

Impregnert tre



TRE

LEVE MED TRE
www.trefokus.no

TreFokus

BRUK IMPREGNERTE TERRASSEBORD AV
1. SORTERING. SKIKKELIG KVALITET!

FOLG OSS PÅ
facebook

Norsk Standards tekniske spesifikasjon for terrassebord **SN/TS 3188**

- Standard Norge har utgitt en teknisk spesifikasjon for trykkimpregnerte terrassebord
- Spesifikasjonen vil være naturlig å legge til grunn ved kjøp av terrassebord
- Spesifikasjonen er utviklet i felleskap av de norske leverandørene av trykkimpregnerte terrassebord for å gjøre det lettere å gjenkjenne terrassebord av god kvalitet i markedet



AB 000 KI 1



Krav til kvalitetsklasse 1 (1.sort) i **SN/TS 3188**

- Krav til rette bord
- Krav til overflaten på bordene
- Løse kvister og kvisthull er ikke tillatt
- Friske kvister og fastsittende tørrkvist skal ha begrenset størrelse og omfang



Se avsnittet "Merking og kontroll" for krav til selve impregneringen

Hva er impregnert tre

- Impregnert tre er furu som er behandlet med vannløste salter for å øke holdbarheten
- Under prosessen presses impregneringsmiddel inn i treverket under høyt trykk og fikseres til veden
- Om lag 70 prosent av furutrelasten i Norge blir impregnert



Impregneringsklasser med bruksområder



- **For forbrukere** er det to klasser av impregnert tre i salg i Norge
- Dette er klassene A og AB
- AB er det vanligste og mest brukte
- Det er som regel AB du finner lagerført i byggevareutsalgene

Klasse AB

- Klasse AB er ment for bruk **over bakken**
- Eksempler på riktig bruk er terrassedekker, gjerdessprosser og kledning i utsatte strøk
- Ettersom flere strøk av landet nå ser ut til å bli utsatt for nedbør i større deler av året, blir impregnert kledning et aktuelt produkt i større grad enn tidligere



Klasse A

- Klasse A er beregnet for bruk i **jordkontakt**, samt i ferskvann
- Eksempler der man skal velge klasse A er gjerdestolper (fortrinnsvis rundvirke) og de delene av terrasser som kommer i direkte kontakt med jord





Anbefaling ved montering

- Generelt bør impregneret træ bearbejdes så lite som mulig
- Deler som skal stå i jord, bør ikke kappes eller bearbejdes. Husk at dette må være impregneret i klasse A.
- De bearbejdede flader bør behandles med et træbeskyttelsesmiddel - for eksempel Antiparasit eller Impex

Anbefalinger om festemidler

- Skruer vil normalt gi et bedre resultat enn spiker
- Impregnering øker korrosjonsfaren på spiker, skruer og andre festemidler
- Man bør derfor bruke varmforsinket eller aller helst **rustfritt stål** i festemidlene



Anbefalinger om vedlikehold og overflatebehandling

- Impregnert tre er teknisk sett holdbart uten vedlikehold, men overflatebehandles gjerne av estetiske hensyn
- Ved bruk av en god olje eller en vanntynnbar beis kan vi utsette den gråningen som vi ellers vil få, og vi kan velge en farge som passer til omgivelsene
- Jevnlig vedlikehold gir redusert oppsprekking og flising av overflaten
- Olje bør ha en stor andel tørrstoff, og inneholde soppmiddel slik at den ikke blir angrepet av skjemmende overflatesopper



Praktiske tips

- Terrasser bør overflatebehandles med olje eller beis så tidlig som mulig etter legging. De må da være tørre på overflaten
- Olje som ikke har trukket inn etter 15-20 minutter tørkes bort. Følg alltid anvisningen til produsenten.
- Impregnert kledning trenger ikke å grunnes
- Av hensyn til krymping og overflatebehandling bør kledning være tørr (20% fukt) ved montering



Bruk i saltvann

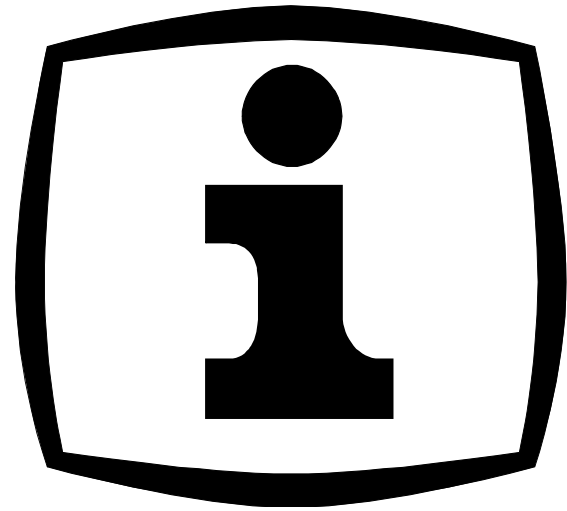
- Impregnert tre er godt egnet som bryggedekke – altså den delen som ikke kommer ned i vannet. Her er klasse AB tilstrekkelig å bruke
- For bruk direkte i saltvann finnes alternativet klasse M (kreosotimpregnert) som kun er tillatt i næringsvirksomhet



Er impregnert tre ”like bra som før”?

- I dag impregnerer vi med kobbersalter (Cu-impregnering)
- Forsøk så langt viser at holdbarheten i klasse AB med kobberimpregnering er vel så god som den var med de gamle midlene, som også inneholdt krom og arsen
- Forventet holdbarhet på klasse A og AB er **20-30 år** når du bruker materialene riktig





THE
NS

Merking og kontroll

- Godkjenningen av impregneringsmidlene gis av Nordisk Trebeskyttelsesråd (NTR), som også angir opptaksmengde og anvendelse i henhold til en av de nordiske trebeskyttelsesklassene
- For å kunne produsere i henhold til de nordiske klassene, må produsenten være tilsluttet Norsk Impregneringskontroll (NIK)
- Impregnert tre som er kontrollert av NIK, skal stykkmerkes med klassebetegnelse (A, AB) og produsentens firmanummer
- Alternativt kan produsenten stykkmerke med en farge for å angi klassen
 - Hvit Klasse A
 - Varselgul Klasse AB



NS AB 000 KI 1

Styrkesortering

- Impregnert tre som brukes til konstruksjon skal på samme måte som ubehandlet tre være styrkesortert, og det skal være merket
- Dette er særlig viktig i bærende konstruksjoner
- Impregnert, styrkesortert konstruksjonstre skal stykkmerkes med styrkeklasse, klassebetegnelse (A eller AB) og produsentens firmanummer



000 C24 M

CE[•]AB
1070

Cu-impregnering og miljø

- Impregnering av tre skjer i dag med kobberholdige impregneringsmidler
- Kobber er et grunnstoff og finnes naturlig i jordsmonnet
- Svært små mengder av kobbersaltene i impregnert tre vil vaskes ut under bruk, særlig like etter montering. Dette vil imidlertid binde seg til det øverste jordlaget der konstruksjonen står, og **forbli der**. Det er da ikke helseskadelig for dyr, mennesker eller planter
- Overflatebehandling med en terrasseolje vil ytterligere redusere denne begrensede utvaskingen



Anbefalinger om avfallshåndtering

- Cu-impregnert tre regnes ikke som farlig avfall
- Fordi det er vanskelig å se forskjell på Cu-impregnert tre og tre som er impregnert med de gamle midlene, skal alt impregnert tre leveres til godkjent mottak (miljøstasjon e.l.)
- Impregnert tre legges i anvist container på avfallsmottak



Royalimpregnert tre

- Royalimpregnert tre er både trykkimpregnert med vannløselig saltimpregnering og kokt under vakuum i en prosessolje
- Denne behandlingen gir en vannavisende effekt, trevirket blir tørket og mer formstabilt.
- Prosessoljen kan tilsettes fargepigment. Produktene kan leveres i flere farger



Varmebehandlet tre

- Varmebehandlet tre er fysisk endret gjennom høy temperatur (160-230 grader) og redusert oksygentilgang
- Varmebehandlet tre har økt holdbarhet mot råte, er mer dimesjonsstabilt, har lavere likevektsfuktighet og mørkere farge
- Varmebehandlet tre blir mer sprøtt og får reduserte mekaniske egenskaper (bøyefasthet, slagbruddarbeid, skruefasthet)



Treslag med naturlig god holdbarhet

- Mange typer tre og trekvaliteter har naturlig god holdbarhet, for eksempel
 - Malmfuru (kjerneveden)
 - Lerk – sibirsk, europeisk (kjerneveden)
 - Eik
 - Ceder
- Riktig montert, med en byggkonstruksjon som gir god beskyttelse, kan dette være et alternativ for den som ønsker ubehandlet kledning
- Brukt som terrassedekker under åpen himmel, er holdbarheten ikke like god som for NS-merket Cu-impregnert tre
- Disse treslagene vil alle få et grått, værslitt utseende når de brukes utendørs



Linker

- trefokus.no
- [Fokus på Tre nr 21](#) Trykkimpregnering
- [Fokus på Tre nr 2](#) Treslag og holdbarhet

For å bruke linkene: Høyreklikk på linken– velg ”åpne hyperkobling”