



- 刮膜蒸发
- 短程蒸馏
- 薄膜精馏
- 薄膜蒸发

## 汽提、浓缩和除臭

深海鱼油和其他特种油类的提纯



## 可用于汽提、浓缩和除臭的撬装装置

VTA是一家经验丰富的供应商，为深海鱼油和其他特种油提供交钥匙生产设备，以提高EPA和DHA的纯度、质量和浓度。应用汽提、浓缩和除臭工艺用于满足产品要求。许多装置已经提供给世界各地的客户。VTA的优势是提供交钥匙的解决方案，包括

- 所有的工艺部件
- 所有的工艺和公共设施管道与所需的阀门和仪器
- 钢结构
- 电气和控制系统
- 完整的文件（如果根据cGMP的要求）

所有这些供应产品都是在VTA生产的。责任和项目控制由VTA单独负责，并保证以高质量顺利、及时地执行项目。

## 用短程/分子蒸馏的汽提工艺

精炼鱼油可能仍然含有大量的游离脂肪酸。此外，海洋石油还含有高含量的POP（持久性有机污染物）。通过汽提工艺可以去除。

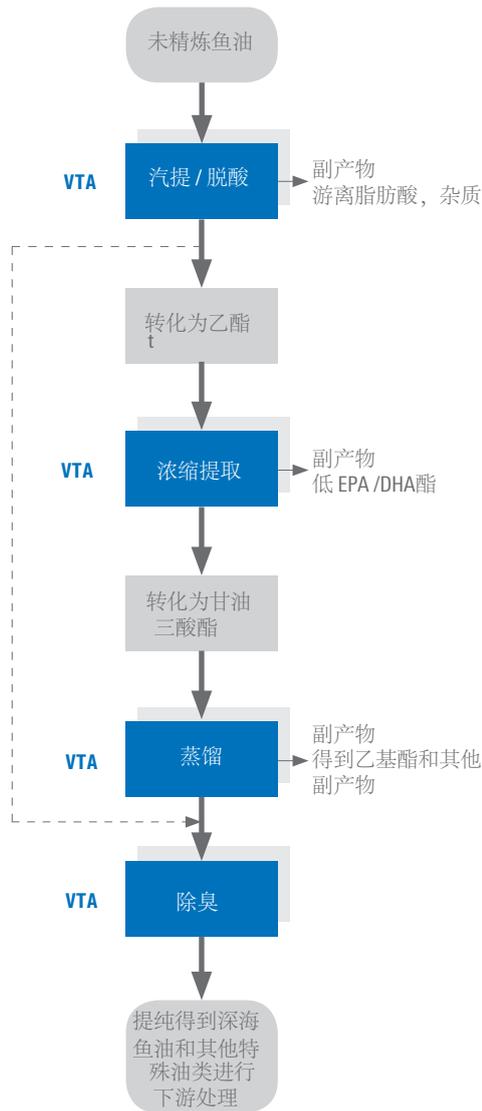
采用分子蒸馏工艺，这些不需要的成分在蒸发器中以较低的操作压力和较短的产品停留时间被去除，以获得高纯度和未分解的高质量油。

- 在高质量生产下去除游离脂肪酸和其他不需要的物质
- 实现非常低的FFA水平
- 可实现大型装置的产能
- 连续工艺
- 停留时间短
- 能源效率高的工艺





## 用短程分子蒸馏和薄膜精馏的浓缩工艺



为了能够提纯深海鱼油或其他特种油中的EPA和DHA，这些产品被酯化为乙基酯。所需的EPA和DHA是通过短程/分子蒸馏和薄膜精馏来进行提取。

使用停留时间很短的蒸发器，在未分解的情况下，可以实现高浓度的EPA和DHA。在浓缩过程中，EPA和DHA的含量可以达到85%以上。

- EPA/DHA含量可达到85%以上
- 装置设计考虑到产品产量的最大化
- 产品在加热条件下的停留时间短
- 可实现大型工业化的产能
- 能源效率高的工艺





## 使用除臭薄膜的除臭工艺

为了去除深海鱼油和其他特种油的气味和味道，VTA 开发了自己的脱臭工艺。通过使用薄膜技术，可以在低产品停留时间和无热分解的情况下实现最佳产品质量。

一些装置上已经安装了这种工艺，以生产出最高质量的产品。

- 可实现产品无臭无味
- 产品在加工温度下的停留时间短
- 连续加工
- 能源效率高的工艺

## VTA 测试中心

与客户一起，在VTA测试中心开发和优化净化程序。通过以下方式进行油类和其他衍生品的净化试验，以下都可以进行：

- 刮膜/薄膜蒸发
- 短程蒸馏
- 精馏
- 除臭

测试结果提供了相关产品可达到的质量、产量和蒸馏参数的信息。我们的客户能得到一个可靠的依据以提高产品质量，并为下游使用或最终客户的评估研究提供样品。

