

NORSOK

M-501

*En Broschyr om NORSOK STANDARD anpassad till
Internationals rostskyddsprodukter*



Levererar
lösningar utifrån
global erfarenhet

Allmän Information

NORSOK standarder är utvecklade av Norska Petroleum Institutet för att säkerställa adekvat säkerhet, värdeskapande och kostnadseffektiv utveckling och verksamhet för oljebranschen.

Meningen är också att NORSOK skall ersätta enskilda företags egna standarder och specifikationer och fungera som referens i regler för oljeindustrin.

M-501

Ytbehandlingsdelen av NORSOK är relativt grundläggande och öppen för lösningar. Men stor vikt läggs vid Miljö och säkerhet och Förbehandling samt hela ytbehandlingsprocessen. Det ställs krav på kompetens på företagen och inblandad personal.

De olika målningsystemen är numrerade och har individuella användningsområden. Krav ställs på pre-kvalificering av vissa system och skall därför testas hos tredje part. Testrapportens nummer finns angiven i respektive system som kräver testning hos tredjepart. Dessa kan beställas hos International.

Noggrannheten angiven i denna standard är viktig då livslängden är helt avgörande för en långsiktig verksamhet utan några större ommålningar. Att utföra ytbehandling Offshore kan kosta upp till 20 gånger mer än vad det kostar i en målningsstation, då tillgängligheten ofta är starkt begränsad. Därför är den initiala kvalitetssäkringen A och O.

Förbehandling / livslängd

NORSOK M-501 består av många delar som skall beaktas, bland annat krav på hur konstruktionen skall utformas samt hur stålet skall förberedas innan blästring och målning. En sån viktig punkt är kantbrytning med efterföljande rundning.

Systemen i detta dokument skall alltid föregås av följande förbehandling :

Alla ytor skall avfettas och eftersköljas med lämplig metod.

Varmvalsat stål

Blästring skall utföras till Noggrannhetsgrad Sa 2 ½ enligt ISO 8501:1

Ytprofilen skall vara medel enligt ISO 8503:2 (G)

Varmförzinkat stål / Rostfritt / Aluminium

Svepblästras med fint icke metalliskt blästermedel , ytprofilen skall vara Fin enligt ISO 8503:2 (G)

Coating system No.: 1 rev 5 Statoil Approved.

Produktnamn	Torr µm	Vätt µm	Brukstid 25°C	Ö.måln.intervall 25°C Min - Max
Interzinc 52	75	127	5 Tim	3 Tim - Förl.
Intergard 475HS	200	250	60 Min	5 Tim - Förl.
Interfine 691	60	113	7 Tim	8 Tim - Förl.
	335			

Repair system acc. to main system. Test report Bodycoat N505647 and NITN 410-04-0051 Mt04 acc to Norsok M-501 rev.5 10.1.

Coating System No.: 1 Rev. 5 with polysiloxan topcoat.

Produktnamn	Torr µm	Vätt µm	Brukstid 25°C	Ö.måln.intervall 25°C Min - Max
Interzinc 52	60	102	5 Tim	3 Tim - Förl.
Intergard 475HS	150	188	60 Min	# see below
Interfine 979	100	132	2 Tim	4 Tim - Förl.
	310			

For maximum overcoating intervals of primers and intermediates with polysiloxane topcoats, based on project requirements, please contact International Protective Coatings for written confirmation.

De detaljerade arbetsprocedurerna för Interfine 979 skall studeras innan användandet.

Repair system as main system. Test report number: NITN 410-04-0051 Mt02.

Coating System No.: 1 Rev. 5 with polyurethane topcoat.

Produktnamn	Torr µm	Vätt µm	Brukstid 25°C	Ö.måln.intervall 25°C Min - Max
Interzinc 52	60	102	5 Tim	3 Tim - Förl.
Intergard 475HS	160	200	60 Min	5 Tim - Förl.
Interthane 990	60	105	2 Tim	6 Tim - Förl.
	280			

Repair system as main system. Test report Bodycoat N608048 acc to Norsok M-501 rev.5

Coating System No.: 2A acc. to Norsok M-501 Rev. 5

Produktnamn	Torr µm	Vätt µm	Brukstid 25°C	Ö.måln.intervall 25°C Min - Max
Metallisering	200	-----	n/a	n/a
Intertherm 50	25	56	n/a	12 Tim - Förl.
Intertherm 50	25	56	n/a	12 Tim - Förl.
	250			

Repair system acc. to main system.

Coating System No.: 2B acc. to Norsok M-501 Rev. 5

Produktnamn	Torr µm	Vått µm	Brukstid 25°C	Ö.måln.intervall 25°C Min - Max
Metallisering	100	-----	n/a	n/a
Intergard 269	40	85	8 Tim	8 Tim - Förl.
Intergard 475HS	125	156	60 Min	5 Tim - Förl.
Interfine 691	60	113	7 Tim	8 Tim - Förl.
	325			

Repair system as main system.

Coating System No.: 2B acc. to Norsok M-501 Rev. 5 under insulation.

Produktnamn	Torr µm	Vått µm	Brukstid 25°C	Ö.måln.intervall 25°C Min - Max
Intertherm 228	125	187	2 Tim	16 Tim - 3 Dag
Intertherm 228	125	187	2 Tim	16 Tim - 3 Dag
	250			

Curing time for equipment with operation temperature <120 degr. C is 5 days. Repair system as main system.

Coating System No.: 3A Potable Water Tanks

Produktnamn	Torr µm	Vått µm	Brukstid 25°C	Ö.måln.intervall 25°C Min - Max
Interline 925	300	300	60 Min	18 Tim - 1 Dag
Interline 925	300	300	60 Min	18 Tim - 1 Dag
	600			

De detaljerade arbetsprocedurerna för Interline 925 skall studeras innan användandet.

