



LEEGWATER
HOUTBEREIDING BV



LEEGWATER
PROJECTEN BV



LHB
SPECIAL PROJECTS BV

Technische informatie Flame Delay® SI

Brandvertragend behandelde Houtproducten

1. Flame Delay SI

Flame Delay SI is een brandvertrager voor massief houten gevelproducten op basis van anorganische zouten. Het is speciaal ontwikkeld voor houtproducten en/of eindtoepassingen die niet aan de standaard brandklasse D eis in het Bouwbesluit kunnen voldoen. Doordat deze behandeling vlammen en rook vermindert of vertraagt (brandreactie), wordt de brandklasse verbeterd en voldoen deze houtproducten en/of eindtoepassingen aan de wettelijke eisen.

Flame Delay SI behandelde houtproducten zijn getest en geclassificeerd conform de Europese norm EN 13501-1, waarbij gebruik is gemaakt van de ontvlambaarheidstest (EN ISO 11925-2) en de Single Burning Item test oftewel de SBI test (EN 13823). De brandklasse is niet alleen geldig voor de behandelde houtproducten afzonderlijk maar ook voor diverse gangbare eindtoepassingen, bijvoorbeeld gevelbekleding met regels, folie en isolatie¹.

2. Toepassing

Flame Delay SI dient middels een oppervlaktebehandeling met een industriële installatie rondom op de houtproducten te worden aangebracht. De hoeveelheid aan te brengen Flame Delay SI staat vermeld op het Flame Delay SI classificatierapport van Warrington Fire Gent. Na droging dient de behandelde houtproduct met een geschikt verfssysteem te worden afgewerkt.

Flame Delay SI is gebruiksklaar. Niet verdunnen, voor aanbrengen goed roeren. Ook tijdens gebruik regelmatig goed roeren.

Afhankelijk van de houtsoort, de structuur van het oppervlak (bijv. geschaafd of bezaagd) en de gewenste retentie kan nodig zijn om twee Flame Delay SI lagen aan te brengen. Bij het aanbrengen van twee lagen dient het behandelde hout tussentijds te worden gedroogd. De droogtijd is afhankelijk van de temperatuur, luchtvochtigheid, luchtcirculatie en houtsoort. Flame Delay SI behandeld hout is doorgaans droog binnen 4 uur bij +20°C en 65% relatieve luchtvochtigheid. De 2^e laag kan na 2 tot 3 uur worden aangebracht. Met Flame Delay SI behandeld hout mag niet geforceerd worden gedroogd.

3. Opslag en verwerking van Flame Delay SI behandeld hout

Het verpakken, transport, opslag en verwerken van het behandelde houtproduct dient met de nodige voorzichtigheid te geschieden. Hanteer dan ook de volgende voorschriften om beschadigingen te voorkomen en de kwaliteit en levensduur van het geleverde materiaal te waarborgen:

- Sla pakketten met Flame Delay SI behandelde houtproducten in een droge en stofvrije ruimte op en voorkom condensvorming. Zet de pakketten op een vlakke en verharde grond, tenminste 15 cm vrij van de grond. Stel de pakketten niet bloot aan (direct) zonlicht. Zorg voor voldoende ventilatie rondom de pakketten (ook als deze onder een zeil worden opgeslagen) en plaats de pakketten niet onder waterafvoerpunten. Zet de pakketten op voldoende strijken,

¹ Voor de productparameters en het toepassingsgebied zie het Flame Delay SI classificatierapport van Warrington Fire Gent.



LEEGWATER **LEEGWATER**
HOUTBEREIDING BV PROJECTEN BV



LHB
SPECIAL PROJECTS BV

stapel niet meer dan twee pakketten op elkaar en plaats strijken altijd recht boven elkaar. Als langdurige opslag nodig is vóór montage, moet de verpakking worden verwijderd om de luchtstroom door het hout te bevorderen.

- Blootstelling aan vocht en/of neerslag tijdens opslag of (vlak) voor montage moet worden vermeden.
- Het plastic/de verpakking waarin de pakketten zijn geleverd, is niet geschikt als bescherming tegen weersinvloeden tijdens de opslag. Deze verpakking dient enkel als bescherming tijdens het transport.
- Afgewerkte houtproducten zijn tussenlaags voorzien van een folie of paraffinehoudend papier om het aan elkaar kleven van afzonderlijke delen te voorkomen. Breng bij het overstapelen van een pakket opnieuw folie of paraffinehoudend papier tussen de lagen aan. Zorg er voor dat de folie of paraffinehoudend papier aan de zichtzijden wordt aangebracht en het bovenste en onderste deel van het pakket de zichtzijden naar binnen zijn gericht. Verwerk het houtproduct binnen twee weken na levering.
- Bewerkingen zoals schaven en profileren moeten vóór de Flame Delay SI behandeling zijn uitgevoerd.
- Bewerkingen die nodig zijn voor montage (zoals korten en/of boren) zijn wel mogelijk. Hierbij dienen de wettelijke grenswaarden voor houtstof in acht te worden genomen.
- Behandel indien nodig (nieuwe) zaagkanten met daarvoor geschikte beschermings- en/of afdichtmiddelen. Raadpleeg hiervoor de richtlijnen van de leverancier van het houtproduct en de leverancier van het beschermings- en/of afdichtmiddel.
- Draag tijdens het bewerken en/of monteren van het behandelde hout persoonlijke beschermingsmiddelen zoals handschoenen, veiligheidsbril, veiligheidsschoenen en stofmasker.
- Indien van toepassing dient het afschilderen binnen drie maanden na levering van het houtproduct plaats te vinden. Voer het voorbehandelen en afschilderen van het materiaal op de juiste wijze uit, conform de richtlijnen van de leverancier van het betreffende verfsysteem. Gebruik een verfsysteem dat geschikt is voor de betreffende toepassing. Zie ook hoofdstuk 4.
- Flame Delay SI behandeling kan witte afzettingen op het houtoppervlak achterlaten, vooral op de kopse einden. Voorafgaand of na montage kunnen deze verwijderd worden door licht afvegen met een vochtige doek of zachte borstel. In een buitentoepassing zal dit door weersinvloeden echter vanzelf verdwijnen.
- Voor het op de juiste wijze verwerken van het behandelde houtproduct: zie het Bouwbesluit, de richtlijnen in de KVT (Kwaliteit van Houten Gevelelementen) en de Houtwijzer "Gevelbekleding van massief hout" van Centrum Hout (www.centrum-hout.nl).
- Aan het einde van de gebruiksperiode dient het behandelde houtproduct volgens de dan geldende wettelijke voorschriften te worden verwijderd.

4. Eigenschappen van Flame Delay SI behandelde houtproducten

Duurzaamheid

Voor buitentoepassingen dient het behandelde houtproduct met een geschikt verfsysteem te worden afgewerkt. Hanteer hierbij het onderhoudsschema en de onderhoudsvoorschriften van het desbetreffende verfsysteem.

Semi-transparante kleuren degraderen doorgaans sneller dan dekkende kleuren en zal eerder onderhoud nodig hebben. Geschaafd hout vergt eerder onderhoud dan eenzelfde afwerking van (fijn)bezaagd hout en om deze reden adviseren wij om altijd (fijn)bezaagd hout toe te passen.



LEEGWATER
HOUTBEREIDING BV



LEEGWATER
PROJECTEN BV



LHB
SPECIAL PROJECTS BV

Hygroscopische eigenschappen

Flame Delay SI behandelde houtproducten voldoen aan de Europese richtlijnen (NPR-CEN/TS 15912) met betrekking tot hygroscopiteit voor zowel binnen- als buitentoepassingen.

