

# 萧山区0#柴油质量检测 油品机械杂质检测

产品名称	萧山区0#柴油质量检测 油品机械杂质检测
公司名称	浙江广分检测技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	18662248593 18662248593

## 产品详情

### 1、规格及用途

柴油按凝点可分为10 5 0 -10 -20 -35#和-50#等7个牌号，气温低，应选用凝点较低的柴油，反之，则应选用凝点较高的柴油。

0#柴油适合于风险率为10%的气温在4度以上的地区使用，表示其凝点不高于0 。

-10#柴油适合于风险率为10%的气温在-5度以上的地区使用，表示其凝点不高于-10 。

### 2、

#### 性能指标及要求

柴油的主要指标有：燃烧性、蒸发性、流动性、安定性和腐蚀性等。

#### （1）燃烧性（着火性）：

柴油燃烧性的高低直接影响到柴油机的工作。十六烷值是表示柴油在发动机中着火和燃烧性能的重要指标。柴油的十六烷值直接影响燃料在柴油机中的燃烧过程。柴油的十六烷值高，其自燃点低，在柴油机气缸中容易自燃，发动机工作平稳。柴油的十六烷值如果过低，燃料着火困难，会产生不正常燃烧，降低发动机的功率。但柴油的十六烷值也不宜过高，如果过高，柴油不能完全燃烧，耗油量增大。

柴油的十六烷值与其化学组成有关。正构烷烃的十六烷值，环烷烃次之，

多环芳香烃的十六烷值。通常车用柴油的十六烷值应在45～60范围内。

#### （2）蒸发性：

要使发动机启动和正常工作，要求柴油具有良好的蒸发性。但蒸发性也不能太强，因为蒸发速度过快，

燃烧时会积聚大量柴油，使发动机工作不稳定。同时，蒸发性强，即馏分轻，粘度必然小，不仅会增大喷油泵磨损，而且降低喷雾质量，使燃烧过程恶化。这就是说，柴油的蒸发性过强或过差、即馏分过轻或过重都不适宜。

柴油的蒸发性主要用馏程和闭口闪点来评定。

### 馏程

50%回收温度：该温度越低，说明柴油中轻质组分越多，蒸发性越好，使柴油易于启动。标准中规定50%回收温度不高于300 。

90%回收温度和95%回收温度：该温度越低，说明柴油中重质组分越少，可以提高柴油的燃烧性能和柴油机的动力性能，降低油耗，减少机械磨损。

标准中规定90%回收温度和95%回收温度分别不高于355 和365 。

### 闪点

柴油闪点既是控制柴油蒸发性的项目，也是保证柴油安定性的项目。一般认为轻质燃料在储运时，其闪点高于35 就是安全的。标准中规定0号柴油的闪点不低于55 。

### (3) 流动性：

柴油的流动性主要由粘度、凝点、冷滤点来表示。

粘度是柴油重要的使用性能项目，它与柴油额供给量、雾化性、燃烧性和润滑性均有密切的关系。高速柴油机在运行时，喷油时间每次只有0.001~0.002秒，要在如此短的时间内使喷入的柴油气化自燃，雾滴直径不能超过0.025mm，才能保证完全燃烧。

雾化好坏取决于粘度，粘度过大则雾滴大，与空气混和不均匀，燃烧不完全形成积炭；

如果粘度过小，雾化虽好，但喷射角大而近，也不能与空气混和完全，同时对喷油嘴等部件的润滑性能变差，增大磨损。

标准中要求0号柴油在20 时的运动粘度在3.0~8.0mm<sup>2</sup>/s,只有在这个范围内，才既能保证柴油对发动机燃油供给系统有较好的润滑性，保证柴油有较好的雾

化性能和供给量，从而使柴油有较好的燃烧性能。

凝点、冷滤点是评定柴油低温流动性两个主要指标，我国柴油就是按凝点划分牌号的，凝点是柴油不能流动的温度。但实际使用中，在柴油完全凝固前，便有蜡结晶析出，结晶达到一定尺寸，就可能造成过滤器滤网堵塞，使柴油并未达到凝点前便不能使用。

