

Teknisk datablad - Technical Datasheet

21.09.2020 - Utgave 9

Vannsikring av tunnel, fjellrom, tekniske rom og rømningsveier
Water protection of tunnels, technical rooms and escape routes

Identifikasjonskode 2139

OLDROYD® MultiSafe 2000 Flex-15

Fleksibel polyolefin membran for vannsikring av tunnel, fjellrom, tekniske rom og rømningsveier.
OLDROYD® MultiSafe 2000 Flex-15 er en 2,15 mm tykk membran av fleksibel og sterk polyolefin (TPO) med signalsjikt. Den er spesielt utviklet for vannsikring av tunnel og fjellrom med betongutstøping og tilfredsstiller kravene til Type II etter Statens Vegvesen håndbok N500. OLDROYD® MultiSafe 2000 Flex-15 er basert på OLDROYD Multi-Layer Technology™ og består av tre sjikt. OLDROYD® MultiSafe 2000 Flex-15 er beregnet på varmluftstøping av skjøtene og leveres på rull i bredder opp til 4,05 m. Forventet levetid > 120 år.

Flexible polyolefine membrane for water protection of tunnels, technical rooms and escape routes.

OLDROYD® MultiSafe 2000 Flex-15 is a 2,15 mm thick layer membrane of flexible and strong polyolefine (TPO) with signal layer. It is a specifically designed tunnel liner for waterproofing which meets the requirements for Type II by Handbook N500, Statens Vegvesen, Norway. OLDROYD® MultiSafe 2000 Flex-15 is based on OLDROYD Multi-Layer Technology™ and consists of three layers in different colours. OLDROYD® MultiSafe 2000 Flex-15 is suitable for hot air welding of all joints. It is delivered on rolls in widths up to 4,05 m. Expected lifetime > 120 years.

Egenskaper	Properties	Standard	Enhet Unit	Typisk Verdi Typical Value
Tykkelse, sheet	Thickness, sheet	NS-EN 1849-2	mm	2,15 ± 5%
Vekt pr m ²	Weight per m ²		kg/m ²	~ 2
Strekkestyrke maks kraft, MD/TD	Tensile strength at maximum force, MD/TD	EN ISO 527-1,-3	N/mm ²	≥ 20/19
Forlengelse til brudd, (elongation), MD/TD	Tensile strain at break, elongation, MD/TD	EN ISO 527-1,-3	%	1400
Strekkestyrke ved maks kraft etter nedsenking i vann ved 60°C i 90 dager, utvaskingsmotstand., MD/TD	Tensile strength at max force after immersion in water at 60°C for 90 days, leaching resistance, MD/TD	EN 14415, EN ISO 527-1, -3	MPa	Pass
Forlengelse til brudd etter nedsenking i vann ved 60°C i 90 dager, utvaskings motstand.	Tensile strain at break after immersion in water at 60°C for 90 days, leaching resistance.	EN 14415, EN ISO 527-1, -3	%	Pass
Rivestyrke MD/TD	Tear resistance MD/TD	ISO 34-1 Method B 50mm/min	N	> 140
Punkteringsstyrke	Static puncture	EN ISO 12236	kN	>2
Dimensjonsstabilitet	Dimensional stability	EN 1107-2	%	≤ 2
Kuldemykhet	Cold bend test	EN 495-5 -45°C		Pass



0402 – CPR –SC0113-18

Oldroyd AS
Isdammen 25, 3962 Stathelle
Tel: +47 35987550, www.oldroyd.no

Teknisk datablad - Technical Datasheet

21.09.2020 - Utgave 9

Vannsikring av tunnel, fjellrom, tekniske rom og rømningsveier
Water protection of tunnels, technical rooms and escape routes

Identifikasjonskode 2139

OLDROYD® MultiSafe 2000 Flex-15

Egenskaper	PROPERTIES	Standard	Enhet Unit	Typisk Verdi Typical Value
Vanntetthet	Water tightness	EN 1928	-	Pass
Permeabilitet - vannmengde	Permeability to liquids - water flow rate	EN 14150: 2006-06	m ³ /(m ² *d)	< 10 ⁻⁶
Skjærestyrke i skjõt	Joint shear resistance	EN 12317-2	-	Pass
Skrellebrudd i skjõt	Joint peel resistance	EN 12316-2	kPa	Pass
Lineær termisk ekspansjon α, Temperaturspenn -30°C til 30°C. MD/TD	Coefficient of linear thermal expansion α, Temperature range -30°C to 30°C. MD/TD	ISO 11359-2, temperature range according to ASTM D696	1/K	MD 60 x 10 ⁻⁶ TD 115 x 10 ⁻⁶
Maks belastning	Maximum stress	EN 14151:2010-06 (Ø = 200mm, 3 cm ³ /s)	kPa	~4275
Forlengelse maks belastning	Elongation at maximum stress		%	17
Belastning ved brudd	Stress at failure		kPa	~2100
Forlengelse ved brudd	Elongation at failure		%	267
Strekkstyrke ved maks kraft etter varmealdring, oksidasjon, ved 70°C i 168 dager.	Tensile strength at max force after heat ageing, oxidation, at 70°C for 168 days.	EN14575, EN ISO 527-1,3	MPa	Pass
Forlengelse til brudd etter varmealdring, oksidasjon, ved 70°C i 168 dager.	Tensile strain at brake after heat ageing, oxidation, at 70°C for 168 days.	EN14575, EN ISO 527-1,3	%	Pass
Miljø stress cracking	Environmental stress cracking	EN14576		na *
Brannegenskaper	Reaction to fire	EN 13501-1	Class E*	Pass
Farlige kjemikalier	Dangerous substances	REACH	SVHC list	None
Forventet levetid	Expected lifetime		År/Years	> 120

* Ikke relevant for GBR-P med en ikke krystalinsk struktur, Not relevant to GBR-P with a non- crystalline structure.

FDV informasjon:

FDV information:

Vedlikehold:	Vedlikeholdsfri hvis installert som en heldekkende membran med sveisede skjøter i henhold til SVV Håndbok R510. Membranen er sveisbar mot Oldroyd sine PP og PELLD membraner.	Maintenance:	Maintenance free if installed as a fully covering membrane with welded joints in accordance to SVV Handbook R510. The membrane is weldable against Oldroyd's PP and LLDPE membranes.
Tetting av hull:	Lapp sveises på i samme materiale ved hjelp av varm luft, eller ved ekstrudersveise-maskin.	Mending of holes:	To be welded with same material by means of hot air, or by extruder welding machine.

 0402 – CPR –SC0113-18	Oldroyd AS Isdammen 25, 3962 Stathelle Tel: +47 35987550, www.oldroyd.no
--	--