



产品资料

# Castrol Carelube HES

生物级别酯基液压油

## 产品说明

嘉实多 **Carelube™ HES** 液压油基于精选的全合成酯，可生物降解，适用于由于泄漏或溅射可能危害环境的情况。

## 产品应用

**Carelube™ HES** 系列液压油可用于环保要求极高的场合，如靠近或接触农业、林业、矿业及建筑业水源的地方。

本产品也可以用于刀具的液压系统，这种系统应用酯基的切削油需要防止杂油污染。

**Carelube HES** 可以与传统的矿物基和天然酯基液压油混溶。但是，为保证产品最佳使用性能，建议换油前进行清洗。

本系列与常用的静止和动态密封件所用的弹性材料相兼容，如丁腈橡胶、硅胶和氟化聚合物（氟化橡胶）等。

**Carelube HES** 分类如下：

ISO 6743/4 – 液压油类型 **HEES**

**Carelube HES** 级别达到了以下要求（适当的粘度级别）

ISO DIS 15380

VDMA 24568

Komatsu G3/G4



## 产品资料

### 产品优点

- ✓ 良好的生物特性在泄漏发生时最大限度的减少了对环境的影响
- ✓ 低毒性，环保型产品 - 级别为 WGK 1
- ✓ 高粘度指数在宽泛的温度范围提供了可靠性和持续性。在冷启动和温度升高时为零件提供了最大的保护
- ✓ 优异的抗磨和润滑性能延长了零件的使用寿命，保证了设备的可靠性
- ✓ 与密封件、挡板、连接软管的相容性和矿物油类似，换油时无需零件调整



## 产品资料

### 典型数据

项目	方法	单位	HES 15	HES 32	HES 46	HES 68
ISO 粘度级别	-	-	15	32	46	68
密度 @ 20 °C	ISO 12185/ ASTM D4052	g/ml	0.89	0.91	0.92	0.92
粘度 @ 40 °C	ISO 3104/ ASTM D445	mm <sup>2</sup> /s	15	32	46	68
粘度 @ 100 °C	ISO 3104/ ASTM D445	mm <sup>2</sup> /s	4.13	6.92	9.12	12.49
粘度指数	ISO 2909/ ASTM 2270	-	183	185	185	185
闪点 (开口)	ISO 2592/ ASTM D92	°C/°F	186/367	222/432	270/518	276/529
倾点	ISO 3016/ ASTM D97	°C/°F	-48/-54	-27/-16.6	-27/-16.6	-27/-16.6
抗泡试验 阶段 I	ISO 6247/ ASTM D892	mls	30/0	30/0	30/0	30/0
抗乳化性 @ 54 °C	ISO 6614/ ASTM D1401	Mins	20	20	20	20
铜片腐蚀	ISO 2160/ ASTM D130	-	1a	1a	1a	1a
防锈试验 (24 hrs 蒸馏水)	ISO 7210/ ASTM D665A	-	Pass	Pass	Pass	Pass
防锈试验 (24 hrs 合成海水)	ISO 7210/ ASTM D665B	-	Pass	Pass	Pass	Pass
空气释放值 @ 50 °C	ISO 9120/ ASTM D3427	mls	1	6	5	11
四球: 磨损	ISO 20623/ IP 239	mm	0.41	0.38	0.32	0.32
FZG 失效级别 (A8.3/90)	ISO 14635-1/ DIN 51354	-	-	-	12+	12+
Vickers 叶轮泵试验 (100 hrs, 2000 psi). 环和叶轮		mg	-	-	<50	-

注：以上为典型数据，不代表产品指标。



## 产品资料

### 储存

任何产品都应存放在遮挡物下；当只能存放在室外时，应水平放置，以避免雨水侵入和油桶上的标记被侵蚀。产品不应储存在超过 60°C 或严寒的环境中，也不应暴露在强光下。

### 卫生、安全和环境

卫生、安全和环境的资料在工业产品的材料安全数据表中提供，它包括有关潜在危险的提醒、适当的防灾和急救措施，以及环境因素和废弃物的处理。如果使用者不依照使用规范或注意事项，甚至不用在所规定的用途上，英国石油集团将不负任何责任。如果客户要将产品用于其他用途上，请事先与当地的办事处或分公司联络，我们将给您适当的建议。

所有嘉实多产品安全资料根据需要即可提供。当贮存、处理、废弃时需参考产品安全资料中相关信息。根据印刷截至之日前的信息，本资料已尽可能准确的收录了相关的内容。但是，由于其后调配配方的改变可能会影响其中的某些内容。故以上数据仅供参考。

在本资料中，没有任何表述或暗示性的保证或陈述确保以上数据的准确性或完整性。用户有责任在以上数据的建议的范围以及法律法规的允许范围内正确地评估和安全地使用产品。在本资料中，没有陈述可被视为许可、建议或授权，如无有效许可，不得应用于任何专利的发明。

销售商不承担由于已在上述数据中标明的危害和风险造成的损失和伤害，此危害和伤害与石油产品有关（但本声明不与商品买家的合法权利相抵触）。