

## Köldmedieförteckning

I tabellen nedan anges bland annat köldmediernas så kallade R-nummer och miljöpåverkan. ODP-värdet anger köldmediets påverkan på ozonskiktet medan GWP-värdet anger hur stark växthuseffekt som köldmediet har i förhållande till koldioxid. Observera att köldmedier som betecknas som CFC omfattas av användningsförbud medan de som betecknas som HCFC omfattas av nyinstallations- och påfyllnadsförbud.

Köldmedieförteckning					
R-nummer	Ämnesnamn	Kategori	Kemisk formel	ODP	GWP <sub>100</sub>
<b>Perfluorkarboner och fluorkolväten</b>					
R14	Tetrafluormetan	FC	CF <sub>4</sub>	0	7 390 <sup>a</sup>
R23	Trifluormetan	HFC	CHF <sub>3</sub>	0	14 800 <sup>a</sup>
R32	Difluormetan	HFC	CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	0	675 <sup>a</sup>
R116	Hexafluoretan	FC	CF <sub>3</sub> CF <sub>3</sub>	0	12 200 <sup>a</sup>
R125	Pentafluoretan	HFC	CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	0	3 500 <sup>a</sup>
R134	Tetrafluoretan	HFC	CHF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>	0	1 100 <sup>a</sup>
R134a	Tetrafluoretan	HFC	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> F	0	1 430 <sup>a</sup>
R143a	Trifluoretan	HFC	CF <sub>3</sub> CH <sub>3</sub>	0	4470 <sup>a</sup>
R152a	Difluoretan	HFC	CHF <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	0	124 <sup>a</sup>
R218	Oktofluorpropan	FC	CF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	0	8 830 <sup>a</sup>
R236fa	Hexafluorpropan	HFC	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	0	9 810 <sup>a</sup>
R245fa	Pentafluorpropan	HFC	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>	0	1 030 <sup>a</sup>
R318	Oktofluorcyklobutan	FC	C <sub>4</sub> F <sub>8</sub>	saknas	10 300 <sup>b</sup>
För fler PFC, HFC och HFE (HFO) se EU 517/2014 bilaga I och II					

R-nummer	Ämnesnamn	Kategori	Kemisk formel	ODP	GWP <sub>100</sub>
<b>Klor-fluorkarboner/kolväten</b>		OBS! Dessa får endast användas i undantagsfall pga ozonnedbrytande egenskaper. Se EU 1005/2009 och SFS 2016:1129			
R11	Triklorfluormetan	CFC	CFCl <sub>3</sub>	1	4 750 <sup>b</sup> 5 352 <sup>c</sup>
R12	Diklordifluormetan	CFC	CF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	1	10 900 <sup>b</sup> 11 547 <sup>c</sup>
R13	Klortrifluormetan	CFC	CF <sub>3</sub> Cl	1	14,400 <sup>b</sup> 15 451 <sup>c</sup>
R21	Diklorfluormetan	HCFC	CHFCl <sub>2</sub>	0,04	179 <sup>b, c</sup>
R22	Klordinfluormetan	HCFC	CHF <sub>2</sub> Cl	0,055	1 810 <sup>b</sup> 2 106 <sup>c</sup>
R31	Klorfluormetan	HCFC	CH <sub>2</sub> FCl	0,02	saknas
R113	Triklortrifluoretan	CFC	C <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	0,8	6 130 <sup>b</sup> 6 586 <sup>c</sup>
R114	Diklortetrafluoretan	CFC	C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	1	10 000 <sup>b</sup> 9 615 <sup>c</sup>
R115	Klorpentafluoretan	CFC	C <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl	0,6	7 370 <sup>b</sup> 8 516 <sup>c</sup>
R123	Diklortrifluoretan	HCFC	C <sub>2</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>	0,02	77 <sup>b</sup> 96 <sup>c</sup>
R124	Klortetrafluoretan	HCFC	C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Cl	0,022	609 <sup>b</sup> 635 <sup>c</sup>
R132b	Diklordifluoretan	HCFC	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	0,008- 0,05	saknas.
R141b	Diklorfluoretan	HCFC	CH <sub>3</sub> CFCl <sub>2</sub>	0,11	725 <sup>b</sup> 938 <sup>c</sup>
R142b	Klordinfluoretan	HCFC	CClF <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	0,065	2 310 <sup>b</sup> 2 345 <sup>c</sup>
<b>Haloner</b>		OBS! Dessa får endast användas i undantagsfall pga ozonnedbrytande egenskaper. Se EU 1005/2009 och SFS 2016:1129			
R12B1 (R1211)	Bromklordinfluormetan	Halon	CF <sub>2</sub> BrCl	3	1 890 <sup>b</sup> 2 070 <sup>c</sup>
R13B1 (R1301)	Bromtrifluormetan	Halon	CF <sub>3</sub> Br	10	7 140 <sup>b</sup> 7 154 <sup>c</sup>
R2402	Dibromtetrafluoretan	Halon	C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Br <sub>2</sub>	6	1 640 <sup>b</sup> 1 734 <sup>c</sup>

