

Ausgabe Nr. 12/2025

R456a: Besser fürs Klima und den Klimageservice?

Das Kältemittel R456a wurde als umwelt- und klimafreundlichere Alternative zu R134a entwickelt. Welche Vor- und Nachteile hat das neue Klimagas und warum sollten Werkstätten mit dem Einsatz möglicherweise noch warten?

R456a ist ein Gemisch aus ca. 49 % R1234ze(E), ca. 45 % R134a und ca. 6 % R32. Es besitzt ein deutlich niedrigeres Treibhauspotenzial als R134a. Neben der größeren Klimafreundlichkeit und weiteren Vorteilen gibt es aber auch einige gravierende Nachteile.

Vorteile von R456a

Im Vergleich zu R134a hat R456a ein um mehr als die Hälfte geringeres GWP (Global Warming Potential) und ist daher bei annähernd gleicher Kühlleistung deutlich klimafreundlicher. Als Drop-in-Lösung kann es ohne kostspielige Umbauten in Klimaanlagen eingesetzt werden, die bislang mit R134a betrieben wurden. R456a ist nicht brennbar und da die gleichen PAG-Öle verwendet werden können, ist laut den Entwicklern vor dem Befüllen mit R456a auch kein Spülen des Klimasystems notwendig.

Nachteile von R456a

Aktuell fehlen für R456a Freigaben und Informationen der Fahrzeughersteller. Mit der Verwendung von R456a bewegen sich Werkstätten somit rechtlich in einer Grauzone und gehen erhebliche Risiken ein. Da R456a zurzeit auch keinen nennenswerten Preisvorteil zu R134a bietet, gibt es kaum Veranlassung zu wechseln. Das kann sich möglicherweise schnell ändern, wenn

die Freigaben erteilt werden, der Preis von R134a deutlich ansteigt oder das Gas durch eine EU-Verordnung verboten wird.

Fazit

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Ausgabe fehlen wichtige Rahmenbedingungen und finanzielle Anreize für die Verwendung von R456a. Obwohl ein Wechsel aus ökologischer Sicht sinnvoll scheint, ist er deshalb zum jetzigen Zeitpunkt nicht empfehlenswert.



Abbildung 1: Kältemittelflasche mit R456a



Abbildung 2: MAHLE PAG-Öl kann auch mit R456a verwendet werden

Wichtig!

Bevor Sie sich entscheiden, R456a zu verwenden, sollten sie unbedingt die Herstellerfreigaben und auch die Freigabe ihres Klimageservicegerätes prüfen.