



Technische fiche

4010

HM16

Mineraliseert hout - langdurig

Origineel recept - Klaar voor gebruik

Nieuwe formule, trekt snel in

---

---

voor : Binnen

vorm : water fase

---

---

Houtaantastende insecten vinden in het hout de voedingsstoffen die ze nodig hebben om te overleven, waarbij ze de cellulose, de lignine en het zetmeel afbreken. In dit stadium is het insect nog maar een houtetende larve. Deze larve zal 1 tot 5 of zelfs 10 jaar in het hout leven. Daarna verandert de larve in een volwassen insect, waarna deze het hout verlaat langs een uitvlieggat en niet meer zal eten, maar daarentegen zich zal voortplanten door eitjes (40 tot 100) te leggen in houtspalten en openingetjes in het houtoppervlak. Het volwassen insect leeft slechts ongeveer 20 dagen.

De overgrote meerderheid van de insecten die in hout worden aangetroffen behoren ofwel tot de orde Anobiidae, *Anobium punctatum*: de Houtworm ; of tot de orde Coleoptera, *Hylotrupes bajulus*: de Boktor ; of tot de orde Isoptera, Mastotermitidae, Rhinotermitidae, Termitidae: de Termiet. In hout vormt de Bokto (*Hylotrupes bajulus*) vlieggaten van +/- 0,5 cm, terwijl de Houtwormen vlieggaten van 1 tot 2 mm maakt.

HM16 zal zich meer specifiek richten op de behandeling van *Anobium punctatum*: de Houtwormen.

HM16, voorheen bekend als HM1, doordringt hout 16 keer sneller dan een waterdruppel. Galtane's HM1 profiteert al sinds 2018 van deze ontwikkeling.

**Eigenschappen:** Op basis van meer dan 35 jaar ervaring. Galtane HM16 is een natuurlijk product voor houtbescherming, niet giftig, vervaardigd op basis van vernieuwbare plantaardige grondstoffen.

HM16 is een preventieve en remediërende oplossing die enkel houtwormen (*Anobium punctatum*) behandelt.

HM16 is kleurloos en verzorgt het hout. Ideaal voor parket (eik, kastanje) en oude meubels. HM16 haalt tot op penetratiediepte en dankzij het kristallisatie-effect alle voedingsstoffen uit het hout waarmee houtworm die zich reeds in het hout bevinden, zich voeden. Hun levensomstandigheden wijzigen zodanig dat hun groei belemmerd wordt.

HM16 van Galtane® is een natuurlijke, niet-toxische behandeling voor aangetast hout. Het bevat geen twijfelachtige toxische bestanddelen.

Voor een bredere werking en indien de vlerkleuring van het hout geen probleem vormt, kies dan voor HM16 van Galtane.

Het gebruik van Galtane HM16 laat u toe elk gebruik van pesticiden, insecticiden en andere giftige producten te vermijden. Galtane HM16 mag zelfs worden gebruikt in beschermde natuurgebieden.

HM16 van Galtane garandeert een hoge bescherming van de gezondheid van mens en dier en van het milieu (zie samenstelling van HM16). Met HM16 helpt Galtane de strijd aan te binden tegen de teloorgang van de ecosystemen. Al meer dan 35 jaar geloven wij dat een gezond ecosysteem de schakel vormt tussen mens en economie. We vechten tegen het verdwijnen van de dieren- en plantensoorten. Om gezonde lucht in gebouwen te creëren, werkt de natuur met ons samen en wij met haar. Wij ondersteunen regeneratieve economische modellen.

HM16 is een oplossing van vloeibare silicaten en heeft een fysieke werking die het hout versteent. Met andere woorden, het hout wordt gesilicificeerd. Versteend hout wordt in de geologische tijd bewaard. Het is een efficiënte methode om de levensduur van hout te verlengen.

Het werkingsgebied is breed en de nieuwe formule die snel intrekt en die Galtane speciaal ontwikkelde, verhoogt de impregnatie van HM16 in het hout aanzienlijk. Wanneer het geïnjecteerd wordt, verspreidt HM16 van Galtane zich veel breder in het hout.

Product ontworpen volgens een wereldwijd gepatenteerd procédé.

HM16 is een impregneer en schilfert niet. HM16 vormt geen film en laat het hout dus ademen.

Na HM16 kun je een natuurlijke Galtane afwerking aanbrengen: lak, beits, olie, enz.

Hout dat is behandeld met HM16 is geen bouwafval.

**De kant-en-klare HM16 van Galtane** dringt zeer snel in het hout (16x sneller) en het diffusieoppervlak is 4x groter. Dankzij de eigenschappen van deze versie is een diepere diffusie mogelijk op het houtoppervlak en een betere verspreiding in de aders en gaten.

Weet dat het bij de behandeling nodig kan zijn de aders en gaten meermaals op te vullen via injectie onder lage druk.

### ■ Welk product kiezen tussen HM16, Wood Bliss® en Wood Bliss® High-C ?

De vraag die we moeten stellen is:

“Is het belangrijk om de kleur van het hout te behouden?”