在规定条件下柴油不能通过滤网的温度，叫柴油的冷滤点。冷滤点与柴油的使用性能有良好的对应关系，各牌号柴油的实际使用温度范围就是按冷滤点来划分的。

### (4) 安定性

柴油的安定性对发动机影响与汽油类似。柴油安定性差，容易氧化变质，颜色加深变黑，沉淀物和胶质增大，堵塞过滤器，容易在燃烧室形成大量积炭，柴油喷射系统形成漆膜并使活塞环粘结和加大磨损，对柴油的储存和使用有很大影响。柴油的安定性指标主要用10%蒸余物残炭和总不溶物表示，同

时色度的大小及变化也可以反映出柴油安定性的好坏。

## (5) 腐蚀性

柴油的腐蚀性基本同汽油腐蚀性一样，它通过硫含量、酸度、铜片腐蚀三个指标加以控制。

### 酸度

酸值、酸度表示石油产品中酸性物质的总和。通常，柴油用酸度来表示。酸度大的柴油不但腐蚀机件，而且会增加喷油嘴和燃烧室的结焦和积垢。

国家标准规定柴油的酸度不大于7mgKOH/100ml。

### 腐蚀试验

腐蚀试验是评定油品对一种或几种金属的腐蚀作用的一种定性的试验，目的是检验油品中是否含有对金属产生腐蚀作用的硫醇、活性硫或游离硫及酸性物质、碱性物质和水分等物质。

国家标准规定铜片腐蚀不大于1级。

### 硫含量

硫含量是指存在于油品中的硫及其衍生物的含量，是保证用油的机械不受

腐蚀和操作人员不致损害健康以及防止环境污染的指标。更多油品资讯油品信息调油技术请关注公众号油品圈。燃料中硫含量较多时，活性硫可以腐蚀油品的储运设备和机械的供油系统；非活性硫燃烧后形成SO<sub>2</sub>和SO<sub>3</sub>，遇水形成亚硫酸和硫酸而腐蚀机械，而SO<sub>2</sub>和SO<sub>3</sub>排入大气会造成污染。

标准中规定轻柴油的硫含量不大于0.2%，车用柴油不大于0.035%。

## (6) 密度

石油的密度随着其组成中的碳、氧、硫的含量的增加而增大。由于密度随温度的升高而减小，我国一般用20℃下测定的密度，称为标准密度，柴油的标准密度一般为0.81~0.86克/毫升。视密度是指在试验温度（环境温度）下的密度，一般客户在接受油品测的密度为视密度。柴油密度过小，会使发动机产生爆震，耗油量增大；密度过大，则柴油不能充分燃烧，并在汽缸内和喷嘴上产生积炭，造成汽缸的磨损和堵塞油路，使耗油量增大。

## (7) 水分和机械杂质

水分和机械杂质是大多数石油产品的重要质量指标。油品在储运过程中可能由于种种原因混入水分和机械杂质，对于油品的使用是有害的。会堵塞供油系统的管线和过滤器，增加用油机械设备的磨损等。

柴油中含水时，不但设备增加腐蚀和降低效率，而且会使燃料过程恶化。在低温情况下，燃料中的水分会结冰堵塞发动机油路，影响供油。

## (8) 色度

色度是表示柴油颜色的指标，国家标准中规定轻柴油的色度不大于3.5。

柴油的色度跟原油品质、炼油工艺、精制程度都有关系。不同炼厂出品的柴油颜色会有较大差异。

鉴别柴油的方法

1、目测法通常，柴油应为无色、淡黄色或浅棕色的透明液体，无特殊异味，如发现柴油呈酱油色，有臭味，有沉淀物，这样的油必然是劣质油。

2、化学分析法仅从外观直接判定柴油质量的优劣是十分困难的，需要用专门的设备和仪器进行检测，到国有大企业或炼油厂购油时，需配有质检报告或化验单。

#### 油品取样、送检的规范要求

在现场取样时，双方应到现场确认其取样过程。取样时先将取样器和取样瓶用油样涮洗2~3次；用取样器取油罐车中部油样或上部，然后倒入取样瓶中；取样后，由买卖双方、司机三方签名确认后，当场将样品封存。每次均需要取两瓶样（至少500ml/瓶），一瓶由客户送检、一瓶由司机送公司质检室保存，取样瓶上应详细注明样品编号、取样日期、油品名称。