



## 独特抗磨耗的硅氧烷润滑油

### 将航天科技应用于汽车零件上

Nyosil M-25 是 Nye 的一种特殊的润滑油. 它曾经是一种秘传的液体专门只用于高价值的军事用途和太空科技应用上. 现今它以能确保汽车前车盖下的连接器和电位计使用达到现今汽车业领先指标 10 万英里以上的寿命而引以为傲. M-25 是一种氯化苯基化聚双甲烷基硅油. 像其它的硅油一样, M-25 有优异的耐热稳定性, 低挥发性, 极小的粘度对温度的变化率和极宽广的使用工作温度范围, 从 $-70^{\circ}\text{C}$ 到 $200^{\circ}\text{C}$ . 因为它含有氯化结构, 能够在界面润滑时减低金属对金属的磨耗. 而在其它的硅油则无法达到此要求! 在一个四球测试中( $25^{\circ}\text{C}$ , 600RPM, 1 小时, 50 kg 负载)在大部份的硅油都失败的情形下, M-25 却可以达到磨耗低于 0.6mm. M-25 的基础油是 50 年前由 General Electric Silicones 所发展而来, 并以 GE SF-1250 在市场销售, GE 也开发了 GE-F50, 一个稍微不同的氯化苯基化聚双甲烷基硅油而符合 Mil-S81087C 的规范, 而后者后来停产了. M-25 推荐用于各式各样航空和太空零组件, 包括自动控制装置, 齿轮箱, 精密仪器内轴承, 电子装备, 电动马达, 时钟和定时器等. 现在, 许多的一级的汽车零件供货商更了解到 Nyosil M-25 的优点, 甚至更特别的要求含有 UV 染料规格的 M-25 可以在 UV 灯下辨识, 以加速品管速度, M-25 避免或延缓了汽车前车盖下的镀锡铅连接器的微动腐蚀现象, 在此润滑油必须能抵抗 $150^{\circ}\text{C}$ 高温环境. Nyosil M-25 特殊耐高温抗磨耗的特性使得连接器制造商得以使用 M-25 取代价格更贵的 PFPE 润滑油, 甚至一些连接器制造商也考虑使用 M-25 直接取代制造连接器时用的便宜的冲压油, 理论上, 使用同一种油同时用作为冲压油和触点油, 既可简化生产又可以避免常常因这两种油的交叉污染而导致电路上一连串的问题!

Nye 也以 Nyosil M-25 为基础油产生两种润滑脂, 一是 Nyogel-781A, 含有软质锂皂基增稠剂, 工作温度从 $-70^{\circ}\text{C}$ 到 $200^{\circ}\text{C}$ , 适合用于轻~中度负载的滚动轴承上. 而另一个是 Fluorocarbon Gel 813-1, 使用 PTFE 增稠剂, 常常用于宽广的工作温度范围和低启动扭力需要的汽车感应器上, 因为它的低表面张力使其能很好的在导电油墨上再湿润和保持良好的油膜润滑.

如需要更进一步有关 Nyosil M-25 数据, 请与我们联系或到我们的网站. [www.nyelubricants.com](http://www.nyelubricants.com)