Zo ja, kies dan voor HM16. HM16 is een preventieve en remediërende oplossing die enkel houtwormen (Anobiidae, Anobium punctatum) behandelt. Houtwormen zijn hout etende insecten die vlieggaten van +/- 1 mm in diameter maken. Houtwormen vindt u vaak in meubels en parket. HM16 verandert de kleur van het hout niet.

Zo niet, kies dan voor Wood Bliss®. Wood Bliss® heeft een compleet actiespectrum. Indien het ongedierte terugkomt of u de huisboktor wil bestrijden, dient u Wood Bliss® High-C in het hout injecteren.

In geval van huiszwam rondt u de behandeling af met Wood Bliss® High-C, door het product in te wrijven met een borstel. Inclusief de nieuwe balken die in het metselwerk worden geplaatst. Besteed in het bijzonder aandacht aan het hout van het kopeind: de insnijdingen.

#### **Werkwijze:**

Hout behandeld met HM16 ondergaat een fysieke wijziging door een proces van houtmineralisatie. Houtmineralisatie bestaat uit het impregneren van de houtcellen met vloeibaar silicaat (vloeibaar glas). Houtwormen (Anobiidae, Anobium punctatum) zullen het hout niet langer herkennen als een bron van voedingsstoffen (zetmeel, minerale zouten, lignine). Omdat het hout geen lekker hapje meer is, ontwikkelt schadelijk ongedierte zich niet (langer) op de plaats waar het hout werd behandeld met HM16.

De cellulose en hemicellulose in het hout zijn verzadigd met vloeibaar silicaat (vloeibaar glas). Dit verhindert ook de mechanische ontwikkeling van houtwormen (Anobiidae, Anobium punctatum). In de houtcellen vormt zich een silicaatkristallisatie. Hout blijft hout; het wordt niet chemisch gemodificeerd en vergiftigd, maar fysiek ontoegankelijk en niet-detecteerbaar gemaakt door schadelijk ongedierte.

Volgens de Verordening van de EU inzake biociden EN 528/2012 en het arrest van het Hof van Justitie van de Europese Unie van 19 december 2019 leggen wij de nadruk op het bijzondere werkingsprincipe van HM16, dat zowel fysiek als mechanisch is.

Dankzij een kristallisatieproces worden de voedingsstoffen waar het ongedierte in het hout naar op zoek gaat, gemaskeerd en niet meer op te sporen.

De Zwitserse verordening 813.12 over dit onderwerp is vergelijkbaar met de Europese regelgeving, zie : <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2005/468/en>

Bijkomende informatie: na de behandeling behoudt het hout zijn soepelheid. Het product dat op het hout wordt aangebracht, dringt minder dan een millimeter door. Daarom zijn injecties onder druk ook een must in het hout.

## Gebruik:

- Preventief behandeling  
Preventief kleurloze behandeling voor alle binnenhoutwerk: meubilair, parketten, houten kunstwerken, muziekinstrumenten, ... tegen insecten van de Anobiidae familie (houtworm).
- Curatief behandeling  
Curatief kleurloze behandeling voor alle binnenhoutwerk: meubilair, parketten, houten kunstwerken, muziekinstrumenten, ... tegen insecten van de Anobiidae familie (houtworm).

## Toepassingsdomein:

- Alle categorieën hout: timmerwerken, houtconstructies, balken...
- Restauratie van oud en beschadigd hout.
- Geschikt voor parket, meubelen, kunstwerken
- Geschikt in de voedingssector
- Geschikt in de leefruimtes van kinderen, zuigelingen en mensen met ziekten of allergieën waarvoor een niet-toxische behandeling van hout noodzakelijk is.
- Geschikt in de leefruimtes van dieren (paardenstallen, veestallen, bijenkorven, hokken, kooien, vogelkooien, ...) waarvoor een natuurlijke behandeling van hout vereist is.
- HM16 maakt geen giftige dampen of stoffen vrij en mag bijgevolg zonder voorbehoud worden toegepast in gesloten ruimten!

## Samenstelling:

HM16 bevat plantaardige en minerale stoffen die, individueel of in combinatie, absoluut niet giftig zijn: kaliumpalmitaat, magnesiumoxide, silicaat, kaliumchloride, vetzuur, water, plantaardige oppervlakteactieve stof.

Bevat geen insecticide of biocide Dit product is geen probioticum en bevat geen bacteriesoorten of enzymen.

Bij proeven uitgevoerd in de Technische Universiteit van Darmstadt heeft men kunnen bewijzen dat het product HM16 geen chloorhoudende koolwaterstoffen noch organische oplosmiddelen bevatte.

## Uitstoot :

Uitstoot in de lucht binnenshuis: A+ ; volgens de ISO-16000-6/9-norm.

HM16 stoot niet meer dan  $3\mu\text{g}/\text{m}^3$  uit. Dat is 330 keer minder dan de limiet van  $1000\mu\text{g}/\text{m}^3$  voor een "A+" classificatie.



