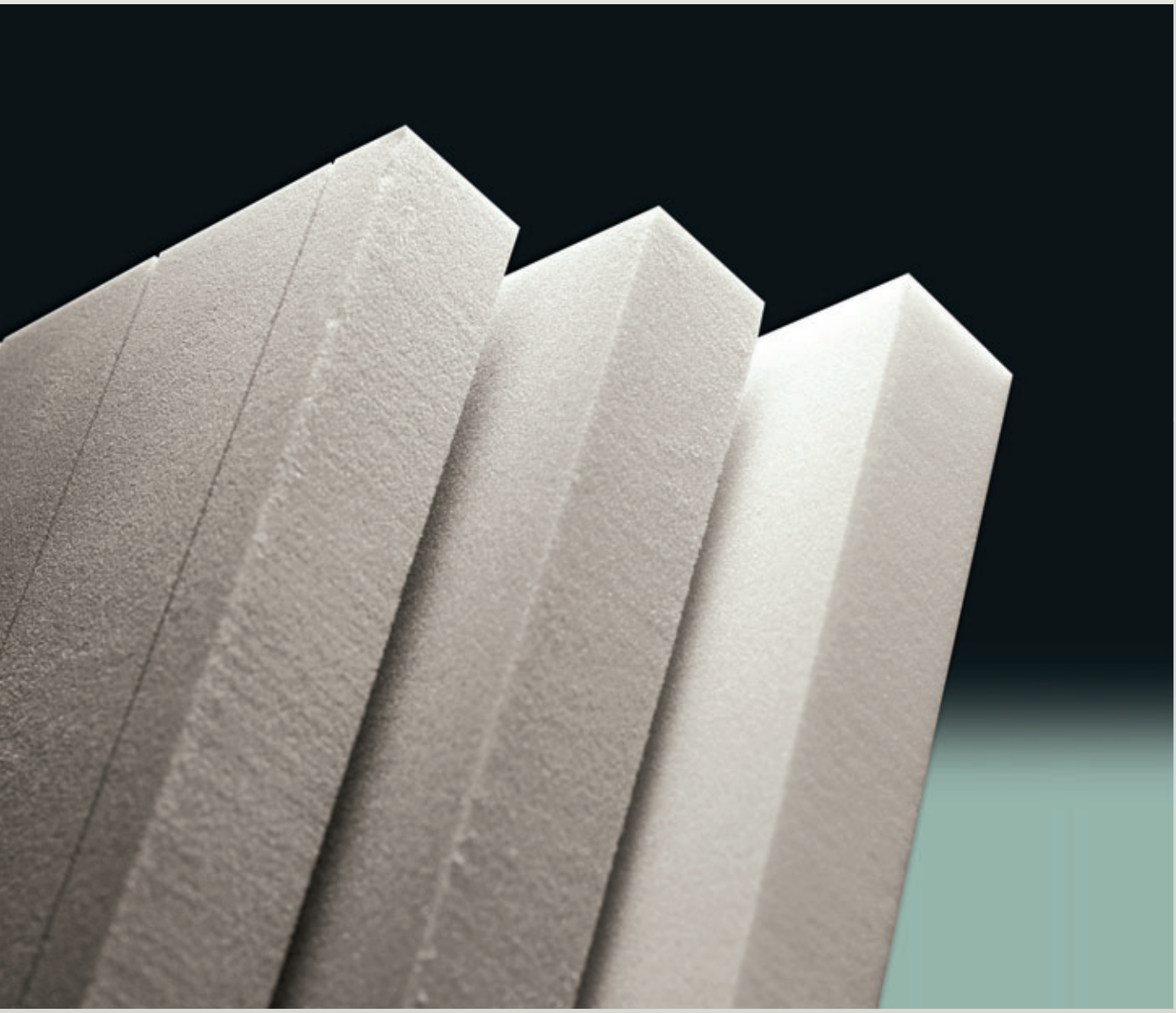
Tweede uitgave maart 2009

Kingspan Tarec®
Industrial Insulation

Tarecpur® polyurethaan hardschuim isolatie

MATERIAALEIGENSCHAPPEN EN TOEPASSINGEN



Isolatievoordelen

Omschrijving

Tarecpur® CFK– en HCFK–vrij polyurethaan (PUR) hardschuim isolatie omvat veel kwaliteitsproducten voor diverse toepassingen, zoals:

- geïsoleerde panelen en composiet constructies;
- temperatuur– geacclimatiseerde omgevingen en cleanrooms; en
- carrosseriebouw.

