Chladivo :)

Látka, ktorá sa používa v chladiacich a klimatizačných systémoch, vrátane tepelných čerpadiel, na prenos tepla.

Jeho hlavnou úlohou je absorbovať teplo z jedného prostredia a odovzdať ho do druhého, čím umožňuje chladenie alebo vykurovanie.



Chladivá tepelných čerpadiel

Ako funguje chladivo?

Chladivo cirkuluje v uzavretom okruhu a počas cyklu mení svoj skupenstvo:

- **odparuje sa pri nízkom tlaku** – absorbuje teplo z prostredia,
- **kondenzuje pri vysokom tlaku** – odovzdáva teplo do okolitého prostredia.

Vlastnosti chladiva:

- **nízka teplota varu** – umožňuje odparovanie pri nízkych teplotách,
- **dobrá tepelná vodivosť** – efektívny prenos tepla,
- **stabilita** – chemická a tepelná,
- **bezpečnosť** – nízka toxicita a nehorľavosť,
- **ekologickosť** – nízky potenciál globálneho otepľovania (GWP) a nulový potenciál poškodzovania ozónu (ODP).

Typy chladív:

- **fluorované plyny** (HFC, HFO) – napríklad R-134a, R-410A, R-1234yf,
- **prírodné chladivá** – napríklad CO_2 (R-744), amoniak (R-717), propán (R-290),
- **zmesné chladivá** – napríklad R-407C, R-404A.

Legislatíva a environmentálne hľadiská

- Používanie chladív je regulované nariadeniami EÚ. Napríklad 517/2014 o F-plynoch.
- Staršie chladivá s vysokým GWP sa postupne vyraďujú.
- Chladivá sa musia správne skladovať, prepravovať a likvidovať, aby sa zabránilo úniku do atmosféry.

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania