

# 中华人民共和国国家标准

## 润滑剂和有关产品(L类)的分类 第8部分:X组(润滑脂)

GB 7631.8—90

代替 GB 501—65

Lubricants and related products  
(Class L)—Classification—Part 8:  
Family X (Greases)

本标准等效采用国际标准 ISO 6743/9—1987《润滑剂、工业润滑油和有关产品(L类)的分类——第9部分:X组(润滑脂)》。

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了润滑剂和有关产品(L类)的分类中X组(润滑脂)的详细分类体系,它应与GB 7631.1联系起来理解。

本标准适用于润滑各种设备、机械部件、车辆等所有种类的润滑脂的分类;不适用于特殊用途的润滑脂(例如接触食品、高真空、抗辐射等)的分类。

在本标准的分类体系里,一种润滑脂仅有一个代号,这个代号应与该润滑脂在应用中的最严格操作条件(温度、水污染和负荷等)相对应。

### 2 引用标准

GB 7631.1 润滑剂和有关产品(L类)的分类 第1部分:总分组

### 3 所用符号的说明

3.1 X组的分类,是根据润滑脂应用的操作条件确定的。

3.2 一种润滑脂完整标记应包括以下几部分:

3.2.1 L为润滑剂和有关产品的类别代号。

3.2.2 每一种润滑脂用一组(5个)大写字母组成的代号来表示,每个字母及其在该构成中的书写顺序都有其特定含义。

字母1,X系指润滑脂的组别代号;

字母2,系指最低的操作温度;

字母3,系指最高的操作温度;

字母4,系指润滑脂在水污染的操作条件下,其抗水性能和防锈水平;

字母5,系指润滑脂在高负荷或低负荷场合下的润滑性能。

每个品种代号的第一个字母X表示润滑脂组别,其后面的字母单独存在时无任何含义。

3.2.3 润滑脂的稠度分为9个等级:000,00,0,1,2,3,4,5,6,各个等级的锥入度范围见GB 7631.1附录A。

3.3 在本标准的分类体系里,用统一的方式标记所有种类的润滑脂产品,必须采用表1所列的书写顺

序。

3.3.1 润滑脂标记的字母顺序<sup>1)</sup>

表 1

L	X(字母 1)	字母 2	字母 3	字母 4	字母 5	稠度等级
润滑剂类	润滑脂组别	最低温度	最高温度	水污染(抗水性、防锈性)	极压性	稠度号

4 润滑脂分类

4.1 X 组(润滑脂)的分类

表 2

代号 字母 (字母 1)	总的 用途	使用要求								标 记	备 注	
		操作温度范围				水污染 <sup>3)</sup>	字 母 4	负 荷 EP	字 母 5			稠 度
		最低温 度 <sup>1)</sup> , °C	字 母 2	最高温 度 <sup>2)</sup> , °C	字 母 3							
X	用润 滑脂 的场 合	0 -20 -30 -40 <-40	A B C D E	60 90 120 140 160 180 >180	A B C D E F G	在水污 染的条件 下,润滑脂 的润滑性、 抗水性和 防锈性	A B C D E F G H I	在高负 荷或低负 荷下,表示 润滑脂的 润滑性和 极压性, 用 A 表示 非极压型 脂;用 B 表示极压 型脂	A B	可选用如 下稠度号: 000 00 0 1 2 3 4 5 6	一种润滑 脂的标记是 由代号字母 X 与其他 4 个字母及稠 度等级号联 系在一起来 标记的	包含在这个 分类体系范 围里的所有 润滑脂彼此 相容是不可 能的。而由 于缺乏相容 性,可能导致 润滑脂性能 水平的剧烈 降低,因此, 在允许不同 的润滑脂相 接触之前, 应和产销部 门协商

注: 1) 设备起动或运转时,或者泵送润滑脂时,所经历的最低温度。

2) 在使用时,被润滑的部件的最高温度。

3) 见表 3。

采用说明:

1) 本标准与 ISO 6743/9 的小差异为:本标准删去开头的“ISO”。

## 4.2 字母4(水污染)的确定

表 3

水 污 染		
环境条件 <sup>1)</sup>	防锈性 <sup>2)</sup>	字母 4
L	L	A
L	M	B
L	H	C
M	L	D
M	M	E
M	H	F
H	L	G
H	M	H
H	H	I

注：1) L表示干燥环境；M表示静态潮湿环境；H表示水洗。

2) L表示不防锈；M表示淡水存在下的防锈性；H表示盐水存在下的防锈性。

## 4.3 举例

一种润滑脂，使用在下列操作条件：

最低操作温度：-20℃；

最高操作温度：160℃；

环境条件：经受水洗；

防锈性：不需要防锈；

负荷条件：高负荷；

稠度等级：00。

这种润滑脂的标记应为：L-XBEGB 00。

## 附加说明：

本标准由中国石油化工总公司提出。

本标准由石油化工科学研究院技术归口。

本标准由石油化工科学研究院负责起草。

本标准主要起草人金宝印、李显名。