

<<150种生物柴油配方与制作>>

图书基本信息

书名：<<150种生物柴油配方与制作>>

13位ISBN编号：9787122127938

10位ISBN编号：7122127931

出版时间：2012-2

出版时间：化学工业

作者：李东光

页数：223

字数：194000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<150种生物柴油配方与制作>>

### 前言

生物柴油是清洁的可再生能源，它是以大豆和油菜籽等油料作物、油棕和黄连木等油料林木果实、工程微藻等油料水生植物以及动物油脂、废餐饮油等为原料制成的液体燃料，是优质的石油柴油代用品。

生物柴油是典型“绿色能源”，大力发展生物柴油对经济可持续发展、推进能源替代、减轻环境压力、控制城市大气污染具有重要的战略意义。

目前，世界各国，尤其是发达国家，都在致力于开发高效、无污染的生物质能利用技术。

欧洲已成为全球生化柴油的主要生产地。

美国、意大利、法国已相继建成生物柴油生产装置数十座。

生物柴油在中国是一个新兴的行业，表现出新兴行业在产业化初期所共有的许多市场特征。

许多企业被绿色能源和支农产业双重“概念”凸现的商机所吸引，纷纷进入该行业，有人以“雨后春笋”形容生物柴油目前的状态。

截至2007年，中国有大小生物柴油生产厂2000多家，随着生物柴油的需求量在不断增加，到2011年，中国生物柴油的需求量达到2000万吨/年以上，产能差距很大。

需求与产量的反差，将会是形成产品供不应求的局面。

当人们更多地了解生物柴油优良的性能，接受的程度会更大，市场需求也会不断提高。

强大的市场需求与有限的生产能力，使购买者的议价能力降低。

同时，也对生物柴油生产企业提出了更高的要求：应加大对技术创新的投入，不断提高油品的质量，以保持生物柴油良好的品质形象。

发展生物柴油，我国有十分丰富的原料资源。

我国幅员辽阔，地域跨度大，水热资源分布各异，能源植物资源种类丰富多样，主要的科有大戟科、樟科、桃金娘科、夹竹桃科、菊科、豆科、山茱萸科、大风子科和萝藦科等。

目前我国生物柴油的开发利用还处于发展初期，要从总体上降低生物柴油成本，使其在我国能源结构转变中发挥更大的作用。

为配合新型燃料的开发利用，我们收集资料编写了这本《150种生物柴油配方与制作》，介绍了一些生物柴油的配方与制作方法。

旨在为从事这方面研究、生产的工作人员提供一些参考资料。

本书由李东光主编，参加编写工作的还有翟怀凤、李桂芝、吴宪民、吴慧芳、邢胜利、蒋永波、李嘉等。

由于编者水平有限，书中疏漏之处在所难免，请读者指正。

编者2011年9月1日

## <<150种生物柴油配方与制作>>

### 内容概要

生物柴油的主要成分是脂肪酸，主要来源于植物及动物性油脂。它是典型的洁净能源。

本书收集150种生物柴油产品的300余个配方及制作方法。

本书可供从事农副产品加工、生物柴油应用、精细化工行业人员使用。

<<150种生物柴油配方与制作>>

书籍目录

纳米催化剂生物柴油  
碱金属盐催化生物柴油  
介孔氧化钙催化剂生物柴油  
混合油料生物柴油  
高收率生物柴油  
超临界工艺生物柴油  
无排放工艺生物柴油  
离子交换生产生物柴油  
无废水工艺生物柴油  
无排放制取工艺生物柴油  
低碱催化剂生物柴油  
十二烷基硫酸钠?氢氧化钠催化生物柴油  
微通道反应器生产生物柴油  
0号柴油替代生物柴油  
脂肪酶催化生物柴油(1)  
脂肪酶催化生物柴油(2)  
亚临界相甲醇工艺生物柴油  
两步法合成生物柴油  
欧李油生物柴油  
油料籽生物柴油  
萘类添加生物柴油  
微波法生产生物柴油  
泛原料油脂生物柴油  
醇回流工艺生物柴油  
动物油生物柴油  
OWM燃料配套生物柴油  
低耗油生物柴油  
CXLs介质生物柴油  
低酸催化生物柴油  
固体碱催化生物柴油  
金属硝酸盐催化生物柴油  
固定床工艺生物柴油  
氧化钡催化生物柴油  
黑脂肪酸生物柴油  
高品质生物柴油  
碳酸钠法生物柴油  
精制剂生物柴油工艺  
大豆片生物柴油  
超声波法生物柴油  
MCM?41分子筛生物柴油工艺  
生物酶生物柴油  
改性生物柴油  
杏仁油生物柴油  
变速、变温、变压工艺生物柴油  
文冠果油生物柴油