\* De informatie is een weergave van de uitstoot in de lucht binnenshuis van vluchtige stoffen die toxisch kunnen zijn bij inademing, op een schaal gaande van C (sterke uitstoot) tot A+ (zeer zwakke uitstoot)

Belangrijke opmerking: in het algemeen garandeert de uitstoot van een product, zelfs met vermelding "A+" noch de samenstelling, noch de *natuurlijkheid* van een product.

#### Vorbereiding:

Zodra u het product in handen hebt, gaan wij ervan uit dat u over de nodige vaardigheden beschikt om het product aan te brengen.

Afhankelijk van de ondergrond controleert de gebruiker voor het aanbrengen best of de producten geschikt zijn voor het beoogde gebruik.

De ondergrond dient absorberend, proper, droog, vetvrij, geborsteld en ontstof te zijn.

Verwijder alle substanties die de penetratie van HM16 kunnen verhinderen, zoals alle kruimelige of vermolmde stukjes hout, zaagsel, vocht- of vuilwerende substanties, oude lagen verf, was of vernis.

Hout met een temperatuur lager dan 5 °C mag niet behandeld worden.

Gebruik bij het schuren geen staalwol of schuurpapier met ijzerdeeltjes (zwart papier). Het risico op het ontstaan van zwarte vlekken is groot.

#### Gebruiksaanwijzing:

**Niet overgieten in een metalen recipiënt. Risico op vorming van zwarte vlekken.**

Vermijd het hanteren van metalen gereedschap tijdens gebruik.

HM16 niet overgieten in een metalen recipiënt. Het product goed schudden voor en **tijdens** het gebruik. In het algemeen verkleurt HM16 het hout niet. Probeer het product vooraf uit.

Onder de 5°C niet gebruiken. Zolang ze niet droog zijn. Stapel behandelde stukken hout niet op elkaar.

Bescherm metalen oppervlakken, ruiten, natuurstenen, aluminium, gelakte oppervlakken... Risico van vlekken. Ingeval van spatten, onmiddellijk en rijkelijk met water spoelen.

#### ■ Preventieve behandeling

Het hout rijkelijk in te smeren met HM16 in twee lagen met een grote borstel of verstuiver (tuinverstuiver) met een tussenpauze van 12 uur.

We raden aan om alle houten oppervlakken te behandelen, vooral de uiteinden.

#### ■ Curatieve behandeling

1. Waar er activiteit is, spuit de HM16 in de uitvlieggaten met een spuit, en dit tot de gaten volledig verzadigd zitten.

Herhaal de behandeling indien nodig

2. Als het hout kaal is, daarna, het hout rijkelijk in te smeren met HM16 in twee lagen met een grote borstel of verstuiver (tuinverstuiver) met een tussenpauze van 12 uur.

Verwijder alle substanties die de penetratie van HM16 kunnen verhinderen, zoals alle kruimelige of vermolmde stukjes hout, zaagsel, vocht- of vuilwerende substanties, oude lagen verf, was of vernis.

Opmerking: Na verlengde opening van het blik kan er schimmelvorming optreden op de oppervlakte van het product. Dit verschijnsel is het biologische bewijs van het feit dat het product vrij is van alle gewone conserveermiddelen. Deze schimmellaag kan gemakkelijk worden verwijderd. U mag daarna het product normaal gebruiken.

<b>Geur tijdens het aanbrengen :</b>	Neutrale plantaardige geur
<b>Geur na het aanbrengen :</b>	Neutraal
<b>Droogtijd:</b>	12 tot 24u tussen de lagen (aan 15°C). 48 uur voor het aanbrengen van olie, beits of een afwerking met lak.
<b>Rendement:</b>	10m <sup>2</sup> /ltr./laag; 15ltr./m <sup>3</sup> - volgens absorptie Het uiteindelijke resultaat moet u op de plaats evalueren.
<b>Reiniging gereedschap:</b>	met water
<b>Voorzorgen en opslag:</b>	Niet overgieten in een metalen recipiënt. Vermijd het hanteren van metalen gereedschap tijdens gebruik. Koel bewaren. Tegen vorst en licht vrijwaren. Let op eventuele allergieën. Resten in een containerpark deponeren. Natuurlijke verven dienen ook buiten het bereik van kinderen bewaard te worden. Onderzocht en goedgekeurd door het Fraunhofer Institut für Holzforschung, in Burg Eltz.

De **producten** die wij aanbieden voor specifieke werken worden steeds op verantwoordelijkheid van de gebruiker uitgetest. Het eindresultaat hangt af van onvoorspelbare factoren. Wij verstrekken ons advies op basis van jarenlange ervaring enkel ter informatie. Ons advies stelt ons in geen geval verantwoordelijk en kan geen aanleiding geven tot gerechtelijke vervolging. Wij hebben geen enkele invloed op de effectieve praktische toepassing van het product door de gebruiker en wij kunnen in geen geval als aannemer van de uit te voeren werken worden beschouwd. Afhankelijk van de ondergrond controleert de gebruiker voor het aanbrengen best of het product geschikt is voor het beoogde gebruik. Onze verantwoordelijkheid beperkt zich enkel tot de waarde van de geleverde of gebruikte producten. Deze technische fiche dient enkel als advies.