

汽车、卡车、工程车、机械车汽车重工防冻液用尿素液

产品名称	汽车、卡车、工程车、机械车汽车重工防冻液用尿素液
公司名称	石家庄永派动力科技有限公司
价格	95.00/18L
规格参数	永派:18L YPFABA:桶 河北石家庄:1桶
公司地址	石家庄裕华区翟营南大街83号
联系电话	13931872685 17334397359

产品详情

防冻液是一种含有特殊添加剂的冷却液，主要用于液冷式发动机冷却系统，防冻液具有冬天防冻，夏天防沸，全年防水垢，防腐蚀等优良性能。

现国内外 95% 以上使用乙二醇的水基型防冻液，与自来水相比，乙二醇显著的特点是防冻，而水不能防冻。其次，乙二醇沸点高，挥发性小，粘度适中并且随温度变化小，热稳定性好。因此，乙二醇型防冻液是一种理想的冷却液。

汽车防冻剂的种类很多，像无机物中的氯化钙（ CaCl_2 ）、有机物中的甲醇（ CH_3OH ）、乙醇（ $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ，俗名酒精）、乙二醇（ $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$ ，俗名甜醇）、丙三醇（ $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$ ，俗名甘油）、润滑油以及我们日常生活中常见的砂糖、蜂蜜等，都可作为防冻液的母液，在加入适量纯净软水（不含或少量含有钙、镁离子，如蒸馏水、未受污染的雨水、雪水等，其水质的总硬度成分浓度在0-30ppm之间）后，即可成为一般意义上的防冻液。

由于甲醇\乙醇较易挥发，不适宜北方车辆使用

除防冻外，防冻液还具有以下几种优点：

防腐蚀功能：发动机及其冷却系统是金属制造的，有铜、有铁、有铝、有钢还有焊锡。这些金属在高温下与水接触，时间长了都会遭到腐蚀，会生锈。而防冻液不仅不会对发动机冷却系统造成腐蚀，还具有防腐和除锈功能。

一般用途：汽车、火车内燃机车、拖拉机、轮船、发动机、水箱以及各种机械设备，柴油机、汽油机等冷却系统作为冷却液使用。具有防冻、防沸、防腐蚀、防水垢等多种功能。水的沸点是100℃，优质防冻冷却液的沸点通常在零上110℃，这样在夏季使用，防冻冷却液比水更难开锅。用水作冷却液让司机头疼的就是水垢问题，水垢附着在水箱、水套的金属表面，使散热效果越来越差，而且清除起来也很困难。优质的防冻液采用蒸馏水制造，并加有防垢添加剂，不但不生水垢还具有除垢功能。当然，如果你的水箱水垢很厚，还是先用水箱清洗剂彻底清洗后再添加防冻液。与水一样，具有比热大、蒸发潜热量高及补充方便等优点。当环境温度低于零度时，冷却系统中的水就会转变为冰，冷却系统的部件就会有被膨胀裂损的危险，这时选用防冻液可以保证发动机在低温下正常工作。

随着发动机结构的改进和材料技术的进步，现代汽车发动机与旧式发动机相比，一个显著的特点就是现代发动机的运行温度高，正常的工作温度上限值一般都超过100℃。以国产轿车为例，发动机正常工作温度是：上海桑塔纳90℃~105℃、一汽捷达85℃~115℃、富康90℃~118℃。如果全部注水，当发动机温度达到100℃时就会水沸“开锅”，另外，水具有腐蚀性，会产生水垢影响冷却效果。因此就要用一种特殊的冷却介质 - 防冻液。

有人以为防冻液是专门为寒冷地区的车辆使用的，这是一种误解。市面上的防冻液主要成份是乙二醇，它具有沸点高，冰点低的特点。防冻液内还含有添加剂以防止乙二醇氧化（会形成腐蚀性较强的副产品），防止腐蚀，防止产生泡沫等。

