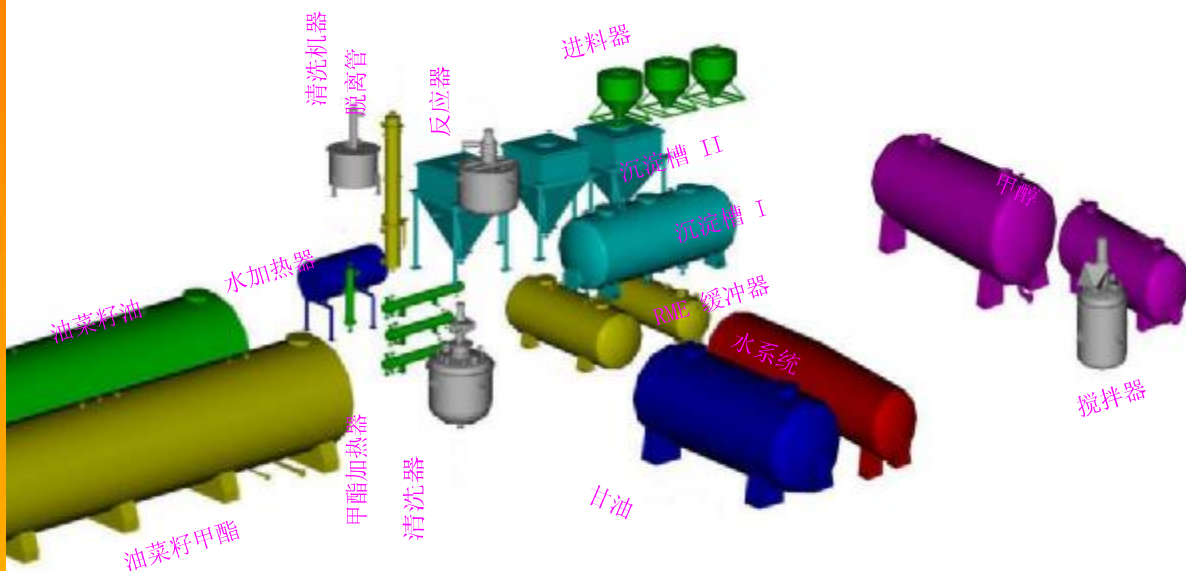


生物柴油的生产

优势:

- 生产规模每年在5,000-20,000吨之间
- 获取原料的成本低，原料可以是废油、油菜籽油、玉米等
- 高质量的产品保证
- 生产过程简单
- 可以逐渐扩大生产规模，并且操作简单

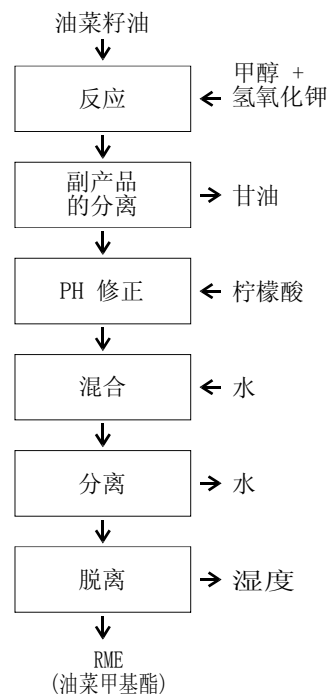


生物柴油的生产过程?

