

Hallo klassieker vrienden, deze uitgave eens een stukje over Autogas, ook wel Automotive LPG (Liquified Petroleum Gas) genoemd, wordt, volgens strenge productspecificaties geproduceerd in olieraffinaderijen. De tijd dat autogas een afvalproduct was ligt ver achter ons. Het is nog wel zo dat autogas vrijkomt bij de winning van aardolie en gas, maar vervolgens wordt ook dit gas volgens dezelfde productspecificaties geïmporteerd.

Onder druk wordt het gas een vloeistof, en zo wordt het getankt. Wanneer de druk op deze vloeistof wordt verminderd, wordt het gasvormig. Daarbij onttrekt het warmte aan zijn omgeving, waardoor bij het tanken soms een beetje ijs rond de vulopening wordt gevormd. Autogas, dat loodvrij is, heeft ten opzichte van benzine een hoger octaangetal van meer dan 100 RON. Superbenzine heeft een octaangetal van circa 98 RON, Euro loodvrij komt op 95 RON. Dit hogere octaangetal betekent in de praktijk dat autogas gelijkmatiger tot ontbranding komt. Er is, in tegenstelling tot andere brandstoffen, geen enkele toevoeging nodig om de hoge kwaliteit te waarborgen.

In tegenstelling tot benzine, bereikt autogas in zuivere gasvorm de motor. Het vermengt zich daardoor beter met de verbrandingslucht, wat leidt tot een vollediger verbrandingsresultaat. In vergelijking met benzine of dieselolie bevatten de uitlaatgassen van autogas minder schadelijke stoffen. De levensduur van de motor wordt verlengd door het ontbreken van onder meer etsende zuren en koolafzetting, terwijl er geen verdunning van de motorolie optreedt.

Moderne autogasininstallaties, zoals G3-installaties, hebben een elektronisch brandstofmanagementsysteem dat geïntegreerd samenwerkt met het motormanagementsysteem. Dit betekent onder andere dat de toevoer van brandstof naar de cilinders continu door de elektronica van de motor wordt geoptimaliseerd. Tevens worden via de lambda-sonde steeds de uitlaatgassen gemeten om te controleren of de verbranding optimaal (dus: zo schoon mogelijk)

verloopt. Een auto voorzien van een moderne G3-gasinstallatie start altijd op benzine, maar schakelt op het juiste moment, al na enkele minuten, vanzelf over op autogas. In feite werkt u hier als bestuurder niets van. Doordat de motor af en toe kort op benzine loopt, wordt bovendien voorkomen dat de benzine leidingen uitdrogen.

Een modern autogassysteem is een zogenaamd 'gesloten' systeem. Dat betekent dat het volledig zelfsturend en zelfcorrigerend werkt in samenhang met de overige motorcomponenten en het motormanagementsysteem. De allernieuwste autogasininstallaties zijn er in twee varianten. Het ene systeem brengt het autogas in dampvorm in de cilinder, het andere systeem injecteert in vloeistofvorm.

In een wereld waarin steeds meer aandacht aan het milieu wordt besteed, heeft autogas als schonere brandstof een mooie toekomst. Autofabrikanten realiseren dit zich al langer; diverse merken leveren al af-fabriek auto's op autogas. In Nederland is een merk als Volvo op dit gebied een voorloper. In Frankrijk leveren Renault en Peugeot al langere tijd auto's met een af-fabriek gemonteerde autogasininstallatie. Overige technische trends zijn de ontwikkelingen op het gebied van kunststof LPG-tanks, die voor een forse verlaging van het gewicht van de gastank zorgen. De fabrikanten van autogasininstallaties timmeren tevens aan de weg met het voorstellen van de eerste G4-autogasininstallaties. Deze vierde generatie autogasininstallaties hebben een sequentiële brandstofinjectie. In tegenstelling tot een G3-systeem, waarbij iedere cilinder van de motor dezelfde hoeveelheid autogas krijgt ingespoten, wordt in een G4-installatie iedere cilinder individueel bediend met een optimale injectie van LPG.

U ziet, gas is allang niet meer om alleen op te koken.

Tot de volgende keer!