附件

**共轭亚油酸、共轭亚油酸甘油酯、**

**甘油二酯油**

一、共轭亚油酸

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名称 | 共轭亚油酸 | |
| 英文名称 | Conjugated Linoleic Acid | |
| 主要成分 | 共轭亚油酸C18:2（主要为9c,11t和10t,12c异构体） | |
| 基本信息 | 来源：红花籽油  主要成分的结构式：9c,11t  10t,12c  （c顺式结构，t反式结构）  分子式：C18H32O2  分子量：280.44 | |
| 生产工艺简述 | 以食品级的红花籽油为原料，通过共轭化反应将其中的亚油酸转化成共轭亚油酸。 | |
| 食用量 | ＜6克/天 | |
| 质量要求 | 性状 | 无色至淡黄色清澈、透明油状液体 |
| 共轭亚油酸含量 | 700-800 mg/g（w/w） |
| 共轭亚油酸C18:2 9c,11t和10t,12c异构体 | 78%-84%（气相，面积百分比） |
| 油酸C18:1 9c | 10%-20%（气相，面积百分比） |
| 棕榈酸C16:0 | ＜4%（气相，面积百分比） |
| 硬脂酸C18:0 | ＜4%（气相，面积百分比） |
| 亚油酸C18:2 9c,12c | ＜3%（气相，面积百分比） |
| 共轭亚油酸异构体的组成 | |
| 共轭亚油酸C18:2 9c,11t异构体 | 37.5%-42.0%（气相，面积百分比） |
| 共轭亚油酸C18:2 10t,12c异构体 | 37.5%-42.0%（气相，面积百分比） |
| 共轭亚油酸C18:2 9c,11c和10c,12c异构体 | 0-3.0%（气相，面积百分比） |
| 共轭亚油酸C18:2 9t,11t和10t,12t异构体 | ＜1%（气相，面积百分比） |
| 其他需要说明的情况 | 使用范围：1.直接食用。2.脂肪、食用油和乳化脂肪制品，但不包括婴幼儿食品。 | |

二、共轭亚油酸甘油酯

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名称 | 共轭亚油酸甘油酯 | |
| 英文名称 | Conjugated Linoleic Acid Glycerides | |
| 主要成分 | 共轭亚油酸甘油三酯 | |
| 基本信息 | 来源：红花籽油  主要成分的结构式：    （其中R是共轭亚油酸C18:2 9c,11t或10t,12c异构体，c顺式结构，t反式结构） | |
| 生产工艺简述 | 以食品级的红花籽油为原料，通过共轭化反应将其中的亚油酸转化成共轭亚油酸。然后以食品级脂肪酶为催化剂，将共轭亚油酸脂肪酸与甘油进行酯化，生成共轭亚油酸甘油酯。 | |
| 食用量 | ＜6克/天 | |
| 质量要求 | 性状 | 无色至淡黄色清澈、透明油状液体 |
| 共轭亚油酸甘油三酯含量 | 77%-83% |
| 共轭亚油酸甘油二酯含量 | 17%-23% |
| 共轭亚油酸单甘酯含量 | ＜1% |
| 脂肪酸组成 | |
| 共轭亚油酸含量 | 700-800 mg/g（w/w） |
| 共轭亚油酸C18:2 9c,11t和10t,12c异构体 | 78%-84%（气相，面积百分比） |
| 油酸C18:1 9c | 10%-20%（气相，面积百分比） |
| 棕榈酸C16:0 | ＜4%（气相，面积百分比） |
| 硬脂酸C18:0 | ＜4%（气相，面积百分比） |
| 亚油酸C18:2 9c,12c | ＜3%（气相，面积百分比） |
| 共轭亚油酸异构体的组成 | |
| 共轭亚油酸C18:2 9c,11t异构体 | 37.5%-42.0%（气相，面积百分比） |
| 共轭亚油酸C18:2 10t,12c异构体 | 37.5%-42.0%（气相，面积百分比） |
| 共轭亚油酸C18:2 9c,11c和10c,12c异构体 | 0-3.0%（气相，面积百分比） |
| 共轭亚油酸C18:2 9t,11t和10t,12t异构体 | ＜1%（气相，面积百分比） |
| 其他需要说明的情况 | 使用范围：1.直接食用。2.乳及乳制品（纯乳除外）；脂肪、食用油和乳化脂肪制品；饮料类；冷冻饮品；可可制品、巧克力和巧克力制品以及糖果；杂粮粉及其制品；即食谷物、焙烤食品、咖啡，但不包括婴幼儿食品。 | |

三、甘油二酯油

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名称 | 甘油二酯油 | |
| 英文名称 | Diacylglycerol Oil | |
| 主要成分 | 甘油二酯 | |
| 基本信息 | 来源：大豆油、菜籽油、花生油、玉米油  主要成分结构式：    1,2-甘油二酯 1,3-甘油二酯  （其中COR、COR’为饱和或不饱和脂肪酰基） | |
| 生产工艺简述 | 以大豆油、菜籽油等为原料，以脂肪酶制剂、水、甘油等为主要辅料，通过脂肪酶催化，经蒸馏分离、脱色、脱臭等工艺而制成。 | |
| 食用量 | ≤30克/天 | |
| 质量要求 | 性状 | 透明状液体 |
| 甘油二酯含量 | ≥40% |
| 甘油三酯含量 | ≤58% |
| 单甘酯含量 | ≤1.5% |
| 游离脂肪酸含量 | ≤0.5% |
| 其他需要说明的情况 | 使用范围不包括婴幼儿食品。 | |