordt minstens één keer per week en bij iedere toevoeging van nieuw product gecontroleerd. Deze meting gebeurt door middel van een gekalibreerde refractometer en tabel 1. 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 SARPECO 9 PLUS bedraagt ten minste volgende waarden:

Tabel 2 De indringingsdiepte in het hout behandeld met SARPECO 9 PLUS bedraagt ten minste volgende waarden:

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

#### 5.3.2 Eisen qua retentie

De hoeveelheid behandelingsproduct in het hout moet zodanig zijn dat de concentratie aan SARPECO 9 PLUS in de onderzochte zone ten minste de kritische waarde voor de gebruiksklasse bereikt.

Tabel 3 Kritische waarden uitgedrukt in kg concentraat per m³ hout

	Gebruiksklasse 2	Gebruiksklasse 3
Naaldhout	1,8	1,8
Loofhout	4,5	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 impregneerbare resp. moeilijk impregneerbare houtsoorten (impregnatieclassen 2 tot 4 volgens NBN EN 350).

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

### 6.1 Algemeen

De temperatuur van de behandelingsoplossing moet onder haar ontvlammingspunt blijven (zie 3.1).

## 6.2 Procedé O1: behandeling door besproeien

Het hout wordt langs alle zijden besproeid terwijl het door een tunnel gaat. De verdunning van de oplossing moet lager dan [1+10] (naaldhout) of [1+2] (loofhout) liggen. De besproeiingstijd is aan de verdunning van de oplossing en aan de eigenschappen van het hout aangepast.

## 6.3 Procedé T2: behandeling door half lange drenking

Het hout wordt volgens de voorgeschreven duur volledig ondergedompeld. Het geschaafd hout wordt met tussenlatten gestapeld. De verdunning van de oplossing moet lager dan [1+21] (naaldhout) of [1+5] (loofhout) liggen. De drenktijd is aan de verdunning van de oplossing en aan de eigenschappen van het hout aangepast en is altijd langer dan 15 minuten.

## 6.4 Procedé T3: behandeling door lange drenking

Het hout wordt volgens de voorgeschreven duur volledig ondergedompeld. Het geschaafd hout wordt met tussenlatten gestapeld. De verdunning van de oplossing moet lager dan [1+27] (naaldhout) of [1+6] (loofhout) liggen. De drenktijd is aan de verdunning van de oplossing en aan de eigenschappen van het hout aangepast en is altijd langer dan 1 uur.

## 6.5 Procedés 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 verdunning van de oplossing mag niet de waarde [1+32] (naaldhout) of [1+7] (loofhout) overschrijden. De cyclus is aan de verdunning van de oplossing en aan de eigenschappen van het hout aangepast.

## 6.6 Procedés 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 verdunning van de oplossing mag niet de waarde [1+99] (naaldhout) of [1+55] (loofhout) overschrijden. De cyclus is aan de verdunning van de oplossing en aan de eigenschappen van het hout aangepast.

# 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

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 Drenkbak

De kuip moet lang genoeg zijn zodat het hout volledig ondergedompeld kan worden.

## 7.2.2 Drukketel

In gewone gebruiksomstandigheden kan met deze installatie:

- een absolute restdruk van 145 mbar,
- een absolute druk van 3 bar (procedés O3) of 12 bar (procedés O6)

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 verdunning 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 Opslagperiode

In ieder geval dient het behandelde hout minimaal gedurende 24 uren tegen regen en sneeuwval beschermd worden.

# 9 Kenmerken van het behandelde hout

Na droging (houtvochtigheid lager dan 20%) biedt het hout behandeld met SARPECO 9 PLUS de volgende kenmerken:

- zijn manipulatie vereist geen speciale voorzorgen;
- zijn eventuele toegevoegde markeerkleurstoffen verdwijnen geleidelijk;
- 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 (fenool-, amino-, polyurethaanlijmen ...);

De verkoopstoelating afgeleverd door het FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu bevat geen bijzondere beperking; het gebruik van hout behandeld met SARPECO 9 PLUS 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 Verdelers kunnen aanspraak maken op de Technische Goedkeuring.

- C.** De Goedkeuringshouder en desgevallend de Verdelers 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 Verdelers 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 2710) 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 Verdelers van de bepalingen van dit artikel 10.



De BUtgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (UEAtc, zie [www.ueatc.eu](http://www.ueatc.eu)) en dat aangemeld werd door de FOD Economie in het kader van Verordening (EU) n°305/2011 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 certificatieoperatoren werken volgens een door BELAC ([www.belac.be](http://www.belac.be)) accrediteerbaar systeem.



De 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 "", verleend op 27 mei 2019.

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: 1 juli 2019.

Voor de BUtgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces


Voor de goedkeurings- en certificatieoperator



Peter Wouters, directeur



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.be](http://www.butgb.be)) gepubliceerd werd.

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