<<150种生物柴油配方与制作>>

硫酸锆催化生物柴油  
混合醇生产生物柴油  
甲醇镁催化生物柴油  
复配强碱催化生物柴油  
阳离子酸性树脂生物柴油工艺  
氯化亚砷催化生物柴油  
氟化钾催化生物柴油  
生物柴油基燃料油  
生物醇基柴油  
生物合成柴油（1）  
生物合成柴油（2）  
生物合成柴油（3）  
生物质乳化柴油  
生物助溶柴油乙醇混合燃料  
柴油机用生物柴油  
车用低碳生物柴油  
车用高效生物柴油  
从废油脂中制备-10号生物柴油  
粗脂肪酸生物柴油  
地沟油生物柴油（1）  
地沟油生物柴油（2）  
动物油生物柴油  
动植物油生物柴油（1）  
动植物油生物柴油（2）  
动植物油生物柴油（3）  
动植物油生物柴油（4）  
动植物油生物柴油（5）  
动植物油生物柴油（6）  
动植物油生物柴油（7）  
动植物油生物柴油（8）  
动植物油生物柴油（9）  
多元组合生物柴油  
废油脂生物柴油（1）  
废油脂生物柴油（2）  
复合生物柴油  
高酸值废弃油脂制备生物柴油  
高酸值油脂生产生物柴油  
高酸值油脂生物柴油  
高酸值油脂制备生物柴油  
固体酸碱两步催化生产生物柴油  
固体酸碱两步法制备生物柴油  
硅酸盐催化制备生物柴油  
含酸油脂制备生物柴油  
含有界面活性剂的生物柴油  
河泥生物柴油  
环保生物柴油  
基于石化柴油和粗生物柴油的燃料油

## &lt;&lt;150种生物柴油配方与制作&gt;&gt;

苦楝籽油制备生物柴油  
快速生产生物柴油  
利用餐饮废油生产生物柴油  
利用动植物废油生产生物柴油  
利用废油生产生物柴油  
利用钙镁锌盐类促进生物柴油分层  
利用高酸值废动植物油制备生物柴油  
利用高酸值废弃动植物油脂制备生物柴油  
利用高酸值油脂生产生物柴油  
利用固体碱制备生物柴油  
利用固体酸和固体碱两步催化法生产生物柴油  
利用海滨锦葵籽仁油生产生物柴油  
利用回收地沟油制备生物柴油  
利用碱蓬籽仁油生产生物柴油  
利用文冠果籽油制备生物柴油  
利用植物油废脚料油生产生物柴油  
利用植物油调配生物柴油  
利用植物油下脚料炼制生物柴油  
路易斯酸催化一步法生产生物柴油  
纳米微乳化再生生物环保柴油  
清洁生物柴油  
燃烧性能好的生物柴油  
湍水油生物柴油（1）  
湍水油生物柴油（2）  
湍水油生物柴油（3）  
水冬瓜油生物柴油  
松香生物柴油  
酸化油为原料制备生物柴油  
天然油脂生物柴油  
微乳化生物柴油  
乌桕油制备生物柴油  
无副产甘油的生物柴油  
新型固体碱催化制备生物柴油  
盐生植物生物柴油  
氧化锆固体碱催化剂制备生物柴油  
以地沟油为原料连续生产生物柴油  
以对甲苯磺酸甲醛缩合物为催化剂合成生物柴油  
以萘磺酸甲缩醛为催化剂制备生物柴油  
以碳基固体酸为催化剂制备生物柴油  
以盐生植物为原料制备生物柴油  
用蓖麻油制备生物柴油  
用地沟油制取生物柴油  
用动植物油脂制备生物柴油  
用固体碱催化剂制备生物柴油  
用花椒籽制成生物柴油  
用灰绿藜制备生物柴油  
用水冬瓜油制备生物柴油

<<150种生物柴油配方与制作>>

用文冠果种仁油制备生物柴油  
用无患子植物种籽生产生物柴油  
用于合成生物柴油的催化剂及生物柴油  
用元宝枫籽制备生物柴油  
用植物种籽、果实生产生物柴油  
由黄连木籽油生产生物柴油  
由植物油生产生物柴油  
支化生物柴油  
植物干馏制取生物柴油  
植物油生产生物柴油  
植物油生物柴油（1）  
植物油生物柴油（2）  
棕榈油生物柴油（1）  
棕榈油生物柴油（2）  
主要参考文献

## <<150种生物柴油配方与制作>>

### 章节摘录

版权页：插图：(2)将初加工油(1)进行脱胶、脱臭、脱水、脱色和去除有害物质的处理，得到原料油。

(3)将原料油(2)通过内部装有强酸性固体催化剂的预酯化反应器，进行预酯化。

(4)将步骤(3)预酯化后的原料油与甲醇和/或乙醇混合，经过反应装置进行生成脂肪酸甲酯和/或脂肪酸乙酯的反应。

反应装置由连续的三个反应器组成，第一个反应器中填充有固体催化剂，原料油与甲醇和/或乙醇混合物先从第一个反应器上部送入，经过反应后，依次进入第二个反应器(填充有固体催化剂)和第三个反应器(填充有液体催化剂或固体催化剂)进行反应，同时向第三个反应器补充甲醇和/或乙醇，上述反应为常压反应，反应温度为80℃以下，最终生成初级产品。

(5)将步骤(4)得到的初级产品经过脱甲醇、水洗后，干燥脱水、精制加工后生成脂肪酸甲酯和/或脂肪酸乙酯的成品和废油，所述脂肪酸甲酯和/或脂肪酸乙酯的成品即为生物柴油。

所得的废油经过气提脱去甲醇，甲醇精馏回收，剩余的物质经中和、去脂、脱盐，用真空蒸馏脱水，再经活性炭脱色过滤，得精制丙三醇。

除去丙三醇的余留物还可以再进行分离，出现两类产品：多种维生素和药物中间体的混合物。

注意事项本品中所用的植物的果实、种子或其他含油部分具体可以是榛子、油茶果、棕榈果、油桐籽、蓖麻籽、胡麻籽、葵花籽、棉籽中的一种或几种。

所用的固体催化剂为强碱性树脂；液体催化剂为甲醇钠。



<<150种生物柴油配方与制作>>

编辑推荐

《150种生物柴油配方与制作》是化学工业出版社出版的。

<<150种生物柴油配方与制作>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>