Coating System No.: 3B Ballast Water Tanks

Produktnamn	Torr µm	Vått µm	Brukstid 25°C	Ö.måln.intervall 25°C Min - Max
Intershield 300	175	292	3 Tim	7 Tim - 14 Dag
Intershield 300	175	292	3 Tim	7 Tim - 14 Dag
	350			

Coating System No.: 3C Crude Oil, Diesel Condensate Tanks. Max. temp. 60 degr. C.

Produktnamn	Torr µm	Vått µm	Brukstid 25°C	Ö.måln.intervall 25°C Min - Max
Intershield 300	175	292	3 Tim	7 Tim - 14 Dag
Intershield 300	175	292	3 Tim	7 Tim - 14 Dag
	350			



System 3D /E Processtankar
max 80 grader C.



Coating System No.: 3D Process Vessels <75 degr. C.

Produktnamn	Torr µm	Vått µm	Brukstid 25°C	Ö.måln.intervall 25°C Min - Max
Interline 399	90	134	2 Tim	16 Tim - 3 Dag
Interline 399	90	134	2 Tim	16 Tim - 3 Dag
Interline 399	90	134	2 Tim	16 Tim - 3 Dag
	270			



System 3G Metanoltankar



Coating System No.: 3G Methanol Storage.

Produktnamn	Torr µm	Vått µm	Brukstid 25°C	Ö.måln.intervall 25°C Min - Max
Interline 955	500	588	40 Min	5 Tim - 2 Dag
Interline 955	500	588	40 Min	5 Tim - 2 Dag
Interline 955	500	588	40 Min	5 Tim - 2 Dag
	1500			

De detaljerade arbetsprocedurerna för Interline 955 skall studeras innan användandet.

Coating System No.: 5A Epoxy based fire protection.

Denna specification gäller endast brandskyddsmålning

Produktnamn	Torr µm	Vätt µm	Brukstid 25°C	Ö.måln.intervall 25°C Min - Max
Interzinc 52	60	102	5 Tim	3 Tim - Förl.
Intergard 269	25	56	8 Tim	8 Tim - Förl.
Chartek 7	6000	6000	50 Min	6 Tim - n/a
Intergard 269	40	85	8 Tim	8 Tim - Förl.
Interfine 691	60	113	7 Tim	8 Tim - Förl.
	6185			

Chartek Fire Proofing materials are shown in this specification for indicative purposes only . Actual thicknesses required to provide the necessary protection as defined in the engineering specifications must be agreed directly with our Chartek Fireproofing Division (www.chartek.com)

Chartek products MUST only be applied by a suitably Approved Contractor and in accordance with the Application Procedures. Please contact International for further assistance with this.

Intergard 269 kan kräva förtunning för att nå det önskade torrsnittet på 25 microns.

Chartek 7 filmthickness must be calculated. Overcoating time for Chartek 7 on top of Intergard 269 is 72 hours.

Coating System No.: 6 acc. to Norsok M-501 Rev. 5 Uninsulated stainless steel and aluminium.

Produktnamn	Torr µm	Vått µm	Brukstid 25°C	Ö.måln.intervall 25°C Min - Max
Intergard 269	40	85	8 Tim	8 Tim - Förl.
Intergard 475HS	100	125	60 Min	5 Tim - Förl.
Interfine 691	75	142	7 Tim	8 Tim - Förl.
	215			

Repair system as main system.

Coating System No.: 6 acc. to Norsok M-501 Rev. 5 Uninsulated stainless steel with operating temperature >120 degr. C.

Produktnamn	Torr µm	Vått µm	Brukstid 25°C	Ö.måln.intervall 25°C Min - Max
Intertherm 50	30	67	n/a	12 Tim - Förl.
	30			

Repair system as main system.

Coating system No.: 6 acc. to Norsok M-501 Rev. 5 Galvanised surfaces.

Produktnamn	Torrt µm	Vått µm	Brukstid 25°C	Ö.måln.intervall 25°C Min - Max
Intergard 269	40	85	8 Tim	8 Tim - Förl.
Intergard 475HS	100	125	60 Min	5 Tim - Förl.
Interfine 691	60	113	7 Tim	8 Tim - Förl.
	200			

Repair system as main system.

Coating System No.: 6 acc. to Norsok M-501 Rev. 5 Insulated stainless steel with operating temperature <120 degr. C

Produktnamn	Torrt µm	Vått µm	Brukstid 25°C	Ö.måln.intervall 25°C Min - Max
Intertherm 228	125	187	2 Tim	16 Tim - 3 Dag
Intertherm 228	125	187	2 Tim	16 Tim - 3 Dag
	250			

Repair system as main system. Curing time for equipment with operationtemperature <120 degr. C is 5 days.

Coating System No.: 7 acc. to Norsok M-501 Rev. 5

Produktnamn	Torr µm	Vätt µm	Brukstid 25°C	Ö.måln.intervall 25°C Min - Max
Interseal 670HS	175	213	2 Tim	18 Tim - 2 V
Interseal 670HS	175	213	2 Tim	10 Tim - 7 Dag
	350			

Repair system as main system. Test report NITN 410-04-0051 Mt05.

Coating System No.: 7 acc. to Norsok M-501 Rev. 5.

Produktnamn	Torr µm	Vätt µm	Brukstid 25°C	Ö.måln.intervall 25°C Min - Max
Interzone 954	200	235	90 Min	8 Tim - 7 Dag
Interzone 954	200	235	90 Min	8 Tim - 7 Dag
	400			

Repair system as main system. Test report NITN 3410-06-0035 Mt03.