

SINTEF Teknisk Godkjenning

TG 2306



Utstedt første gang: 13.02.2003
Revidert: 31.03.2020
Korrigert: 10.12.2020
Gyldig til: 01.04.2025

Forutsatt publisert på
www.sintefcertification.no

SINTEF bekrefter at

Brødr. Midthaug Pulverlakkert Varmeforsinket Stål

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstillende krav til produktdokumentasjon i henhold til forskrift om omsetning og dokumentasjon av produkter til byggverk (DOK) og forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK), for de egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som er angitt i dette dokumentet.



1. Innehaver av godkjenningen

Brødr. Midthaug AS
6453 Kleive
www.midthaug.no

2. Produktbeskrivelse

Brødr. Midthaug Pulverlakkert Varmeforsinket Stål er korrosjonsbeskyttede stålprodukter basert på overflate-behandling med sink og pulverlakk. Varmeforsinkingen er i henhold til EN ISO 1461. Metalloverflaten sink-/manganfosfateres før lakkering. Lakkstrøket er minimum 60 µm tykt og består av primidherdet polyester. Lakkstrøket oppnår full styrke i løpet av produksjonsprosessen.

3. Bruksområder

Brødr. Midthaug pulverlakkert varmforsinket stål egner seg til bruk i alle atmosfæriske korrosjonsklasser, inkludert CX, i henhold til EN ISO 12944-2:2017, med forventet levetid som angitt i tabell 2.

4. Egenskaper

Generelt

Godkjenningen gjelder egenskapene til stålproduktene korrosjonsbeskyttelse. Produktegenskaper for nytt materiale er gitt i tabell 1.

5. Miljømessige forhold

Helse –og miljøfarlige kjemikalier

Brødr. Midthaug Pulverlakkert Varmeforsinket Stål inneholder ingen prioriterte miljøgifter, eller andre relevante stoffer i en mengde som vurderes som helse- og miljøfarlige. Prioriterte miljøgifter omfatter CMR, PBT og vPvB stoffer.

Påvirkning på jord og grunnvann

Brødr. Midthaug Pulverlakkert Varmeforsinket Stål er ikke testet med hensyn på utlekking til jord og vann.

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Brødr. Midthaug Pulverlakkert Varmeforsinket Stål skal kildesorteres som metall ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan materialgjenvinnes.

Miljødeklarasjon

Det er utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) i henhold til EN 15804 for Brødr. Midthaug Pulverlakkert Varmeforsinket Stål. For full miljødeklarasjon se EPD nr. NEPD-2398-1136-NO, www.epd-norge.no

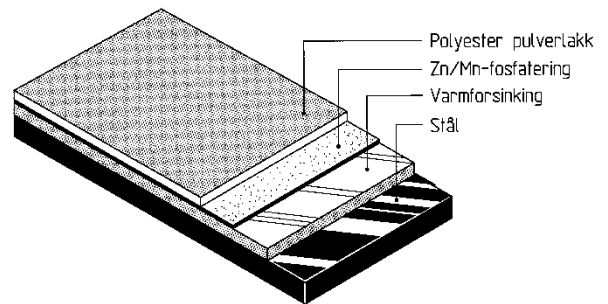


Fig. 1

Snitt av overflatebehandlingen til Brødr. Midthaug Pulverlakkert Varmeforsinket Stål

6. Betingelser for bruk

Produktet skal ikke utsettes for følgende kjemikalier:

- Sterke syrer
- Sterke baser
- Aromatiske løsemidler
- Bensin
- Organiske løsemidler som acetone, etylacetat MEK (metyletylketon) og TRI (trikloretylen)

Produktet bør inspiseres årlig for skader som kan redusere bestandigheten.

7. Produkt- og produksjonskontroll

Brødr. Midthaug Pulverlakkert Varmeforsinket Stål produseres av Brødr. Midthaug AS, 6453 Kleive.

Innehaver av godkjenningen er ansvarlig for produksjonskontrollen for å sikre at produktet blir produsert i henhold til de forutsetninger som er lagt til grunn for godkjenningen.

Fabrikkfremstillingen av produktet er underlagt overvåkende produkt- og produksjonskontroll i henhold til kontrakt om SINTEF Teknisk Godkjenning.

Brødr. Midthaug AS har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til EN ISO 9001:2015.

SINTEF er norsk medlem i European Organisation for Technical Assessment, EOTA, og European Union of Agrément, UEAtc

SINTEF Certification
www.sintefcertification.no
e-post: certification@sintef.no

Kontaktperson, SINTEF: Per Chr. Moe
Utarbeidet av: Per Chr. Moe

SINTEF AS
www.sintef.no
Foretaksregister: NO 919 303 808 MVA

Tabell 1

Produkteegenskaper for Brødr. Midthaug Pulverlakkert Varmforsinket Stål

Egenskap	Metode	Verdi	Enhet
Filmtykkelse	Induktiv måler iht ISO 2808	≥ 60	µm
Overflateegenskaper	Visuell bedømming ISO 4628	0 – 1	Klassifisering
Struktur av fosfatsjikt	Elektron mikroskop (SEM)	Godkjent	
Vedheft	Gitterriss iht. ISO 2409	0 – 1	Klassifisering
Lakkherding	30 dobbelstrøk med MEK iht. Jotun QC Doc 10.230.37.G140	A1	Klassifisering 1)
Vedheft etter koketest	Koking i deionisert vann i 2 timer iht. Jotun QC Doc10.230.37.R080 +ISO 2409	1 – 2	Klassifisering 2)
Materialidentifisering	FTIR analyse	Spekter mellom 4000-400	cm-1

¹⁾ 10.230.37.G140 "Løsemiddelbestandighet som indikator for pulverlakkers herdningsgrad"

²⁾ 10.230.37.R080 "Motstand mot kokende vann for pulverlakter"

Tabell 2

Levetid for pulverlakkert og varmforsinket stål i ulike korrosjonsklasser, sammenlignet med kun varmforsinket stål

Belegg	Levetid ¹⁾		C2-C4	C5	CX
		år			
85 µm varmforsinking Zn-Mn fosfatering 60 µm polyester primid pulverlakk	L	<7	•	•	•
	M	7-15	•	•	•
	H	15-25	•	•	•
	VH	>25	•	•	•
85 µm varmforsinking	L	<7	•	•	•
	M	7-15	•	•	•
	H	15-25	•	•	
	VH	>25	•		

¹⁾ Levetid er definert som tid til stålet korrodere på 3% av det belagte arealet. L, M, H, VH er definert i EN ISO 12944-1. Levetid for kun varmforsinket stål er beregnet basert på korrosjonshastigheter angitt i ISO 9224

8. Grunnlag for godkjenningen

Produktet er vurdert på grunnlag av rapporter som er innehavers eiendom.

9. Merking

Ferdiglakkerte produkter blir ikke merket. Sporbarheten blir ivaretatt av leveransedokumenter.

Godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning TG 2306 kan følge med på leveransedokumentene.

10. Ansvar

Innehaver/produsent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Krav kan ikke fremmes overfor SINTEF utover det som er nevnt i NS 8402.

for SINTEF

Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder