

**Matériau isolant duroplastique à hautes performances**

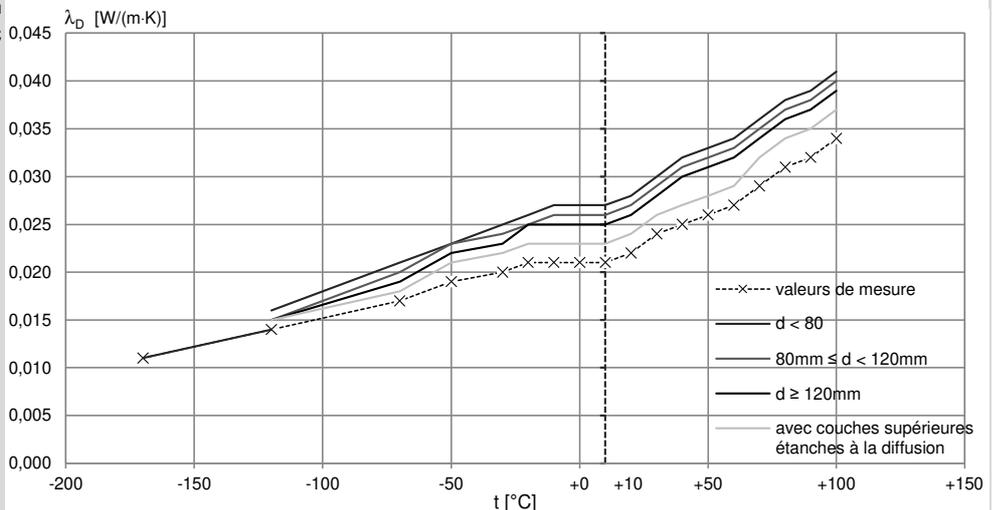
Application	pour l'isolation thermique d'installations techniques et autres applications dans les zones cryogéniques
Confectionné	non laminée Blocs, plaques ou ébauches, dimension sur demande, tolérance dimensionnelles selon le standard d'usine puren



**Cryodur® P 40**

**Caractéristiques techniques de la mousse rigide au Polyuréthane**

Propriétés	Norme / méthode d'essai	Unité	Valeur		
Matériau	mousse rigide de polyuréthane selon EN 14308, qualité protégée, sans danger biologique et écologique, recyclable, imputrescible, résistance aux moisissures et à la pourriture.				
Masse volumique	EN 1602	kg/m <sup>3</sup>	38 - 42		
Conductivité thermique					
surveillées (valeur fraîche) à 10° de température moyenne	EN 12667	W/(m·K)	0,021		
Valeur nominale (EU) $\lambda_D$	chez les épaisseurs				
à température d'application de 10°	EN 14308	W/(m·K)	d < 80 mm	80 ≤ d < 120 mm	d ≥ 120 mm
zone de température d'application -170 °C à +100 °C			0,027	0,026	0,025



dans la plage de température d'application	mm	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200
$R_D$	m <sup>2</sup> ·K/W	0,70	1,45	2,20	3,05	3,80	4,80	5,60	6,40	7,20	8,00

Contrainte en compression	valeurs de mesure <sup>2)</sup>					
Tension de compression à 10 % de déformation	EN 826	kPa	250	290 - 350		
Module d'élasticité (contrainte de compression) <sup>2)</sup>		MPa		6,5 - 8,5		

Résistance à la traction perpendiculaire au plan						
Résistance à traction transversale	EN 1607	kPa	150	230 - 280		
Module d'élasticité (contrainte de traction transversale) <sup>2)</sup>		MPa		10,5 - 13,5		

force de flexion <sup>2)</sup>	EN 12089	kPa		350 - 450		
résistance au cisaillement <sup>2)</sup>	EN 12090 (en référence à DIN 53427)	kPa		150 - 200		
résistance au cisaillement <sup>2)</sup>	EN 12090 (en référence à DIN 53294)	kPa		160 - 220		

Dénomination (EU)	EN 14308	PU-EN 14308-DS(TH)3-CS(10)Y)250
Comportement au feu	ne couve pas, ne fond pas, ne coule pas en brûlant	
Réaction au feu / RtF (EU)	EN 13501-1	E
Classe d'aptitude au gouttement	EN 13468	ppm ≤ 90 (100°C / 30 min)

1) Valeurs obtenues en laboratoire, ne fait pas partie des contrôles de production d'usine et des mesures extérieures.  
2) Valeurs moyennes régulièrement obtenues au cadre du contrôle de la production de l'usine aux conditions de production.  
Il est garanti, pour les caractéristiques mécaniques, que les valeurs ne seront pas inférieures de plus de 10 % aux valeurs minimales.



Déclaration de performance  
30131.CPR.2020.10  
puren-PIR NE 40  
[www.puren.com/download](http://www.puren.com/download)



EN 14308:2015  
Organisme de contrôle: 0751 FIW München



vérifié par  
0751 FIW München

## Matériau isolant duroplastique à hautes performances

Cryodur® P 40		Caractéristiques techniques de la mousse rigide au Polyuréthane		
Propriétés		Norme / méthode d'essai	Unité	Valeur
CTSR				> 4
structure cellulaire fermée <sup>2)</sup>		ISO 4590	%	90 - 95
résistance à la température			°C	-200 <sup>3)</sup> jusqu'à +120
Absorption d'humidité <sup>2)</sup>		EN 12087	Vol.-%	≤ 3
Capacité thermique spécifique <sup>1)</sup>	C	EN 12524	J/(kg·K)	1400
Valeur de résistance à la diffusion de vapeur d'eau <sup>1)</sup>	μ	EN 12086		40 - 200
Coefficient de dilatation linéaire <sup>1)</sup>		EN 1604	1/K	5 - 8 · 10 <sup>-5</sup>
3) Anwendungstemperatur abhängig von Dauer und Intensität (Medium) der Temperatureinwirkung sowie der Wärmeübertragung (konstruktive Gegebenheiten, Wandungsmaterialien).				