R-nummer	Ämnesnamn	Kategori	Kemisk formel	ODP	GWP <sub>100</sub>
<b>Övriga</b>					
	Svavelhexafluorid	–	SF <sub>6</sub>		22 800 <sup>a</sup>
R30	Metylenklorid	–	CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	0	9
R40	Metylklorid	–	CH <sub>3</sub> Cl	0	saknas
R160	Etylklorid	–	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> Cl	0	saknas
R1130	Dikloretylen	–	(CHCl) <sub>2</sub>	0	saknas
<b>Köldmedier utan halogen</b>					
R50	Metan	kolväte (alkan)	CH <sub>4</sub>	0	28,5 <sup>c</sup>
R170	Etan	kolväte (alkan)	CH <sub>3</sub> CH <sub>3</sub>	0	<10
R290	Propan	kolväte (alkan)	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	0	<10
R600	N-butan	kolväte (alkan)	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	0	<10
R600a	Iso-butan	kolväte (alkan)	CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	0	<10
R611	Metylformiat	–	HCOOCH <sub>3</sub>	0	saknas.
R702	Hydrogen	–	H <sub>2</sub>	0	0
R704	Helium	–	He	0	0
R717	Ammoniak	–	NH <sub>3</sub>	0	0
R718	Vatten	–	H <sub>2</sub> O	0	0
R744	Koldioxid	–	CO <sub>2</sub>	0	1
R764	Svaveldioxid	–	SO <sub>2</sub>	0	0
R1150	Etylen	kolväte	(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	0	0

R-nummer	Ämnesnamn	Kategori	Kemisk formel	ODP	GWP <sub>100</sub>
R1270	Propylen	kolväte	CH <sub>3</sub> CHCH <sub>2</sub>	0	0
<b>Blandningar</b>					
R404A	(R125/R134a/143a)	HFC	blandning	0	3 922 <sup>d</sup>
R407A	(R32/R125/R134a)	HFC	blandning	0	2 107 <sup>d</sup>
R407B	(R32/R125/R134a)	HFC	blandning	0	saknas
R407C	(R32/R125/R134a)	HFC	blandning	0	1 774 <sup>d</sup>
R407D	(R32/125/134a)	HFC	blandning	0	1 629 <sup>e</sup>
R407E	(R32/125/134a)	HFC	blandning	0	saknas
R410A	(R32/R125)	HFC	blandning	0	2088 <sup>d</sup>
R410B	(R32/R125)	HFC	blandning	0	saknas
R413A	(R134a/218/600a)	HFC/FC	blandning	0	2 053 <sup>f</sup>
R417A	(R125/134a/600)	HFC	blandning	0	2 346 <sup>d</sup>
R438A	(R125/ R134a/ R32/ R600)	HFC	blandning	0	2 265 <sup>d</sup>
R448A	(R32 / R125 / R134a/ R1234yf/ HFO1234ze)	HFC/HFO	blandning	0	1 458 <sup>e</sup>
R452a	R1234yf/R125/R32	HFO	blandning	0	2 140 <sup>e</sup>
R507	(R125/R143a)	HFC	blandning	0	3 985 <sup>f</sup>
R508A	(R23/R116)	HFC/FC	blandning	0	saknas
R508B	(R23/R116)	HFC/FC	blandning	0	12 139 <sup>e</sup>

R-nummer	Ämnesnamn	Kategori	Kemisk formel	ODP	GWP <sub>100</sub>
<b>Blandningar med HCFC / CFC</b>		OBS! Dessa får endast användas i undantagsfall pga ozonnedbrytande egenskaper. Se EU 1005/2009 och SFS 2016:1129			
R401A	(R22/R152a/R124)	HCFC	blandning	0,04	1182 <sup>d</sup>
R401B	(R22/R152a/R124)	HCFC	blandning	0,03	1288 <sup>d</sup>
R401C	(R22/R152a/R124)	HCFC	blandning	0,021	saknas
R402A	(R22/R152/R290)	HCFC	blandning	0,033	2 788 <sup>d</sup>
R402B	(R22/R125/R290)	HCFC	blandning	0,041	2416 <sup>d</sup>
R403A	(R22/R218/R290)	HCFC	blandning	0,031	2 680
R403B	(R22/R218/R290)	HCFC	blandning	saknas	3 680
R405A	(R22/R152a/ R142b/R318)	HCFC/FC	blandning	0,057	saknas
R406A	(R22/R600a/R142b)	HCFC/FC	blandning	saknas	1 760
R408A	(R22/R125/R143a)	HCFC	blandning	0,026	3152 <sup>d</sup>
R409A	(R22/R124/R142b)	HCFC	blandning	0,048	1 909 <sup>d</sup>
R409B	(R22/R124/R142b)	HCFC	blandning	0,048	1 430
R411A	(R1270/R22/R152a)	HCFC	blandning	0,078	saknas
R411B	(R1270/R22/R152a)	HCFC	blandning	0,052	saknas
R412A	(R22/R218/R142b)	HCFC/FC	blandning	0,055	2 040
R414B	(R22/124/ 600a/142b)	HCFC	blandning	saknas	saknas
R500	(R12/R152a)	CFC	blandning	0,74	saknas
R501	(R12/R22)	CFC	blandning	0,29	3 400
R502	(R115/R22)	CFC	blandning	0,33	5 590

R-nummer	Ämnesnamn	Kategori	Kemisk formel	ODP	GWP <sub>100</sub>
R503	(R13/R23)	Övrig CFC	blandning	0,6	saknas
R504	(R32/R115)	CFC	blandning	saknas	saknas
R505	(R12/R31)	CFC	blandning	saknas	saknas
R506	(R31/R114)	CFC	blandning	saknas	saknas
R509	(R22/R218)	HCFC/FC	blandning	0,025	4 668

a EU 517/2014, bilaga I och II

b IPCC rapport 4 ([https://www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/ar4/wg1/en/ch2s2-10-2.html](https://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg1/en/ch2s2-10-2.html))

c IPCC rapport 5 ([http://ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg1/supplementary/WG1AR5\\_Ch08SM\\_FINAL.pdf](http://ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg1/supplementary/WG1AR5_Ch08SM_FINAL.pdf))

d Linde-gas [http://www.linde-gas.com/internet.global.lindegas.global/en/images/Refrigerants-Product-Data-Summary17\\_108590.pdf?v=3.0](http://www.linde-gas.com/internet.global.lindegas.global/en/images/Refrigerants-Product-Data-Summary17_108590.pdf?v=3.0)

e AGA Säkerhetsdatablad [http://www.aga.se/sv/downloads/safety\\_data\\_sheets/index.html](http://www.aga.se/sv/downloads/safety_data_sheets/index.html)

f EU kommissionen beräkningsverktyg [https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/f-gas/docs/f-gas\\_tool.xls](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/f-gas/docs/f-gas_tool.xls)