保护作用：一、对冷却系统的部件起到防腐保护作用。二、防止水垢，避免降低散热器的散热作用。三

、保证发动机在正常温度范围之内能工作。

因此，发动机的防冻液，必须具有防冻、防开锅、防腐蚀、防水垢、无泡沫的特点，并不受季节及地域的影响。其中，冰点和沸点是防冻液的基本指标。

使用防冻液一定要注意质量。如果防冻液质量欠佳甚至是伪劣品，就起不到防冻液的作用了。冷却液用防冻液与水按照一定的比例混合配制而成。汽车制造厂在用户手册中通常会规定用于不同低温防冻等级的防冻液混合比，而且还指定防冻液的型号，不能够混用。一般情况下，防冻液与水的比例为40:60时，冷却液沸点为106℃，冰点为-26℃，当50:50时，冷却液沸点为108℃，冰点为-38℃。一般要求按照低于当地低温度5℃左右配制冷却液。防冻液有效使用期多为二年，到期或发现冷却液脏就要更换。更换时一定要将旧冷却液全部清除，再加入纯净水，启动发动机以怠速运转十来分钟循环清洗。停机后再将纯净水放掉。

加注新冷却液应在冷机时进行，加注冷却液至储液罐的高标记“MAXT”为止，旋紧盖子启动发动机，怠速运转至发动机正常温度后熄火，当机体温度下降后，检查储液罐的液面高度保持在“MAXT”位置方合格，否则要补充足够为止。[1]

衡量防冻液的优劣主要有以下两点：首先是防冻效果，水的冰点是0℃，一般普通型的防冻液都可达到-40℃，而优质的防冻液应能达到-60℃左右，这是标定防冻液质量的一个重要指标；另一个是防冻液的沸点，水的沸点是100℃，而防冻液至少应达到108℃以上，也就是说冰点越低，沸点越高，其中的温差越大，相对来说防冻液的品质就越好

当然，上述两个指标只是衡量防冻液的一个方面，防腐防锈性能也是极为重要的，因为长时间受到腐蚀的金属部件生成了大量的铁锈，严重的会逐渐穿蚀金属板而导致渗漏，这直接关系到汽车冷却系统的使用寿命，大多数普通防冻液基本上是靠添加有机或无机盐来解决这个问题，而高质量的防冻液已采用低耗点化学反应技术进行生产，含有稳定的亚硅酸盐（不含磷酸盐），并通过了严格的热表面铝腐蚀AST MD 4340测试，它可控制硬水中沉淀物的数量，并给冷却系统提供较好的抗腐蚀保护，它不同于现有市

场上所销售的乙二醇基型常规防冻液。可以说已经完全脱离了传统防冻液的生产工艺，是一种全新的防冻技术，并达到了美国的6580标准。其优点是：防凝结、过热、生锈和腐蚀，保护制冷系统的所有金属表面，包括铝制零件。不会损坏散热器软管、垫圈等橡胶部件，同时，还能防止产生过多的泡沫，防止由于水的硬度所引起的钙镁沉淀，从而避免在端部和堵塞部位形成热点。可用于重型柴油发动机并无需购买附加冷却添加剂（SCA），能与所有牌号的乙二醇防冻液和辅助添加剂兼容，也可用于所有铝或无铝部件的各类水冷式客车、小型轿车和重型车辆的冷却系统