在催化剂（氢氧化钾）的作用下，油菜籽油或其它原料和甲醇产生反应。整个过程称为酯基转换或酯交换反应。油中的甘油三酸酯经过相应的过程，形成酯和甘油，并自动的分成纯净的两种产品。

酯产品的名称可以通过名字看出（生物柴油：RME 油籽甲基酯及其它产品等）但是不容易通过它的组成-碳加氢加氧直接的看出。生物柴油和传统意义上的柴油非常相似。它的粘性是传统柴油的两倍；它的分子量大约是菜油的1/3。这一切是由于它的氧含量。它是一种非常纯净的油料，可以比传统柴油节约50%的碳排放物，并且氮和一氧化物的含量明显的低。

甘油是它们的副产品，可以用于制药和化妆品行业，及其它产品。



什么是生物柴油？

生物柴油是利用可再生的资源，用化学的方法把原料和甲醇结合起来。生物柴油有两种存在形式：一种是纯的生物柴油，就象我们所熟知的B100；另外一种形式指生物柴油可以和传统意义上的柴油混合。生物柴油的特性和传统的柴油几乎没有什么不同。但是它的排放性，比传统意义上的柴油要强。

生物柴油的性能指标：

	国家	奥地利	捷克	法国	德国	美国	VAE 产品
	指标 单元	ON C1191	CSN 65 6507	Journal Officiel	DIN E 51606	ASTM PS121-99	
密度 @ 15°C	G/cm ³	0.85-0.89	0.87-0.89	0.87-0.90	0.875-0.9	-	0.875-0.9
粘度 @ 40°C	mm ² /s	3.5-5.0	3.5-5.0	3.5-5.0	3.5-5.0	1.9-6.0	3.5-5.0
蒸馏 95%	C	-	-	< 360	-	-	-
闪点	C	> 100	> 110	> 100	> 110	> 100	> 110
CFPP-冷滤点	C	0/-15	-5	-	0/-10/-20	-	0/-15
流动点	C	-	-	< -10	-	-	-
含硫量	% mass	< 0.02	< 0.02	-	< 0.01	< 0.05	< 0.01
CCR 100%	% mass	< 0.05	< 0.05	-	< 0.05	< 0.05	< 0.05
残炭	% mass	< 0.02	< 0.02	-	< 0.03	< 0.02	< 0.02
灰份 (Oxid)	% mass	-	-	-	-	-	-
水份	mg/kg	-	< 500	< 200	< 300	< 0.05%	< 300
总杂质	mg/kg	-	< 24	-	< 20	-	-
腐蚀 @ 30-60/50°C/3h/50C	-	-	1	-	1	< No. 3	1
十六烷值	-	> 49	> 48	> 49	> 49	>40	> 49
中和值	mgKOH/g	< 0.8	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.8	< 0.5
甲醇	% mass	< 0.20	-	< 0.1	< 0.3	-	< 0.20
酯含量	% mass	-	-	> 96.5	-	-	-
甘油一酯	% mass	-	-	< 0.8	< 0.8	-	< 0.8
甘油二酯	% mass	-	-	< 0.2	< 0.4	-	< 0.4
甘油三酸酯	% mass	-	-	< 0.2	< 0.4	-	< 0.4
游离甘油	% mass	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
总甘油含量	% mass	< 0.24	< 0.24	< 0.25	< 0.25	< 0.24	< 0.24
碘值	-	< 120	-	< 115	< 115	-	< 115
C18:3 或更高的不饱和酸	% mass	< 15	-	-	-	-	-
磷含量	mg/kg	< 20	< 20	< 10	< 10	-	< 10
碱含量 (Na, K)	mg/kg	-	< 10	< 5	< 5	-	< 10

VAE CONTROLS 的职责

整个项目的完成，包括设计、安装、测试和培训。

VAE CONTROLS 公司

VAE CONTROLS 是一个工程、设计和软件的公司。主要专注于油料装载、测量、电子和控制系统。并应用SCADA系统监控水网、水处理厂和电厂的污水系统。



在 Sered, Slovak Republic 的生物柴油工厂



TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVAN EVROPSKYM FONDEM PRO REGIONALNI ROZVOJ A MINISTERSTVEM PRUMYSLU A OBCHODU CR

VAE CONTROLS s.r.o., Gagarinovo nam. 1, 710 00 Ostrava, Czech Republic

Tel: +420 596 240 011 fax: +420 596 242 153 e-mail: info@vaecontrols.com www.vaecontrols.com