

# antifriz ili rashladno sredstvo?

## Koja je razlika između MPM antifriza i rashladne tečnosti i zašto je redovna zamjena neophodna?

Prije nego što napusti fabriku, rashladni sistem automobila je uvijek napunjen rashladnom tečnošću. Rashladna tečnost je ključna komponenta rashladnog sistema automobila. Rashladna tečnost je mješavina antifriza i demineralizovane vode i njena funkcija je da hladi motor automobila. Cirkuliše kroz rashladni sistem i apsorbuje toplotu koju proizvodi motor. Time se omogućuje da motor održava optimalnu temperaturu i sprečava pregrijavanje.

Rashladna tečnost sadrži posebne aditive koji sprečavaju rđu, koroziju, stvaranje pjene i zamrzavanje. Proizvođači automobila trenutno propisuju više od 10 različitih vrsta rashladnih tečnosti. Razlog je taj što proizvođači automobila koriste različite metale za izradu motora i rashladnih sistema. Koriste se i različite tehnologije. Uzmimo za primjer hibridne tehnologije gdje se često koristi rashladna tečnost sa niskom provodljivošću.

S druge strane, antifriz je koncentrovani proizvod. Antifriz uvijek treba razblaživati demineralizovanom vodom. Uopšteno govoreći, odnosom mješavine 50 : 50, postiže se optimalna ravnoteža aditiva i temperaturni opseg smrzavanja od -36 do -40 stepeni Celzijusa.

Ako razblažite antifriz s više od 50% demineralizovane vode, to oslabljuje njegova zaštitna svojstva i smanjuje otpornost na smrzavanje.

### Da li je moguće razblažiti antifriz i vodom sa česme?

Razblaživanje antifriza vodom sa česme narušava balans rashladne tečnosti. Povećava rizik od kontaminacije, na primjer, usljed taloženja kamenca, što može prouzrokovati začepljenje u rashladnom sistemu. Osim toga, povećava se provodljivost, što može izazvati probleme kod hibridnih i električnih vozila. Zato je savjet da se uvijek koristi demineralizovana voda.

### Zašto je bitno redovno mijenjati rashladnu tečnost u vozilima?

Evo nekoliko ključnih razloga:

#### Zaštita od korozije:

Vremenom, aditivi u rashladnoj tečnosti mogu oslabiti, čime se smanjuje njihova sposobnost zaštite od korozije. To može dovesti do nastanka rđe (korozije) i oštećenja unutrašnjih komponenti rashladnog sistema. Ako proizvođač vozila ne navede preporučeni interval, savjetuje se zamjena rashladne tečnosti na svakih 5 godina ili svakih 150.000 km. To pomaže u očuvanju zaštite od korozije te produžava radni vijek rashladnog sistema i motora.

#### Provjera pH vrednosti:

Vrijednost pH (acidnost) rashladne tečnosti može se promijeniti tokom vremena usljed hemijskih reakcija i nečistoća. Neodgovarajući nivoi pH mogu dovesti do oštećenja zapтивки, što može prouzrokovati curenje. Redovna zamjena doprinosi održavanju ispravne pH vrijednosti i sprečava curenje.



### Pravilno razblaživanje:

Bitno je održavati pravilan odnos demineralizovane vode i antifriz. Prekomjerna količina antifriz može ometati prenos toplote i smanjiti efikasnost rashladnog sistema. S druge strane, prenizak procenat antifriz može dovesti do smrzavanja pri niskim temperaturama. Mjerenjem rashladne tečnosti refraktometrom možete da utvrdite da li je otpornost na smrzavanje (i samim tim odnos mješavine) i dalje optimalna. Ako postoji odstupanje, preporučuje se da odmah promijenite rashladnu tečnost.

### Prevenција problema s motorom:

Dobrim održavanjem rashladnog sistema, uz redovnu zamjenu rashladne tečnosti smanjuje se rizik od pregrijavanja motora. Pregrijavanje može prouzrokovati teška oštećenja motora i skupe popravke. Redovnom zamjenom smanjujete rizik od problema sa motorom i produžavate njegov radni vijek.

Ukratko, promjena rashladne tečnosti je ključna za ispravno funkcionisanje rashladnog sistema. Intervali za zamjenu se razlikuju od proizvođača do proizvođača, ali su uopšteno jednom na svakih 5 godina ili svakih 150.000 km. Prilikom radova na rashladnom sistemu uvijek treba promijeniti i rashladnu tečnost.

U slučaju prilične kontaminacije rashladnog sistema preporučuje se da ga uvijek prvo temeljno isperete vodom (sa česme) i da dodate sredstvo za ispiranje hladnjaka (MPM AD25250).

Na veb-sajtu MPM možete pronaći preporučene intervale za vaše vozilo, kao i odgovarajuću rashladnu tečnost za to vozilo.

### U slučaju tehničkih pitanja:

obratite se tehničkoj podršci kompanije MPM na e-adresu [support@mpmoil.com](mailto:support@mpmoil.com) ili pozovite broj **+31 (0)15 - 251 40 30**

### Ukratko / savjeti za servise

- Proizvođači automobila trenutno propisuju obaveznu upotrebu više od 10 različitih tipova rashladnih sredstava.
- Za automehaničarske radionice, upotreba gotove rashladne tečnosti je najjednostavnija opcija jer će odnos mješavine sa demineralizovanom vodom uvijek biti optimalan.
- Antifriz se uvijek prvo mora razblažiti i trebalo bi se uvijek pridržavati preporučenog odnosa miješanja (1 : 1)!
- Uvijek mješajte antifriz s demineralizovanom vodom (ne s vodom sa česme!) zato što voda sa česme znatno umanjuje zaštitna svojstva rashladne tečnosti.
- S vremenom, rashladna tečnost gubi svoja zaštitna svojstva i stoga je treba mijenjati u skladu s preporukama proizvođača vozila.
- Ako nema specifičnih uputstava proizvođača, mijenjajte je na svakih 5 godina ili na svakih 150.000 km.
- Kada popravljate rashladni sistem, obavezno promijenite rashladnu tečnost.
- Ako je rashladni sistem kontaminiran, prvo dodajte sredstvo za ispiranje hladnjaka (MPM AD25250) u staru rashladnu tečnost, a zatim sistem isperite vodom.
- Posjetite [www.mpmoil.com](http://www.mpmoil.com) kako biste pronašli rashladno sredstvo koje OEM preporučuje za vaše vozilo.



Art.No.: AD25250



**MPM International Oil Company B.V.**

Cyclotronweg 1, 2629 HN Delft, The Netherlands

Phone: +31 (0)15 - 251 40 30 • Internet: [www.mpmoil.com](http://www.mpmoil.com) • E-mail: [info@mpmoil.com](mailto:info@mpmoil.com)

