

你知道这里面到底有什么吗？

母乳

- 水**
- 碳水化合物（能量来源）**
 - 乳糖
 - 低聚糖（如下）
- 羧酸**
 - 透明质酸
 - 乳酸
- 蛋白质（生成肌肉和骨骼）**
 - 乳清蛋白 I. α -乳白蛋白
 - “哈姆雷特”（一种人体 α -乳白蛋白可以杀死癌细胞）
 - 乳铁传递蛋白
 - 多种抗菌因子（如下）
- 酪蛋白**
 - 血清蛋白
- 非蛋白质含氮物**
 - 肌氨酸
 - 肌氨酸酐
 - 尿素
 - 尿酸
 - 肽（如下）
 - 氨基酸（蛋白质的组成单体）
 - 丙氨酸
 - 精氨酸
 - 天门冬氨酸
 - 甘氨酸
 - 胱氨酸
 - 谷氨酸盐
 - 组氨酸
 - 异亮氨酸
 - 亮氨酸
 - 赖氨酸
 - 甲硫氨酸
 - 苯丙氨酸
 - 脯氨酸
 - 丝氨酸
 - 牛磺酸
 - 苏氨酸
 - 色氨酸
 - 酪氨酸
 - 缬氨酸
 - 肉碱（分解脂肪酸产生能量所必需的必需氨基酸分子）
- 核苷酸（合成 RNA 和 DNA 结构单元的化学物质）**
 - 单磷酸腺苷 (5' -AMP)
 - 环腺苷酸 (3' :5' -cyclic AMP)
 - 单磷酸胞苷 (5' -CMP)
 - 胞二磷酸胆碱 (CDP choline)
 - 二磷酸鸟苷 (GDP)
 - 鸟苷二磷酸 - 甘露糖
 - 3' - 单磷酸尿苷二钠
 - 5' - 单磷酸尿苷二钠
 - 二磷酸尿苷 (UDP)
 - 尿苷二磷酸已糖 (UDPH)
 - 尿苷二磷酸 -N- 乙酰氨基己糖 (UDPAH)
 - 二磷酸尿苷葡萄糖醛酸 (UDPGA)
 - 其他多种类尿苷二磷酸的核苷酸
- 脂肪**
 - 甘油三酯**
 - 长链多不饱和脂肪酸
 - 二十二碳六烯酸（大脑发育的重要物质）
 - 花生四烯酸（大脑发育重要物质）
 - 亚油酸
 - α - 亚油酸 (ALA)
 - 二十碳五烯酸 (EPA)
 - 共轭亚油酸（瘤胃酸）
 - 游离脂肪酸
 - 单不饱和脂肪酸
 - 油酸
 - 棕榈油酸
 - 十七碳烯酸
 - 饱和脂肪酸
 - 硬脂酸
 - 棕榈酸
 - 月桂酸
 - 肉豆蔻酸
 - 磷脂**
 - 磷脂酰胆碱
 - 磷脂酰乙醇胺
 - 磷脂酰肌醇
 - 溶血磷脂酰胆碱
 - 溶血磷脂酰乙醇胺
 - 聚磷脂
 - 鞘脂类**
 - 鞘磷脂
 - 神经节苷脂
 - 神经节苷脂 GM1
 - 神经节苷脂 GM2
 - 神经节苷脂 GM3
 - 葡萄糖神经酰胺
 - 糖鞘脂类
 - 半乳糖神经酰胺
 - 乳糖神经酰胺
 - 三己糖神经酰胺 (GB3)
 - 红细胞糖苷脂 (GB4)
 - 固醇类**
 - 甾烯
 - 羊毛甾醇
 - 二甲甾醇
 - 甲基甾醇
 - 7- 烯胆甾醇
 - 链甾醇
 - 三酰甘油
 - 胆固醇
 - 7- 脱氢胆固醇
 - 豆甾醇和菜油甾醇
 - 7- 甾胆甾醇
 - 谷甾醇
 - β - 烯胆甾醇
 - 维生素 D 代谢物
 - 类固醇激素
 - 维生素类**
 - 维生素 A
 - β - 胡萝卜素
 - 维生素 B6
 - 维生素 B8（肌糖）
 - 维生素 B12
 - 维生素 C
 - 维生素 D
 - 维生素 E
 - 生育酚
 - 维生素 K
 - 硫胺
 - 核黄素
 - 叶酸
 - 泛酸
 - 生物素
 - 矿物质**
 - 钙
 - 钠
 - 钾
 - 铁
 - 锌
 - 氯化物
 - 磷
 - 镁
 - 铜
 - 锰
 - 碘
 - 硒
 - 胆碱
 - 硫
 - 铬
 - 钴
 - 氟
 - 镍
 - 金属**
 - 钼（多种酶的必要成分）
 - 生长因子（促进肠组织成熟）**
 - 细胞因子**
 - 白细胞介素 -1 β
 - 白细胞介素 -2
 - 白细胞介素 -4
 - 白细胞介素 -6
 - 白细胞介素 -8
 - 白细胞介素 -10
 - 粒细胞集落刺激因子
 - 巨噬细胞集落刺激因子
 - 血小板衍生生长因子
 - 血管内皮生长因子
 - 肝细胞生长因子 - α
 - 肝细胞生长因子 - β
 - 肿瘤坏死因子 - α
 - γ 干扰素
 - 表皮生长因子
 - 转移生长因子 - α
 - 转移生长因子 - β 1
 - 转移生长因子 - β 2
 - 胰岛素样生长因子 - I（也被称为生长调节素 C）
 - 胰岛素样生长因子 - II
 - 神经生长因子
 - 红细胞生长素
 - 肽（氨基酸的合成体）**
 - 人生长激素 I
 - 人生长激素 II
 - 人生长激素 III
 - 胆囊收缩素
 - β - 内啡肽
 - 副甲状腺激素相关蛋白
 - β - 防御素 -1
 - 降血钙素
 - 胃泌素
 - 蠕动素
 - 铃蟾肽（胃部产生的多肽，也被称为神经介素 B）
 - 神经降压素
 - 生长激素抑制素
 - 激素（化学信使，通过血液在单个细胞及多细胞间传递信号）**
 - 皮质醇
 - 三碘甲状腺氨酸 (T3)
 - 甲状腺素 (T4)
 - 促甲状腺素
 - 促甲状腺素释放激素
 - 催乳素
 - 催产素
 - 胰岛素
 - 肾上腺素
 - 促血小板生成素
 - 促性腺激素释放激素
 - 糖皮质激素
 - 瘦体素（帮助控制食物摄入）
 - 胃饥饿素（帮助控制食物摄入）
 - 脂连素
 - 哺乳期反馈抑制素
 - 类花生酸类物质
 - 前列腺素（脂肪酸经酶代谢的产物）
 - 前列腺素 E1
 - 前列腺素 E2
 - 前列腺素 F2
 - 白三烯
 - 血栓素
 - 前列环素
 - 酶类（支持体内化学反应的催化剂）**
 - 淀粉酶
 - 芳基硫酸酯酶
 - 过氧化氢酶
 - 组胺酶
 - 脂肪酶
 - 溶菌酶
 - PAF 乙酰水解酶
 - 磷酸酶
 - 黄嘌呤氧化酶
 - 抗蛋白酶（与酶之类的大分子结合以防过敏及过敏性反应）**
 - a-1- 抗胰蛋白酶
 - a-1- 抗凝乳蛋白酶
 - 抗菌因子（被免疫系统用来识别和中和外来物质，例如细菌和病毒）**
 - 白细胞**
 - 吞噬细胞
 - 嗜中性粒细胞
 - 嗜酸性粒细胞
 - 嗜碱性细胞
 - 巨噬细胞
 - 淋巴细胞
 - B 淋巴细胞
 - T 淋巴细胞
 - 分泌型免疫球蛋白（最重要的抗感染因子）**
 - 免疫球蛋白 A2
 - 免疫球蛋白 G
 - 免疫球蛋白 D
 - 免疫球蛋白 M
 - 免疫球蛋白 E
 - 补体 C1
 - 补体 C2
 - 补体 C3
 - 补体 C4
 - 补体 C5
 - 补体 C6
 - 补体 C7
 - 补体 C8
 - 糖蛋白类**
 - 粘蛋白（附着于细菌和病毒以防止它们粘到黏膜组织）
 - 乳球蛋白
 - a- 乳球蛋白
 - a-2 巨球蛋白
 - O 易斯抗原
 - 核糖核酸酶
 - 血糖素抑制剂
 - 双歧因子（促进一种有益细菌，双歧杆菌的生长，）
 - 乳铁传递蛋白（附着于铁元素，预防有害细菌利用铁元素生长）
 - 乳过氧化物酶
 - B12 结合蛋白（夺取微生物中的维生素 B12)
 - 纤维连接蛋白（使吞噬细胞更具侵略性，减少炎症，修复由炎症产生的损伤）
 - 低聚糖（200 多种不同种类）

