



## Chladivo R1336mzz-Z - obchodní název Opteon MZ

Chladivo R1336mzz-Z je moderní vysokoteplotní látka určená pro speciální chladicí zařízení, vysokoteplotní tepelná čerpadla, Rankinův cyklus nebo jako kapalina pro přenos tepla.

R-1336mzz(Z) (cis-CF<sub>3</sub>CH=CHCF<sub>3</sub>) je nehořlavý HydroFluorOlefin (HFO) s ultra nízkou hodnotou GWP. Přestože molekula obsahuje nenasycenou chemickou vazbu, vykazuje vysokou chemickou stabilitu při vysokých teplotách. Díky svému teplotnímu rozsahu umožňuje průmyslovým tepelným čerpadlům pracovat až při teplotách 150°C. V tomto teplotním rozsahu se bude dosahovat lepší energetické účinnosti než u současně používaných chladiv.

*Rankinův–Clasiův (parní) cyklus je teoretický uzavřený termodynamický cyklus, které využívá tepelných přeměn pracovní látky. Jedná se o uzavřený systém, kde pracovní médium opakovaně proudí čtyřmi základními komponentami (ohřev, turbína, kondenzátor a čerpadlo) přičemž se dodané teplo přeměňuje na mechanickou práci.*

	Veličina	Opteon MZ -R1336mzz-Z
Chemický vzorec		cis-CF <sub>3</sub> CH=CHCF <sub>3</sub>
Teplota vypařování	°C	33,40
Teplota tuhnutí	°C	-107
Hustota při 25°C	g/cm <sup>3</sup>	1,36
Kritická teplota	°C	171,30
Kritický tlak	MPa	2,90
GWP*		2
ODP		0
Doba rozpadu v atmosféře	dnů	26

\*Vztaženo na hodnotu 100 let

Má podobné vlastnosti jako dříve představené chladivo R1233zd-E. Obě mohou velmi výhodně nahradit dříve používané chladivo R245fa. R1336zzm-Z je hlavní složkou azeotropního chladiva R514A.

Stav: 08/2023