



Übersicht über die wichtigsten Kältemittel *(Liste nicht abschliessend)*

Stand Oktober 2015

| Rechtlicher Status gemäss ChemRRV | Kategorie | | Kältemittel (Beispiele) | GWP ¹ | Sicherheitsgruppe ² | Bemerkungen (Gemäss Anhang 2.10 ChemRRV (SR 814.81)) |
|--|--|---|--|--|--|--|
| Verbotene Kältemittel | FCKW (chlorhaltig, perhalogeniert) | | R11 R12 R502 R13B1 | | A1 A1 A1 A1 | Verbot für Neuanlagen, Erweiterungen und Umbauten. Bestehende Anlagen dürfen weiter betrieben, aber nicht mehr nachgefüllt werden. Für Anlagen mit mehr als 3 kg Kältemittel: Meldepflicht (www.smkw.ch), Wartungsheft und Dichtigkeitsprüfung erforderlich. |
| Ab 1.1.2015 verbotene Kältemittel | HFCKW (chlorhaltig, teilweise halogeniert) | Einstoff-Kältemittel | R22 | | A1 | Verbot für Neuanlagen, Erweiterungen und Umbauten. Bestehende Anlagen dürfen weiter betrieben und mit recycelten Kältemitteln bis Ende 2014 nachgefüllt werden. Für Anlagen mit mehr als 3 kg Kältemittel: Meldepflicht (www.smkw.ch), Wartungsheft und Dichtigkeitsprüfung erforderlich. |
| | | Gemische (Blends), überwiegend R22-haltig | R401A (MP39) R402A (HP80) R402B (HP81) R408A (FX-10) R409A (FX-56) | | A1 A1 A1 A1 | |
| Kältemittel für begrenzte Anwendungen in neuen Anlagen und Geräten | FKW / HFKW (chlorfrei) | Einstoff-Kältemittel | R23 R32 R134a R125 R143a | 14800 675 1430 3500 4470 | A1 (A2) ⁴ A1 A1 A2 | Neuerstellungen, Erweiterungen und Umbauten von Anlagen mit in der Luft stabilen Kältemitteln über bestimmten Kälteleistungen sind ab 1.12.2013 verboten. Voraussetzung für eine Ausnahmegewilligung: nach dem Stand der Technik sind die Sicherheitsanforderungen gemäss SN EN 378 2008 ohne in der Luft stabile Kältemittel nicht erfüllbar. Für Anlagen mit mehr als 3 kg Kältemittel: Meldepflicht (www.smkw.ch), Wartungsheft und Dichtigkeitsprüfung erforderlich. |
| | | Gemische (Blends) | R404A R407A R407B R407C R407D R407F R410A R413A R417A R422A R422D R427A R507A | 3920 2110 2800 1770 1630 1825 2090 2050 2350 3140 2730 2140 3980 | A1 A1 A1 A1 A1 A1 A1 A2 A1 A1 A1 A1 | |
| | | Gemische mit HFO (Blends) | R448A R449A R450A R513A | 1386 1397 601 631 | A1 A1 A1 A1 | |
| Zugelassene Kältemittel unter Vorbehalt der Einhaltung der Sicherheitsanforderungen | natürliche | Einstoff-Kältemittel | R170 (Ethan) R290 (Propan) R717 (NH ₃) R718 (H ₂ O) R744 (CO ₂) R600a (Isobutan) R1270 (Propen) | 3 3 0 < 1 1 3 3 | A3 A3 (B2) ⁴ A1 A1 A3 A3 | Natürliche Kältemittel sind für Neuanlagen, Erweiterungen und Umbauten anzustreben. Für Anlagen mit mehr als 3kg Kältemittel: Wartungsheft erforderlich. |
| | | Gemische (Blends) | R290/R600a R290/R170 R723 (DME/NH ₃) ³ | 3 3 8 | A3 A3 | |
| | HFO (teilhalogenierte Fluor-Olefine) | | HFO-1234yf HFO-1234ze | 4 6 | (A2) ⁴ (A2) ⁴ | Zugelassene Kältemittel. Für Anlagen mit mehr als 3kg Kältemittel: Wartungsheft erforderlich. |

¹ Teibhauspotential (GWP) über einen Zeithorizont von 100 Jahren, Zahlenwerte aus IPCC IV (2007). www.ipcc.ch/ipccreports/ar4-wg1.htm;

GWP-Werte für Gemische: gemäss den jeweiligen Massenanteilen der Reinstoffe gewichtete Summe der GWP-Werte der Bestandteile.

² Sicherheitsgruppe gemäss SN EN 378-1:2008+A2:2012

³ R723 ist in der SN EN 378-1:2008+A2:2012 nicht erfasst (s. Hersteller Schick R723)

⁴ Sicherheitsgruppe nach SN EN 378-1:2008+A2:2012 ist noch nicht endgültig definiert