Bij de ontwikkeling van **Tarec**pur® is gelet op optimale isolatiewaarden, hoge drukvastheid en er is rekening gehouden met het milieu, de gezondheid, veiligheid en kosten.

De ontwikkeling van polyurethaan hardschuim isolatie begon in de dertiger jaren, toen dit product dankzij zijn unieke combinatie van lage densiteit, uitmuntende waterdichtheid en stevigheid werd ingezet om het drijfvermogen in de maritieme industrie te verbeteren.

De bijkomende erkenning van zijn extreem lage thermische geleidbaarheid en hoge weerstand tegen olie en chemicaliën (waaronder styreen), leidde tot zijn commerciële ontwikkeling in de thermische isolatie–industrie.

Structuur

Tarecpur® heeft een zeer hoog gesloten celgehalte en bestaat uit een dichte matrix met duurzame kruisverbindingen.

Temperatuurbereik

Tarecpur® kan worden toegepast voor leidingwerk en apparatuur met operationele temperaturen tussen –180ºC en +100ºC.

Voor hogere bedrijfstemperaturen tot +200°C moet worden uitgegaan van producten uit het **Tarec**pir® aanbod van vaste polyisocyanuraat hardschuim isolatie.

Thermische prestaties

Tarecpur® is een van de meest efficiënte thermische isolatiematerialen die in de handel zijn. Het behoudt zijn thermische eigenschappen onder de zwaarste condities dankzij zijn gesloten celstructuur en minimale gevoeligheid voor vocht en verontreinigingen.

Tarecpur® heeft een thermische geleidbaarheid van 0,024 W/m·K.

De geringe thermische geleidbaarheid brengt gespecificeerde isolatienormen binnen handbereik bij een minimale isolatiedikte. Dit is vooral van betekenis als ruimtebesparing van belang is.

Hoe dunner de isolatielaag des te kleiner kan de ruimte voor de installatie zijn en dit leidt vaak tot een kleiner buitenoppervlak, dus besparing van afwerkingsmaterialen.

Vochtbestendigheid

Tarecpur® heeft een gesloten celgehalte van 95% (of meer), waardoor het zeer bestand is tegen indringen van vocht en geen capillaire werking vertoont. Dit is bijzonder waardevol in een vochtige omgeving waar de ophoping van vocht de efficiëntie van minder isolerende materialen kan benadelen.

In combinatie met een dampdichte afwerking levert **Tarec**pur® een systeem dat volledig vochtbestendig is.

Chemische weerstand en compatibiliteit

Tarecpur® is bestand tegen talrijke oliën, oplosmiddelen en chemicaliën. Het is ongevoelig voor de meeste coatings en kitsoorten op oplosmiddelbasis, coatings op polyester– en epoxyharsbasis en glasvezelversterkte kunstharssystemen, waardoor zign fysische eigenschappen behouden blijft in contact met genoemde stoffen.

Tarecpur® is bijzonder geschikt voor toepassingen waarbij het in direct contact komt met vloeibare polyesters.

Hygiëne

Tarecpur® is bestand tegen zwam– en schimmelgroei, houdt ongedierte tegen, is niet–vezelig, reukloos en vlekt niet. Deze eigenschappen zijn met name waardevol in de voedselindustrie en –opslag waar hygiëne van uitermate groot belang is.

Brandgedrag

Tarecpur® is een thermohardend materiaal en zal niet, zoals bij thermoplastische materialen het geval is, smelten en brandende druppels vormen als het aan vuur wordt blootgesteld. Het materiaal is meestal voorzien van een afwerkingslaag. De beoordeling van het brandgedrag dient bepalend te zijn voor de soort toepassing en de keuze van afwerking.

Voor toepassingen waar specifieke eisen worden gesteld aan brandgedrag kan de inzet van producten uit de **Tarec**pir® polyisocyanuraat hardschuim isolatie serie of de **Kool**therm® resol hardschuim isolatie serie worden overwogen.

Mechanische eigenschappen

Tarecpur® is een lichtgewicht isolatiemateriaal met een hoge sterkte–densiteitverhouding, een goede dimensionele stabiliteit en uitmuntende mechanische kenmerken.

