

Armaflex® LTD

CELLEGUMMIISOLASJON FOR
KRYOGEN- OG LAVTEMPERATUR NED
TIL -180 °C



- Holder seg fleksibel ved lave temperaturer
- Reduserer faren for sprekkdannelse og mekanisk nedbrytning
- Reduserer risikoen for korrosjon under isolasjonen (CUI)
- Beskytter mot mekaniske slag og støt

- Lav varmeledningsevne
- Lav glassomvandlingstemperatur
- Enkel montasje, selv til komplekse installasjoner
- Lite avfall sammenlignet med prefabrikerte deler

Tekniske data - Armaflex LTD

Kort beskrivelse	Armaflex® LTD er en fleksibel kryogen cellegummiisolasjon med høy densitet og mekanisk robusthet. Produktet har lukket cellestruktur og er spesielt utviklet for bruk på tur- / returørledninger og prosessområder i LNG-anlegg.
Materialtype	Syntetisk Diene Terpolymer cellegummiskum. Fabrikprodusert fleksibel cellegummiisolasjon (FEF) iht. NS-EN 14304.
Farge	Blå
Spesiell materialinformasjon	Armaflex® LTD er egnet for driftsforhold ned til -180 °C inkludert flytende naturgass (LNG) installasjoner. Den anbefales ikke for bruk på rørledninger og utstyr som frakter flytende oksygen eller gassformete oksygenrørledninger og utstyr som kjører med 1,5 MPa (218 psi) trykk eller kjører med driftstemperatur over + 60 °C (+ 140 ° F). For detaljert informasjon eller råd kan du se i vårt Kundesenter.
Produktsortiment	Slanger i 25 mm isolasjonstykkelse for utvendig rørdiameter fra 18 til 89 mm (¾ " til 3" DN). Plateruller i 25 mm isolasjonstykkelse.
Bruksområde	Kryogen termisk isolasjon / beskyttelse av rør, tanker og utstyr (inkl. bend, fittings, flenser etc.) i produksjonsanlegg for petrokjemi, industrigasser, LNG, landbrukskjemikalier og andre prosessutstyr fasiliteter.
Spesielle funksjoner	En termisk isolasjon med høy ytelse spesielt utviklet for å klare kravene til kryogeniske-temperaturer. Armaflex® LTD er en del av Armaflex® Cryogenic Systems, som gir lavtemperaturfleksibilitet til systemet.
Montasje	Ved isolering av industrielle installasjoner anbefales det å konsultere våre relevante Armacell montasjemanuale og veiledninger. Ta kontakt med vår kundeservice.
Anmerkninger	Ytelseserklæring nr. 0543 fra GSH, Güteschutzgemeinschaft Hartschaum e.V. , Celle

Egenskaper	Verdi / vurdering	Spesielle merknader														
Temperaturområde																
Temperaturområder	maks. driftstemperatur +110 °C / + 230 °F (Hvis helliming til objektet)	Testet iht. NS-EN 14706, NS-EN 14707 og NS-EN 14304														
	min. driftstemperatur ¹ -180 °C / -292 °F															
Varmedledningsevne																
Varmedledningsevne	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Øm</th> <th>-180 °C</th> <th>-100 °C</th> <th>-50 °C</th> <th>0 °C</th> <th>+50 °C</th> <th>$\lambda_d(\theta_m)=0.04+9 \times 10^{-5} \times \theta_m+1.5 \times 10^{-7} \times \theta_m^2+1.5 \times 10^{-9} \times \theta_m^3$, where θ_m is mean temperature in °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Plater og slanger (25 mm)</td> <td>$\lambda \leq 0,031$</td> <td>0,039</td> <td>0,040</td> <td>0,040</td> <td>0,044</td> <td>[W/(m · K)]</td> </tr> </tbody> </table>	Øm	-180 °C	-100 °C	-50 °C	0 °C	+50 °C	$\lambda_d(\theta_m)=0.04+9 \times 10^{-5} \times \theta_m+1.5 \times 10^{-7} \times \theta_m^2+1.5 \times 10^{-9} \times \theta_m^3$, where θ_m is mean temperature in °C	Plater og slanger (25 mm)	$\lambda \leq 0,031$	0,039	0,040	0,040	0,044	[W/(m · K)]	Deklartert iht. NS-EN ISO 13787. Testet iht. NS-EN 12667, NS-EN ISO 8497 (ekvivalente metoder ASTM C177 og C518)
Øm	-180 °C	-100 °C	-50 °C	0 °C	+50 °C	$\lambda_d(\theta_m)=0.04+9 \times 10^{-5} \times \theta_m+1.5 \times 10^{-7} \times \theta_m^2+1.5 \times 10^{-9} \times \theta_m^3$, where θ_m is mean temperature in °C										
Plater og slanger (25 mm)	$\lambda \leq 0,031$	0,039	0,040	0,040	0,044	[W/(m · K)]										
Diffusjonsmotstand																
Relativ fuktmotstand	kontakt salgsrepresentant for informasjon om systemets ytelse															
Brannegenskaper																
Andre brannklasser	BS 476 del 7 ASTM E84 ² Kontakt kundeservice for andre brannklasser	Class 1 1 Class A (< 25 flammespredning)														
Brannegenskaper i praksis	Selvslukkende, dryppfri, ingen flammespredning															
Andre tekniske egenskaper																
Densitet	plater: 60 to 75 kg/m ³ , slanger: 60 to 80 kg/m ³															
Dimensjoner og toleranser	I samsvar med NS-EN 14304, for detaljerte verdier henvises til produktspekter tabeller.															
UV-motstand	På alle industrielle installasjoner må det ytre isoleringslaget beskyttes med en mantling tilsvarende Arma-Chek R, metallmantel eller preformet UV-herdet GRP (Glassfiber Reinforced Plastic) mantling. For ytterligere informasjon, vennligst ta kontakt med vårt Kundesenter.															
Helseaspekter	Nøytrale, sikkerhetsdatablad tilgjengelig på forespørsel.															
Lagring og lagringstid	Materialet skal oppbevares innendørs, i rene og tørre forhold, vekk fra direkte sollys. maks. lagringstid: 3 år															
Kompresjon sammentrykking	≥ 10 kPa ved 25% nedbøyning	Testet iht. ISO 6916-1 (ekvivalent metode ASTM D1056)														
Vannløselige klorider	≤ 80 ppm (mg/kg eller µg/g)	Testet iht. NS-EN 13468 og ASTM C871														

