

**CONDUCTIVITES THERMIQUES DES « MATIERES SOUPLES »  
POUR PROFILÉS D'ETANCHEITE**  
/  
**THERMAL CONDUCTIVITY OF "FLEXIBLE MATERIALS"  
INCOMING THE MANUFACTURE OF GASKETS**

30 mars 2018 / March, the 30<sup>th</sup>, 2018

Les conductivités thermiques des « Matières Souples » pour profilés d'étanchéité (se référer aux certificats de la marque QB36 disponibles au lien suivant : <http://evaluation.cstb.fr/fr/certifications-produits-services/produit/matieres-souples/>) à prendre en compte pour les calculs de coefficients  $U_{fi}/\psi_g$  (demande de Document Technique d'Application, de validation des calculs thermiques, ...) sont données dans le tableau suivant :

	Nature chimique	Masse volumique <sup>(ii)</sup> kg/m <sup>3</sup>	Conductivité thermique <sup>(i)</sup> (W/(m.K))
TPE <sup>(1)</sup>	TPV-(EPDM+PP)	1150	0,25 <sup>(3)</sup>
	TPS-SEBS		
	TPC-EE		
	TPZ-(PVC+NBR)		
	TPZ-(PVC+ASA)		
	PVC-P avec 40% de plastifiant	1200	0,14 <sup>(4)</sup>
	TPU	1200	0,25 <sup>(3)</sup>
Caoutchouc Groupe M <sup>(2)</sup>	EPDM	1150	0,25 <sup>(4)</sup>

(1) : NF EN ISO 18064 – « Élastomères thermoplastiques - Nomenclature et termes abrégés » - Février 2015 ;

(2) : NF ISO 1629 – « Caoutchouc et latex – Nomenclature » - Octobre 2013 ;

(3) : Valeur par défaut en l'absence de valeur de référence propre au matériau ;

(4) : a) Annexe D - NF EN ISO 10077-2 – « Performance thermique des fenêtres, portes et fermetures - Calcul de coefficient de transmission thermique - Partie 2 : méthode numérique pour les encadrements »

b) Mars 2013 / Règles Th-Bât – Th-U fascicule 2/5 (Septembre 2015).

Notes :

- i. Les matériaux « moussés » ne sont pas listés faute de valeurs disponibles. A défaut, la valeur de conductibilité thermique du matériau « plein » sera retenue ou la détermination selon note (i) pourra être réalisée.
- ii. Dans le cas de profilés d'étanchéité « multimatériaux », les conductibilités thermiques sont établies à partir du schéma de coupe, comme pour les profilés de type « brosse ».

## THERMAL CONDUCTIVITY OF "FLEXIBLE MATERIALS" INCOMING THE MANUFACTURE OF GASKETS

The thermal conductivities of flexible materials for sealing profiles (see the list of QB36-certificates available at the following link: <http://evaluation.cstb.fr/fr/certifications-produits-services/produit/matieres-souples>) to be considered for calculation of coefficients  $U_{fi}$  /  $\psi_g$  (Technical Application Document application, validation of thermal calculations, ...) are given in the following table:

	Chemical Nature	Density <sup>(i)</sup> kg/m <sup>3</sup>	Thermal Conductivity <sup>(ii)</sup> (W/(m.K))
TPE <sup>(1)</sup>	TPV-(EPDM+PP)		
	TPS-SEBS		
	TPC-EE	1150	0,25 <sup>(3)</sup>
	TPZ-(PVC+NBR)		
	TPZ-(PVC+ASA)		
	PVC-P including 40% plasticizers	1200	0,14 <sup>(4)</sup>
	TPU	1200	0,25 <sup>(3)</sup>
Rubber Group M <sup>(2)</sup>	EPDM	1150	0,25 <sup>(4)</sup>

(1) : EN ISO 18064 – « Thermoplastic elastomers - Nomenclature et abbreviated terms » - February 2015 ;

(2) : ISO 1629 – « Rubber and latices – Nomenclature » - October 2013 ;

(3) : Value by default in the absence of own reference material value (values extracted from (4) ) ;

(4) : a) Annex D - EN ISO 10077-2 – « Thermal performances of windows, doors and shutters – Calculation of thermal transmittance - Part 2: Numerical method for frames »

b) Règles Th-Bât – Th-U fascicule 2/5 (Septembre 2015).

Notes :

- i. The materials "foamed" are not listed for lack of available values. Otherwise, the thermal conductivity value of the "solid" material will be retained.
- ii. In the case of sealing profiles with 'multi-materials', the thermal conductivities are based on the schema of the sealing profile, identically for the type of profile "brush".