



Propriétés thermophysiques des frigorigènes : R507A

Généralités :	
Composition	R125/R143a (50/50)
Famille	HFC
Principaux domaines d'application (sous réserve de la législation en vigueur)	Froid industriel et commercial
Masse molaire	98,9 kg/kmol

Propriétés thermophysiques :	
Temp. d'ébullition (à 0.1013 MPa)	-47,1°C
Température critique	70,6°C
Pression critique	3,72 MPa

Propriétés à 0°C (à saturation)*			
	Unité SI	Liquide	Vapeur
Pression	MPa	0,63	0,63
Volume massique	dm ³ /kg	0,86	30,81
Capacité thermique massique			
• à pression constante	kJ/(kg K)	1,37	1,02
• à volume constant	kJ/(kg K)	0,87	0,82
Viscosité	10 ⁻⁶ Pa s	175,73	11,21
Conductivité thermique	W/(m K)	0,077	0,013
Tension superficielle	N/m	0,007	
Chaleur d'évaporation	kJ/kg	161,5	

* Ces données sont extraites de la brochure "Propriétés thermodynamiques et physiques du R507A", publiée par l'IIF, qui peut être commandée en ligne.

Propriétés environnementales :	
ODP (R11=1)	0
GWP (CO2=1)	4000 **

Le GWP utilisé comme référence est le GWP du CO₂ avec un temps d'intégration de 100 ans.

**Le GWP du mélange est calculé en fonction de celui des fluides purs le composant en se basant sur les données du rapport du GIEC AR5 (GIEC, 2014). C'est une valeur arrondie.

Groupe de sécurité : A1