Tekniske data - Armaflex LTD

PH-verdi	7 til 9	Testet iht. ISO 10523
Vannløselige klorider	Vennligst kontakt vår tekniske avdeling.	
Vannabsorpsjon ²	≤ 0,1 vol. -% (total nedsenkning i 2 timer)	Testet iht. ASTM C209
Lukkede celler (innhold)	≥ 90% på basis av vannabsorpsjonstest	
Glassomvandlingster	Under -70 °C / -94 °F	
Montasjebetingelser	Omgivelsestemperatur : 5 °C til 35 °C Maks. relativ fuktighet: 80%	

1. Ved temperaturer over eller under de som er angitt i "temperaturområdet" ovenfor, vennligst kontakt vår Kundeservice for aktuell teknisk informasjon.
2. Basert på enkelte testresultater som ikke overvåkes jevnlig. Kan brukes til informasjon.

Alle tekniske data og tekniske informasjoner er basert på bruksresultater oppnådd under typiske driftsforhold. I egen interesse bør alle som mottar disse data og opplysninger, avklare med oss i god tid om dette også passer til den ønskede anvendelse som bruker har planlagt. Montasjeveiledning finnes i vår Armaflex montasjemanual. Før isolering av rustfritt stål, utføres, vennligst kontakt vår salgsrepresentant for mer informasjon. Armaflex 520 or Armaflex HT 625 Adhesive For utendørsbruk må Armaflex beskyttes med et egnet beskyttelse innen 3 dager etter montasje. For bruk til behandling eller lagring av oksygen, vennligst kontakt vår salgsrepresentant. Armacell tar alle forholdsregler for å sikre nøyaktigheten av dataene i dette dokumentet, og alle uttalelser, teknisk informasjon og anbefalingene i dokumentet antas å være korrekte. Armacell kan imidlertid ikke garantere at informasjonen er 100 % nøyaktige. Videre er små avvik i farge, kvalitet og dimensjoner uunngåelig og vil i de fleste tilfeller ikke påvirke ytelsen til produktet. Armacell fraskriver seg uttrykkelig ethvert ansvar i forhold til eventuelle resultater oppnådd eller som resultat av bruk av produktet eller tillit til slik informasjon. Ingen garanti for egnethet for et bestemt formål, garantier om salgbarhet eller annen garanti, uttrykt eller underforstått, er gjort om varene som er beskrevet eller gitt informasjon om. Alle spesifikasjoner og tekniske opplysninger i dette dokumentet bør leses i sammenheng med kundens egne spesifikasjoner. Det er mottakerens ansvar å informere alle involverte parter om innholdet i disse dokumentene. De beskrevne og anbefalte metoder bør følges nøye. Hvis det er et krav om å fravike våre anbefalinger, ber vi deg om å kontakt oss på forhånd for å diskutere mulige egnede alternativer. Armacell vil ikke være ansvarlig for eventuelle krav som følge av en manglende evne til å overholde vår spesifikasjon eller andre avtalte løsninger og at produktene ikke overholder kundens spesifikasjoner. For temperaturer over +110 °C, vennligst kontakt vår salgsrepresentant for å be om teknisk dokumentasjon.