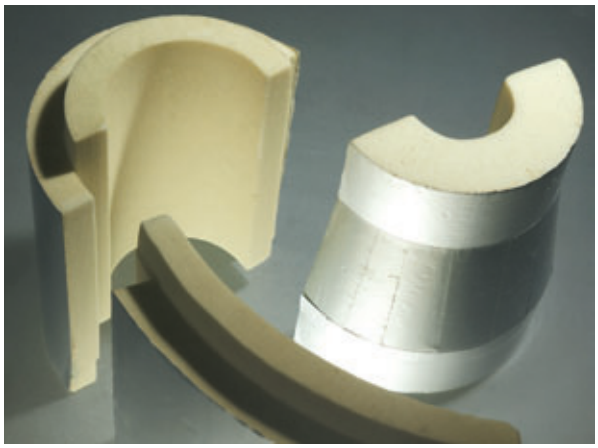
Dankzij de combinatie van sublieme thermische eigenschappen en opmerkelijke mechanische sterkte is **Tarec**pur® een isolatiemateriaal dat bij uitstek geschikt is voor de algemene thermische isolatietoepassingen en koelwagens.

Met name voor de isolatie van koelwagens is **Tarec**pur® uitermate geschikt omdat het zijn fysische kwaliteiten behoudt terwijl het tijdens de levensduur van het voertuig wordt blootgesteld aan herhaaldelijke schokken en trillingen.

Kwaliteitswaarborg

De **Tarec**pur® productgroep wordt geproduceerd volgens de strengste kwaliteitsnormen op basis van een kwaliteitscontrolesysteem conform EN ISO 9001: 2000.

Assessed to EN ISO 9001: 2000
Certificate No. 935626.1



Toepassingen

Tarecpur® is een uitermate veelzijdig materiaal. Zijn laag gewicht maakt het makkelijk te installeren en transporteren. Hoewel **Tarec**pur® in eerste instantie werd ontworpen voor de thermische–isolatie–industrie, wordt het ook in talloze andere sectoren gebruikt, zoals:

- olieraffinaderijen en chemische fabrieken;
- vloeibaar gas– en cryogene units;
- koelleidingwerk en –apparatuur;
- koeltransporten over de weg, per trein en per schip;
- koelvitrines voor de detailhandel;
- constructieplaten voor lage temperatuuropslag;
- architectonische constructiepanelen;
- glasvezelversterkte plastics;
- model makerijen;
- scheepsbouw;
- toneel-, film– en recreatiepark decors; en
- constructieve en decoratieve meubelonderdelen.

Productaanbod

Tarecpur® is standaard leverbaar in de volgende vormen:

- leidingschalen, bochten, reductie– en T–stukken;
- bolvormige– en versteksegmenten;
- standaardplaten 2500 mm x 1000 mm en 2500 mm x 1250 mm;
- enkellaagse, meerlaagse of voegverbindingen; en
- blokken.

Technische gegevens

Tarecpur® polyurethaan hardschuim isolatie 35-60 kg/m³

Algemene fysische eigenschappen

Eigenschap	Testmethode	Eenheid	Typische waarde					
Nominale densiteit	(EN ISO 845) / (ASTM D 1622)	kg/m³	35	37	40	42	50	60
Thermische geleidbaarheid bij +10°C	(EN 12667) / (ASTM C 518)	W/m·K	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
Kleur			Crème	Crème	Crème	Crème	Crème	Crème
Gehalte gesloten cellen	(EN ISO 4590) Methode 1 (ASTM D 2856) Methode B	%	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
Maximale operationele temperatuur	Bovengrens	°C	+100	+100	+100	+100	+100	+100
	Ondergrens	°C	–180	–180	–180	–180	–180	–180
Minimale compressiesterkte bij +23°C	(EN 826) / (ASTM D 1621)							
	Parallel	kPa	190	210	250	270	370	500
	Haaks	kPa	120	130	160	190	250	340
Minimale treksterkte bij +23°C	(ASTM D 1623)							
	Parallel	kPa	430	450	470	490	600	700
	Haaks	kPa	300	320	340	350	450	530
Lineaire dimensionele stabiliteit	(EN 1604) / (ASTM D 2126)							
	+93°C bij 24 uren	%	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5
	–30°C bij 24 uren	%	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1
	+70°C bij 48 uren en 95% RH	%	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3
Friabiliteit naar 10 minuten	(ASTM C 421)	%	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15
Lineaire expansiecoëfficiënt	(ASTM D 696)	m/m·K	40–70 x 10^{-6}	40–70 x 10^{-6}	40–70 x 10^{-6}	40–70 x 10^{-6}	40–70 x 10^{-6}	40–70 x 10^{-6}
Waterabsorptie	(ISO 2896)	Vol %	≤ 5,0	≤ 5,0	≤ 5,0	≤ 5,0	≤ 5,0	≤ 5,0
Waterdamp permeabiliteit	(ASTM E 96)	ng/Pa·s·m	≤ 5,5	≤ 5,5	≤ 5,5	≤ 5,5	≤ 5,5	≤ 5,5