Afwerken

De volgende verfsystemen komen in aanmerking voor de afwerking van met Flame Delay SI behandelde houtproducten: Colorseen Timberstain, Colorseen Acrylic Stain Mat, Sansin Enviro Stain SDF, Sansin Woodsealer, Flame Delay Topcoat, Böhme SWS Sealer, Böhme SWS IT Finish, Böhme SWS XT Finish and Böhme LignoStain. Informeer eerst welk verfsysteem het beste kan worden toegepast aangezien niet alle verfsystemen geschikt zijn voor elk houtproduct.

Breng het verfsysteem aan volgens de richtlijnen van de verfleverancier. (Nieuwe) zaagkanten dienen met het betreffende verfsysteem of een geschikte afdichtmiddel te worden behandeld, met ten minste twee lagen.

Bij het afwerken met semi-transparante en dekkende verfsystemen kunnen lichte kleurafwijkingen ten opzichte van onbehandeld hout voorkomen doordat het Flame Delay SI behandelde houtproduct een ander opnamegedrag vertoont.

Wanneer andere verfsystemen worden toegepast is Leegwater niet verantwoordelijk voor de brandclassificatie, schade of duurzaamheid van het eindmateriaal.

Verlijming

Gevingerlaste en/of gelamineerde houtproducten kunnen met Flame Delay SI behandeld worden mits er gebruik is gemaakt van een watervast lijmsysteem. Wij adviseren echter om eerst contact met ons op te nemen voordat het materiaal behandeld wordt. Neem ook eerst contact op indien het Flame Delay SI behandelde houtproduct moet worden verlijmd.

Corrosie en chemische reacties

Flame Delay SI behandelde houtproducten dienen met RVS bevestigingsmaterialen (A4-kwaliteit) te worden gemonteerd. Op onbeschermd en/of onvoldoende beschermd metalen (bijvoorbeeld aluminium kozijnen of deuren, zinken lijsten, etc.) kunnen componenten van (behandelde en onbehandelde) houtproducten een corrosieve en/of verkleurende werking geven. Bij toepassing van metalen producten dient gebruik te worden gemaakt van metalen producten met ten minste een C4 kwaliteit conform de Europese norm EN 12944-2.

In dit kader dient bij toepassing van beton gebruik te worden gemaakt van beton met ten minste XA2 kwaliteit conform de Europese norm EN-206-1 + NEN 8005.

Onderhoud

Flame Delay SI behandeld hout dat is afgewerkt dient periodiek, ten minste jaarlijks, te worden gereinigd. Onder schoonmaken wordt verstaan: het verwijderen van stof, vuil en vet met een daarvoor geëigend mild schoonmaakmiddel. Gebruik geen hogedrukspuit om schade aan het houtproduct en/of verfsysteem te voorkomen.



LEEGWATER **LEEGWATER**
HOUTBEREIDING BV PROJECTEN BV



LHB
SPECIAL PROJECTS BV

Tijdens langdurige blootstelling aan overmatige vochtigheid kunnen oppervlakteschimmels, blauwschimmels en/of algen op het oppervlak van veel producten groeien, inclusief onbehandeld en behandeld hout. Water en milde schoonmaakmiddelen kunnen meestal worden gebruikt om het oppervlak te reinigen. Ook is het mogelijk om het houtoppervlak met een schimmel/algen werend middel te behandelen. Neem hiervoor eerst contact op met de leverancier van dit middel.

Toxiciteit en milieu

Flame Delay SI behandelde houtproducten zijn niet geclassificeerd als zijnde toxisch, onveilig of gevaarlijk materiaal. Het kan op normale stortplaatsen volgens nationale en lokale afvalverwijdering verordeningen worden verwerkt. Het is echter niet geschikt voor verbranding in een barbecue, kachel of houtgestookte haard.

Leegwater Houtbereiding BV
Verlaat 9
1704 JN Heerhugowaard
Nederland

Januari 2025©



FLAME DELAY®