Tekniske data - Armaflex LTD Anti-abrasive folie

Kort beskrivelse	Isolasjonslaminat brukes som en dampsperre og reflekterende lag for isolasjonsplatene.
Materialtype	Foliekonstruksjon: - 12 µ alufoil, glanset - Glasslerret 5x5mm - 22g / m ² LDPE Coating.
Produktsortiment	Ruller med følgende format: Bredde: 1020 mm Kjerne: 76mm, papplengde: 1300 m.

Egenskaper	Verdi / vurdering	Spesielle merknader
Temperaturområde		
Temperaturområder ¹	maks. driftstemperatur	110 °C
	min. driftstemperatur	-180 °C
Diffusjonsmotstand		
Relativ fuktmotstand	Vanndampdiffusjon	< 0.03 g/m ² /24h DIN 53122
Andre tekniske egenskaper		
Vekt	ca. 70 g/m ²	EN ISO 2286-2
Strekfasthet	MD 250 N/50mm CD 250 N/50 mm	EN ISO 13934-1
Forlengelse	MD 4% CD 4%	EN ISO 13934-1
Infrarød refleksjon	Ca. 85%	

1. Ved temperaturer over +100 °C, vennligst kontakt vårt kundeservice for relevant teknisk informasjon.

Alle tekniske data og tekniske informasjoner er basert på bruksresultater oppnådd under typiske driftsforhold. I egen interesse bør alle som mottar disse data og opplysninger, avklare med oss i god tid om dette også passer til den ønskede anvendelse som bruker har planlagt. Før isolering av rustfritt stål, utføres, vennligst kontakt vår salgsrepresentant for mer informasjon. Armaflex 520 or Armaflex HT 625 Adhesive Armacell tar alle forholdsregler for å sikre nøyaktigheten av dataene i dette dokumentet, og alle uttalelser, teknisk informasjon og anbefalingene i dokumentet antas å være korrekte. Armacell kan imidlertid ikke garantere at informasjonen er 100 % nøyaktige. Videre er små avvik i farge, kvalitet og dimensjoner uunngåelig og vil i de fleste tilfeller ikke påvirke ytelsen til produktet. Armacell fraskriver seg uttrykkelig ethvert ansvar i forhold til eventuelle resultater oppnådd eller som resultat av bruk av produktet eller tillit til slik informasjon. Ingen garanti for egnethet for et bestemt formål, garantier om salgbarhet eller annen garanti, uttrykt eller underforstått, er gjort om varene som er beskrevet eller gitt informasjon om. Alle spesifikasjoner og tekniske opplysninger i dette dokumentet bør leses i sammenheng med kundens egne spesifikasjoner. Det er mottakerens ansvar å informere alle involverte parter om innholdet i disse dokumentene. De beskrevne og anbefalte metoder bør følges nøye. Hvis det er et krav om å fravike våre anbefalinger, ber vi deg om å kontakte oss på forhånd for å diskutere mulige egnede alternativer. Armacell vil ikke være ansvarlig for eventuelle krav som følge av en manglende evne til å overholde vår spesifikasjon eller andre avtalte løsninger og at produktene ikke overholder kundenes spesifikasjoner.

Armaflex LTD slanger



lengde 2,0 m

Rør maks. utv.-Ø [mm]	innv.-Ø min/ maks [mm]	25,0 mm Isolasjonstykkelse	
		Bestillings- kode	m/kartong
18	19,5 - 21,0	LTD-25X018	36
22	23,5 - 25,0	LTD-25X022	32
28	29,5 - 31,0	LTD-25X028	24
35	36,5 - 38,5	LTD-25X035	24
42	44,0 - 46,0	LTD-25X042	20
48	50,0 - 52,0	LTD-25X048	18
60	62,0 - 64,0	LTD-25X060	12
76	78,0 - 80,0	LTD-25X076	10
89	91,0 - 94,0	LTD-25X089	8

Lengdetoleranse for slanger:

±1,5 %

Merk

Armaflex LTD er en del av vårt Armaflex Cryogenic System og bør installeres som en del av denne.

Armaflex LTD plater på rull



Bestillings- kode	tykkelse [mm]	Rullelengde [m]	m ² /kartong
LTD-25-99/E	25,0	4	4

Merk

Armaflex LTD er del av Armaflex Cryogenic Systemet og bør kun installeres som del av det.

Armaflex LTD slitasje folie



farge sølv, Dampsperre av aluminiumsfolie, tykkelse 12 µ

Bestillings- kode	Bredde [mm]	Rullelengde [m]	Ruller/kartong	m ² /kartong
LTD-1/50-ALU •	1.000,0	50	1	50

Merk

50 meters ruller kan byttes ut med 2 stk. ruller på 25 m.

• Ikke lagerført. Leveres på forespørsel. [MTO]

Armaflex LTD tilbehør



Bestillings- kode	NRF-nr	Produktbeskrivelse	Stk./kartong
ADH-HT625/1,0	9455946	Armaflex® HT625 énkomponentlim, bokser à 1,0 liter	12

