

Alle koelvloeistoffen zijn gebaseerd op ethyleen-glycol, en verschillen alleen in de additieven (en zijn ter herkenning van een kleurcode voorzien).

Ethyleenglycol wordt in ongeveer gelijke delen met water vermengd en de ontstane vloeistof heeft bijna alle gewenste eigenschappen. Het blijft vloeibaar tot -38°C en het kookt pas boven de 150°C. Nadeel is dat het mengsel corrosief is, vandaar dat additieven worden toegepast. In het verleden waren die vooral op minerale basis, tegenwoordig bij hoogbelaste aluminium motoren zijn die op organische basis, al dan niet met een toevoeging van silicaat.

BASF is de pionier op het gebied van toepassing van ethyleen-glycol als koelvloeistof, en heeft met name met VW de laatste jaren een aantal bijzondere ontwikkelingen gedaan. Veel mensen zijn inmiddels het spoor bijster geraakt. Hier een overzicht :

VW type G11 (groen van kleur) is gelijk aan BASF Glysantin G48, en bevat silicaat. Toegelaten voor VW motoren tot 07/96.

VW type G12 (rood-paars van kleur met paarse dop) is gelijk aan BASF Glysantin G30, en is silicaatvrij. Toegelaten voor VW motoren.

VW type G12+ (rood-paars van kleur met rode dop) is gelijk aan BASF Glysantin G40 met een hoogwaardig "silicium" additief (silicaat ?). Toegelaten voor VW motoren vanaf 2008.

Er is nu specifiek voor VW zelfs een type G12++ (zie G12++), waar weer een beetje silicaat in zit.

Andere middelen zijn:

- Glysantin G05 (geel van kleur), bevat silicaat.
- Glysantin G33 (blauw/groen, speciaal produkt voor Peugeot/Citroen), silicaatvrij.
- Glysantin G34 (oranje, speciaal voor Opel / GM), silicaatvrij.

Samengevat zijn er globaal op dit moment meerdere types koelvloeistof, gebaseerd op de volgende technologieën voor corrosiebescherming :

- 'oude' technologie : minerale toevoeging als 'inhibitor' (corrosiebescherming)
- hybride technologie : een mix van anorganische en organische inhibitors (Glysantin G05 en G48)
VW : G11
- OAT technologie : Organic Acid Technology, bevat organische zuren (Glysantin G30, G33, G34)
VW: G12 . Silicaatvrij
- Si-OAT of Lobrid technologie : combinatie van hybride en OAT voor een nog betere corrosiebescherming van aluminium in de motor (Glysantin G40) VW: G12+ en G12++

De vuistregel is dat je silicaathoudende produkten in principe mag bijvullen met een silicaatvrij produkt. Andersom kan zeker niet. In het algemeen is het niet raadzaam verschillende produkten te mixen.

Sommige produkten zijn gebruiksklaar, concentraten moeten nog met water verdund worden. Tot een bepaalde hardheid (0-20°dH (1 °dH = 0,1783 mmol/l)) mag daar normaal kraanwater voor gebruikt worden, daarboven gedemineraliseerd of gedestilleerd water bijmengen.

Let op ! Concentraat is onverdund absoluut onbruikbaar als koelmiddel (onvoldoende warmtecapaciteit, die wordt geleverd door het toegevoegde water).

Tenzij de motorfabrikant anders specificeert, wordt aangeraden om de koelvloeistof iedere 3-4 jaar volledig te vervangen, omdat de corrosiebescherming afneemt. Zink gaat niet samen met koelvloeistof. Gegalvaniseerde en messing onderdelen in het koelsysteem dus te vermijden.

Volvo Penta beveelt het gebruik van de eigen koelvloeistof aan.