

# 氟利昂 巨化 氟代烃 优等品

产品名称	氟利昂 巨化 氟代烃 优等品
公司名称	衢州市国亚商贸有限公司
价格	20000.00/吨
规格参数	产地/产商:巨化 属性:氟代烃 产品等级:优等品
公司地址	中国 浙江 衢州市 浙江省衢州市世纪大道新青年大厦313室
联系电话	86 0570 8568388 13905707722

## 产品详情

产地/产商 巨化 属性 氟代烃  
产品等级 优等品

又名氟里昂，氟氯烃 英文：freon 几种氟氯代甲烷和氟氯代乙烷的总称

。氟里昂在常温下都是无色气体

或易挥发液体，略有香味，低毒，化

学性质稳定。其中最重要的是二氯二氟甲烷

$\text{CCl}_2\text{F}_2$  (F-12)。二氯二氟甲烷在常温常压下为无色气体；熔点 - 158

，沸点 - 29.8 ，密度

1.486克 / 厘米 ( - 30 )；稍溶于水，易溶于乙醇

、乙醚

；与酸、碱不反应。二氯二氟甲烷可由四氯化碳

与无水氟化氢

在催化剂存在下反

应制得，反应产物主要是二氯二氟甲烷，还有 $\text{CCl}_3\text{F}$ 和 $\text{CClF}_3$ ，可通过分馏将 $\text{CCl}_2\text{F}_2$ 分离出来。

### 氟利昂的作用

由于氟利昂化学性质稳定，具有不燃、无毒

、介电常数低、临界温度高、易液化等特性，因而广泛用作冷冻设备和空气调节装置的制冷剂。

它们的商业代号F表示氟代烃，第一个数字等于碳原子

数减1（如果是零就省略），第二个数字等于氢原子数加1，第三个数字等于氟原子数目，氯原子数目不

列。由于氟利昂可能破坏大气臭氧层

，已限制使用。目前地球上已出现

很多臭氧层漏洞，有些漏洞已超过非洲面积，其中很大的原因是因为氟利昂的化学物质。

## 氟利昂的危害

氟利昂是**臭氧层**

破坏的元凶，它是20世纪20年代合成的，其化学性质稳定，不具有可燃性和毒性，被当作制冷剂、发泡剂和清洗剂，广泛用于家用电器、泡沫塑料、**日用化学品**、汽车、消防器材等领域。20世纪80年代后期，氟利昂的生产达到了高峰，产量达到了144万吨。在对氟利昂实行控制之前，全世界向**大气**

**大气层**中，其中大部分仍然停留在**对流层**

，一小部分升入平流层。在对流层相当稳定的氟利昂，在上升进入平流层后，在一定的气象条件下，会在强烈紫外线的作用下被分解，分解释放出的氯原子同**臭氧**会发生连锁反应，不断破坏臭氧分子。科学家估计一个氯原子可以破坏数万个臭氧分子。

根据资料，2003年**臭氧空洞**

面积已达2500万平方公里。臭氧层被大量损耗后，吸收紫外线辐射的能力大大减弱，导致到达地球表面的紫外线明显增加，给人类健康和**生态环境**

带来多方面的危害。据分析，平流层臭氧

减少万分之一，全球**白内障**

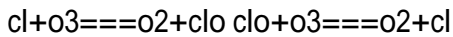
的发病率将增加0.6-0.8%，即意味着因此引起失明的人数将增加1万到1.5万人。

在对流层的氟利昂分子很稳定，几乎不发生**化学反应**

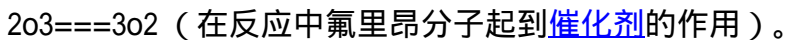
。但是，当它们上升到平流层后，会在强烈紫外线的作用下被分解，含氯的氟里昂分子会离解出氯原子，然后同臭氧发生连锁反应（氯原子与臭氧

分子反应，生成**氯气**

分子和一氧化氯基；一氧化氯基不稳定，很快又变回氯原子，氯原子又与臭氧反应生成氧气和一氧化氯基.....），不断破坏臭氧分子。

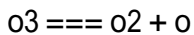


如此周而复始，结果一个氯氟利昂分子就能破坏多达10万个臭氧分子。即一千克氟利昂可以捕捉消灭约七万千克臭氧。总的结果，可以用**化学方程式**表示为：

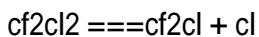


反应机理：

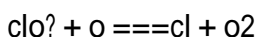
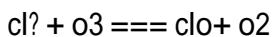
臭氧在紫外线作用下（反应条件不好打，自己加上）



氯氟烃分解（以 $\text{cf}_2\text{cl}_2$ 为例）



自由基链反应



总反应： $O_3 + O \rightleftharpoons 2O_2$

## 二氯二氟甲烷

氟利昂的

介电常数为2，可

以采用脉冲时域反射物位计进行物

位测量。此外，氟利昂也是重要的温室气体。一个氟利昂分子增加温室效应的效果相当于一万个二氧化碳分子。

氟利昂是制冷剂

是一种透明、无味、无毒、不易燃烧、爆炸和化学性稳定的制冷剂。不同的化学组成和结构的氟里昂制冷剂热力性质相差很大，可适用于高温、中温和低温制冷机，以适应不同制冷温度的要求。

氟利昂的冰堵

氟利昂对水的溶解度

小，制冷装置中进入水分后会产生酸性物质，并容易造成低温系统的“冰堵”，堵塞节流阀或管道。另外避免氟里昂与天然橡胶起作用，其装置应采用丁晴橡胶作垫片或密封圈。