

Fiche Application: Climatisation mobile (boucle de climatisation automobile) **CM1**

Domaine	Climatisation mobile (boucle de	Sous-domaine		Utilisation / Application standard	
				Domaine de température	

DESCRIPTION DU SYSTÈME DE REFERENCE

Type de fluide couramment utilisé	R-134a	Composition		PRP	1370
Charge moyenne par équipement (kg)	0,64	Durée de vie moyenne de l'équipement (années)	9	CLASSE	A1
Justification technique du type de HFC utilisé	Non toxique, non inflammable, ODP = 0 Adapté aux équipements à température moyenne Bonne compatibilité matérielle Lubrifiant de type POE	Banque de fluides en France (t):	14813 tonnes	14813 tonnes de R-134a, 485 tonnes de R-1234yf	

Règlementations et normes spécifiques applicables

Sécurité		Environnement	Directive MAC 2006/40/
----------	--	---------------	------------------------

ALTERNATIVES TECHNIQUES EXISTANTES pour les INSTALLATIONS NEUVES

Fluide frigorigène alternatif	R-1234yf				
Règlementations applicables					

Analyse comparative par critère

PRP	4				
Efficacité énergétique	COP similaire à celui du R-134a				
Capacité volumétrique	Similaire à celle du R-134a				
Sécurité	A2L				
Coût	Modéré				
Disponibilité	bonne				

Bilan

FREINS	Faiblement inflammable A2L charge +5 % vs. R-134a				
--------	---	--	--	--	--

AVANTAGES	T° reflux -8 à -10 K				
-----------	----------------------	--	--	--	--

<p>Indicateurs multicritères</p> <p>PRP : Emissions directes 1 = Très faible : PRP < 10 2 = Faible : 10 < PRP < 150 3 = Moyen : 150 < PRP < 300 4 = Assez Fort : 300 < PRP < 750 5 = Fort : 750 < PRP < 1500 6 = Très fort : PRP > 1500</p> <p>Eff energ : Efficacité énergétique 0 = Excellente 3 = Moyenne 6 = Mauvaise</p> <p>Sécu : Risque sur la sécurité 0 = Classe A1 2 = A2L 4 = A2 et B2 6 = A3 et B3</p> <p>Coût : Cout de la solution (hors maintenance) 0 = Faible 3 = Moyen 6 = Fort</p> <p>Dispo : Disponibilité 0 = solution éprouvée, fluide disponible largement 3 = Plusieurs pilotes en France ou à l'étranger 6 = Tests laboratoires et/ou pénurie de fluide frigorigène prévisible</p> <p>Cap Vol : Capacité volumétrique 0 = Suffisante 3 = Moyenne 6 = Insuffisante</p>					
--	--	--	--	--	--

ALTERNATIVES TECHNIQUES EXISTANTES pour le RETROFIT

Fluides frigorigènes					
PRP					
Efficacité énergétique					
Capacité volumétrique					
Sécurité					
Coût					
Disponibilité					
Freins					
Avantages					