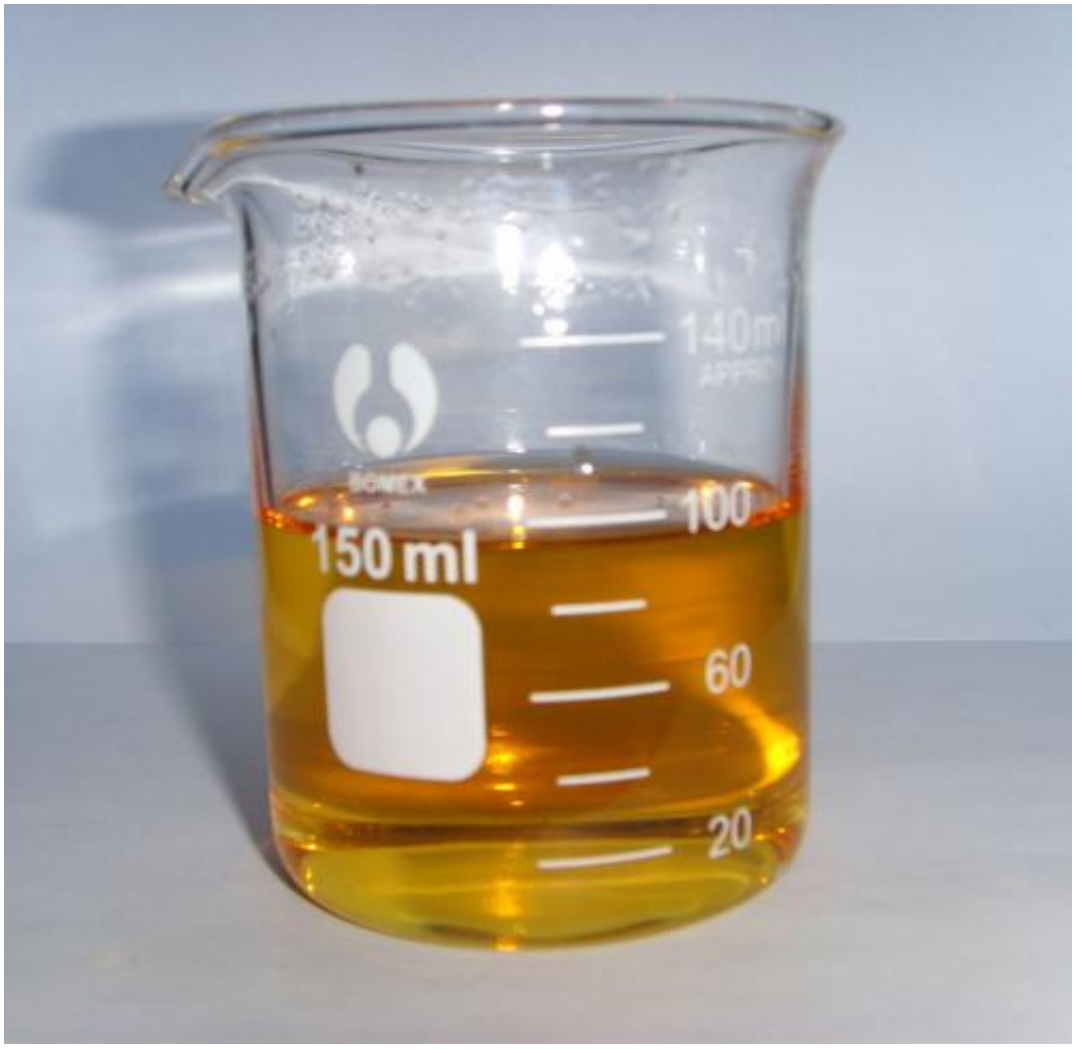
甲醇燃料



概况

甲醇燃料是利用工业甲醇或燃料甲醇,加变性醇添加剂,与现有国标汽柴油(或组分油),按一定体积(或重量比)经严格科学工艺调配制成的一种新型清洁燃料.可替代汽柴油,用于各种机动车,锅灶炉使用.生产甲醇的原料主要是煤,天然气,煤层气,焦炉气等,特别是利用高硫劣质煤和焦炉气生产甲醇,既可提高资源综合利用又可减少环境污染.发展煤制甲醇燃料,补充和部分替代石油燃料,是缓解我国能源紧张局势,提高资源综合利用,保护生态环境的一条有效捷径.
甲醇燃料一般分为甲醇汽油和甲醇柴油。

甲醇替代燃料的特点

由于甲醇具有沸点低辛烷值高等特点，使得它作为燃料具有含氧量高、热值比汽油弱的特点，汽化潜热是汽油的3倍多。同时，由于甲醇燃料理化性能接近汽油，在汽油机上使用甲醇燃料，发动机不需做大的变动，甲醇与汽油相溶性较好，可实现各种比例掺烧。而且几十万吨/年的装置就可达到经济规模（合成油则至少应达到几百万吨/年规模），甲醇可以不必过分集中生产，便于企业投资兴建和产品输送，即使较长距离的输送，也比输煤和输气便利。再加上它是含氧化合物，燃烧完全，在汽车发动机中的能量利用效率高于汽油，其经济性很具有竞争力。

甲醇替代燃料的应用

甲醇燃料在汽油机上使用，从低比例掺烧（M15甲醇占15%）逐渐发展到20世纪80年代后期的高比例（M85～M100）掺烧，也经历了一个相当艰难的过程。美国从1987年开始开发柔性燃料汽车（FFV：Flexible Fuel Vehicle），对甲醇

、汽油、汽油和甲醇的混合物都能应用。日本搞甲醇专用车不搞柔性燃料车（FFV）。目前经过几十年研究开发，技术问题已基本解决。
甲醇的燃烧特性有两大特点：一是极佳的冷却作用，可以降低发动机温度，不致过热；二是极高的抗爆能力，能够在高于优质汽油所容许的压力下燃烧而不会爆震。这正适合高压缩比、高性能的发动机。充分发挥其高辛烷值的作用，输出更大的功率。当然，甲醇亦有弱点，它的能量较低、行驶同一距离的消耗几乎比汽油多一倍，因而需要大的油箱。
甲醇的优点是燃烧彻底、挥发性低，所排放的碳氢化合物、氧化氮和一氧化碳等有害气体少。

甲醇燃料产业化推广

据介绍，我国北方地区的山西、陕西、四川、宁夏、内蒙古和甘肃6省区已经开始着手共建晋陕川甘宁蒙煤基醇醚燃料试验示范区，计划通过联片推广甲醇汽油的方式，推动醇醚燃料（甲醇汽油）推广提速。
南方地区浙江省政府对醇醚燃料的推广比较领先，专门成立省醇汽办来领导监督管理醇醚燃料行业，浙江省政府正式批准浙江赛孚能源科技有限公司为浙江省第一家高清洁甲醇汽油生产经营的企业，并于2010年4月13日于衢州市正式启动浙江省的甲醇汽油的试点推广。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/baike/1326.html