配方奶

- 水**
- 碳水化合物**
 - 乳糖
 - 玉米麦芽糊精
- 蛋白质**
 - 不完全水解的缺乏矿物质的乳清蛋白浓缩物（取自牛奶）
- 脂肪**
 - 棕榈油酸脂
 - 豆油
 - 椰子油
 - 高油分的红花油（或者葵花油）
 - 高山被孢霉油（真菌 DHA)
 - 隐甲藻油（海藻 ARA)
- 矿物质**
 - 柠檬酸钾
 - 磷酸钾
 - 氯化钙
 - 磷酸三钙
 - 柠檬酸钠
 - 氯化镁
 - 硫酸铁
 - 硫酸锌
 - 氯化钠
 - 硫酸铜
 - 碘化钾
 - 硫酸锰
 - 硒酸钠
- 维生素**
 - 抗坏血酸钠
 - 肌糖
 - 重酒石酸胆碱
 - α - 生育酚醋酸
 - 烟酰胺
 - 泛酸钙
 - 核黄素
 - 维生素 A 醋酸酯
 - 盐酸吡哆醇
 - 硫酸硝酸盐
 - 叶酸
 - 维生素 K1
 - 生物素
 - 维生素 D3
 - 维生素 B12
- 酶**
 - 胰岛素
- 氨基酸**
 - 牛磺酸
 - 左旋肉碱（两种氨基酸的混合物 [J1]）
- 核苷酸**
 - 单磷酸胞苷
 - 磷酸二钠尿苷
 - 单磷酸腺苷
 - 磷酸二钠鸟苷
- 大豆卵磷脂**



LA LECHE LEAGUE INTERNATIONAL

国际母乳会

母乳根据您的宝宝的成长需要在随时变化。“第二年妈妈分泌的乳汁显著地提高了脂肪含量和能量。血清素和溶解酵素也在不断增加……离乳期间随着奶量的下降，保护因子在乳汁中所占的比例和重要程度都增加了，并为孩子和妈妈的乳房在整个泌乳期间都提供了保护。”

-- 摘自《哺乳顾问实践的核心课程》，2008 年第二版的第 271 页

本内容为加拿大，大不列颠哥伦比亚省，新威斯敏斯特，道格拉斯学院，卫生保健提供机构开发的母乳喂养课程中的学生课题。©2007 作者：Cecily Heslett, Sherri Hedberg 和 Haley Rumble.