另一点就是防结垢性。据调查，70%以上的汽车冷却系统生有水垢和铁锈，严重影响冷却系统散热功能。大多数车主认为防冻液应使用在冬季，其它季节则可使用自来水，其实这是一种误解。我们都知道硬水中含有大量的碱性物质，经加热分离后就变成了水垢，附着在散热器内部的金属表面，如果不能对其定期进行清理，厚厚的水垢就会严重地影响散热系统的功能，导致开锅、缺水，甚至粘缸、烧瓦。所以我们应在更换防冻液之前首先将水箱中的水垢及锈点清理干净。水箱清理剂要选择双效合一的除垢除锈清理剂比较好，现市场上有两种产品，一种是早期的产品，除了清除水垢之外无任何其它功能，而另一种则是比较先进的中产品，当然，这里所指的并不是价格上的，也有很多极为不错的新型产品在价格上十分合理，是性价比较高的多功能产品，除具备清理水垢、铁锈的功能外，还可润滑和保护冷却系统，因为在防冻液循环于冷却系统的过程中，这些润滑保护剂会附着在金属表面，形成一层保护膜，将水与外界物质完全隔离，以防止冷却系统内部结生水垢及再次腐蚀冷却系统内部的金属部件。在清理好水箱之后，再加入防冻液效果就比较好。一般情况下防冻液应每两年更换一次，因为两年之后防冻液的各项指标已达不到原有的护理要求，所以应及时更换，千万不要为了省一点钱或是被繁忙的工作而耽误了更换时间，使您得不偿失。

我们还需要提醒您一下，具有世界检测机构的认证也是很重要的。比较的检测标准有：轻型汽车发动机铝制缸体测试标准ASTM D3306和重型汽车发动机铸铁型湿式缸套测试标准ASTM D4985。以前，分别达到这两种标准的不同类型的防冻液兼容性不强，其组成中的硅酸盐物质极易结胶，堵塞冷却系统，降低了循环液体的传递效率；另外，由于磷酸盐容易在硬水中形成水垢和铁锈，所以已经慢慢被新一代产品取代。市场上新的高品质防冻液应同时满足ASTM的D3306及D4985两个标准，并符合美国材料实验学会的热表面铝腐蚀测试标准D4340、SAE的J1034和J1941标准及各国汽车制造商的认可。[2]

天气转冷使水箱容易因为结冰而胀裂，防冻液的选择，是事关汽车“心脏”健康的头等大事。

防冻液全称汽车防冻冷却液，它具有冬天防冻、夏天防沸的功能，保护发动机的冷却系统，改善散热效果，提高发动机效率。那么，消费者在选择使用汽车防冻液时，应该注意哪些问题呢？

冰点越低越好：防冻液的基本指标是冰点与沸点。通常情况下，所选用的防冻液的冰点一般应低于当地最低气温10℃以上，以备天气突变。如长城润滑油生产的多效防冻液，其冰点范围在-25℃到-50℃之间，可以满足我国北方绝大多数地区的车辆防冻需求。

-15℃ 选择什么规格的防冻液--市场上防冻液的冰点有-15℃、-25℃、-30℃、-40℃等几种规格，一般要选择比所在地区最低气温低10℃以上的为宜。在冬季应选择使用低冰点的防冻液，冰点越低，防冻液的抗冻性能越强。在北京一般选择冰点为-30℃的防冻液。

应重视防腐功能：市面上防冻液种类众多，质量难免鱼龙混杂，一般小调和厂生产的防冻液则只对防冻液的冰点测定后即投放市场。

防冻液并非越纯越好--首先，不要直接加注防冻液母液，防冻液并非越纯越好，直接加注防冻液母液，会出现防冻液变质、低温黏度增大以及发动机温度高等现象，影响车辆的使用寿命。其次加注防冻液前一定要对发动机冷却系统进行清洗。防冻液能除垢，若直接加入，会让脱落的水垢堵塞水管，造成散热不良。要注意的是，不可用自来水稀释防冻液，以免自来水中的水垢、杂质和防冻液中的添加剂起反应，生成沉淀。

对那些长时间运行的车辆，比如出租车等。一般优质的防冻液每年更换一次，而那些运行时间短的车辆可每两年或每3万公里更换一次。为防止产生过多的泡沫而降低不冻液与发动机部件的热换性一次，添加时确认该产品在有效期内，长效型防冻液，有效期可达三年。如发现防冻液内出现悬浮物，沉淀物或变质、变色应及时更换并清洗系统。