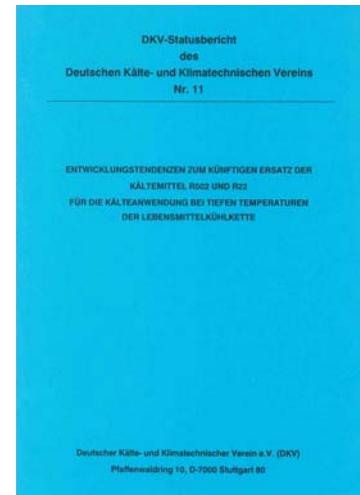


DKV-Statusbericht Nr. 11

„Entwicklungstendenzen zum künftigen Ersatz der Kältemittel R502 und R22 für die Kälteanwendung bei tiefen Temperaturen in der Lebensmittelkühlkette“

1992

978-3-922429-89-0



Inhalt des Statusberichtes:

„Entwicklungstendenzen zum künftigen Ersatz der Kältemittel R502 und R22 für die Kälteanwendung bei tiefen Temperaturen in der Lebensmittelkühlkette“

In der Zusammenfassung kann festgestellt werden, daß die derzeitige Situation bei dem Ersatz der Kältemittel R22 und R502 dadurch gekennzeichnet ist, daß nur übergangsweise das Kältemittel R502 durch R22 substituiert werden kann, da die deutsche Halogenverbotsverordnung einen Ausstieg aus dem Kältemittel R22 zum Jahre 2000 vorsieht. Aus diesem Grunde wurde im vorliegenden Bericht analysiert, welche Ersatzstoffe im Bereich der Fluor-Abkömmlinge der Kohlenwasserstoffe in Frage kommen könnten, um als Substitute für R22 zu dienen. Es zeigte sich, daß außer dem nicht brennbaren R125, das aber aus energetischer Sicht und der Größe seines Treibhauspotentials selbst als reiner Ersatzstoff nicht in Frage kommt, kein anderer nichtbrennbarer reiner Stoff zur Substitution des Kältemittels R22 zur Verfügung steht. Damit zeigt sich eine Entwicklungsrichtung auf, die in der Verwendung von Gemischen die mögliche Lösung anstrebt, wie sie bereits durch auf den Markt gebrachte Gemische von DuPont mit R22/R152a/R124 als R12-Ersatz, von Rhone-Poulenc mit R22/R290/R218 sowie von DuPont mit R22/R290/R125 als R22-Ersatz verwirklicht wurden.

Für den Ersatz des Kältemittels R22 sind Gemische aus den Bestandteilen R32, R134a, R125 und R143a denkbar. Vorschläge bzw. Marktankündigungen für ternäre Gemische zur Substitution des Kältemittels R22 wurden in jüngster Zeit von ICI und DuPont/Copeland gemacht.