Contactgegevens

Klantenservice

Voor het aanvragen van offertes, plaatsen van orders of leveringsdetails, kunt u contact opnemen met de Klantenservice van Kingspan Tarec Industrial Insulation NV, via onderstaande nummers:

– Tel: +32 (0) 14 44 25 21
– Fax: +32 (0) 14 44 25 37
– email: sales.be@KingspanTarec.com

Technisch advies

Kingspan Tarec Industrial Insulation NV biedt uitgebreide technische ondersteuning voor al zijn producten aan bestekschrijvers, de groothandel en aannemers.

Stuur ons uw project specificaties en wij berekenen voor u de warmtewinst / verlies, condensatie / dauwpunt risico, benodigde isolatiediktes, etc. Daarna kunnen we elke verandering doorrekenen om u te assisteren in het bereiken van de gewenste resultaten.

Ook geven wij algemeen toepassingsadvies en advies over ontwerpdetails, montage, etc. Indien nodig voeren wij ter plaatse inspecties uit. u kan de Technische Service afdeling bereiken via onderstaande nummers:

– Tel: +32 (0) 14 44 25 36
– Fax: +32 (0) 14 42 72 21
– email: technical.be@KingspanTarec.com

Documentatie & monsters

Kingspan Tarec Industrial Insulation NV produceert een uitgebreide serie technische documentatie voor bestekschrijvers, aannemers, de groothandel en eindgebruikers.

Voor het aanvragen van exemplaren kan u de marketingafdeling van Kingspan Tarec Industrial Insulation NV bereiken via de onderstaande nummers:

– Tel: +32 (0) 14 44 25 21
– Fax: +32 (0) 14 44 25 37
– email: info.be@KingspanTarec.com

Algemene vragen

Voor alle overige algemene vragen kunt u contact opnemen met Kingspan Tarec Industrial Insulation NV via onderstaande nummers:

– Tel: +32 (0) 14 44 25 25
– Fax: +32 (0) 14 42 72 21
– email: info.be@KingspanTarec.com

Kingspan Tarec Industrial Insulation NV behoudt zich het recht voor productspecificaties te wijzigen zonder voorafgaande waarschuwing. De informatie, technische details en bevestigingsinstructies etc. in deze documentatie zijn naar beste weten gegeven en bruikbaar voor de beschreven toepassingen. Aanbevelingen voor gebruik dienen te worden geverifieerd op geschiktheid en overeenstemming met de werkelijke eisen, specificaties en eventuele van toepassing zijnde wet– en regelgeving. Voor andere toepassingen of gebruikscondities biedt Kingspan Tarec Industrial Insulation NV gratis technisch advies (zie links). Voor het gebruik van producten van Kingspan Tarec Industrial Insulation NV die niet specifiek in deze documentatie beschreven zijn dient advies te worden opgevraagd. Wij verzoeken u te controleren of uw versie of de documentatie de meest actuele is, hiervoor kunt u contact opnemen met de marketingafdeling (zie hierboven).

Kingspan Tarec
Industrial Insulation

Kingspan Tarec Industrial Insulation
Visbeekstraat 24, B–2300 Turnhout, België
www.KingspanTarec.com

® Kingspan is een geregistreerd handlesmerk van de Kingpan Group plc
® Tarec en Tarecpur zijn geregistreerde handlesmerken van Recticel NV
Kingspan Tarec Industrial Insulation NV. Geregistreerd en België No. BTW BE 0876.525.355 RPR Brussel. Maatschappelijke zetel: Avenue des Olympiades 2, 1140 Brussel, België.