

你知道這裏面到底有什麼嗎？

母乳

- 水**
 - 碳水化合物（能量來源）**
 - 乳糖
 - 低聚糖（如下）
 - 羧酸**
 - 透明質酸
 - 乳酸
 - 蛋白質（生成肌肉和骨骼）**
 - 乳清蛋白 i. α -乳白蛋白
 - “哈姆雷特”（一種人體 α -乳白蛋白可以殺死癌細胞）
 - ii. 乳鐵傳遞蛋白
 - iii. 多種抗菌因子（如下）
 - 酪蛋白
 - 血清蛋白
 - 非蛋白質含氮物**
 - 肌氨酸
 - 肌氨酸肝
 - 尿素
 - 尿酸
 - 肽（如下）
 - 氨基酸（蛋白質的組成單體）
 - 丙氨酸
 - 精氨酸
 - 天門冬氨酸
 - 甘氨酸
 - 胱氨酸
 - 穀氨酸鹽
 - 組氨酸
 - 亮氨酸
 - 異亮氨酸
 - 亮氨酸
 - 賴氨酸
 - 甲硫氨酸
 - 苯丙氨酸
 - 脯氨酸
 - 絲氨酸
 - 牛磺酸
 - 蘇氨酸
 - 色氨酸
 - 酪氨酸
 - 缬氨酸
 - 肉碱（分解脂肪酸產生能量所必需的類氨基酸分子）
 - 核苷酸（合成 RNA 和 DNA 結構單元的化學分子）
 - 單磷酸腺苷 (5' -AMP)
 - 環腺苷酸 (3' ,5' -cyclic AMP)
 - 單磷酸胞苷 (5' -CMP)
 - 胞二磷酸碱 (CDP choline)
 - 二磷酸鳥苷 (GDP)
 - 鳥苷二磷酸 - 甘露糖
 - 3' - 單磷酸尿苷二鎂
 - 5' - 單磷酸尿苷二鎂
 - 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)
 - 其他多種類尿苷二磷酸的核苷酸
- 脂肪**
 - 甘油三酯
 - 長鏈多不飽和脂肪酸
 - 二十二碳六烯酸（大腦發育的重要物質）
 - 花生四烯酸（大腦發育重要物質）
 - 亞油酸
 - α - 亞油酸 (ALA)
 - 二十酸五烯酸 (EPA)
 - 共軛亞油酸（瘤胃酸）
 - 游離脂肪酸
 - 單不飽和脂肪酸
 - 油酸
 - 棕櫚油酸
 - 十七碳烯酸
 - 飽和脂肪酸
 - 硬脂酸
 - 棕櫚酸
 - 月桂酸
 - 肉豆蔻酸
- 磷脂**
 - 磷脂酰膽碱
 - 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
 - 雙磷脂
- 鞘脂質**
 - 鞘磷脂
 - 神經節苷脂
 - 神經節苷脂 GM1
 - 神經節苷脂 GM2
 - 神經節苷脂 GM3
 - 葡萄糖神經酰胺
 - 糖鞘脂類
 - 半乳糖神經酰胺
 - 乳糖神經酰胺
 - 三己糖神經酰胺 (GB3)
 - 紅細胞糖苷脂 (GB4)
- 固醇類**
 - 甾醇
 - 羊毛甾醇
 - 二甲基甾醇
 - 甲基甾醇
 - 7- 烯膽烷醇
 - 鏈甾醇
 - 三酰甘油
 - 膽固醇
 - 7- 脫氫膽固醇
 - 豆甾醇和菜油甾醇
 - 7- 甾醇甾醇
 - 穀甾醇
 - β - 烯膽甾醇
 - 維生素 D 代謝物
 - 類固醇激素
- 維生素類**
 - 維生素 A
 - β - 胡蘿蔔素
 - 維生素 B6
 - 維生素 B8（肌糖）
 - 維生素 B12
 - 維生素 C
 - 維生素 D
 - 維生素 E
 - 生育醇
 - 維生素 K
 - 硫胺
 - 核黃素
 - 鹽酸
 - 葉酸
 - 泛酸
 - 生物素
- 礦物質**
 - 鈣
 - 鈉
 - 鉀
 - 鐵
 - 鋅
 - 氯化物
 - 鎂
 - 銅
 - 錳
 - 碘
 - 硒
 - 膽碱
 - 硫
 - 鎢
 - 鉻
 - 鈷
 - 氟
 - 鎳
- 金屬**
 - 鉍（多種酶的必要成分）
- 生長因子（促進腸組織成熟）**
 - 細胞因子
 - 白細胞介素 -1 β
 - 白細胞介素 -2
 - 白細胞介素 -4
 - 白細胞介素 -6
 - 白細胞介素 -8
 - 白細胞介素 -10
 - 粒細胞集落刺激因子
 - 巨噬細胞集落刺激因子
 - 血小板衍生生長因子
 - 血管內皮生長因子
 - 肝細胞生長因子 - α
 - 肝細胞生長因子 - β
 - 腫瘤壞死因子 - α
 - γ 干擾素
 - 表皮生長因子
 - 轉移生長因子 - α
 - 轉移生長因子 β 1
 - 轉移生長因子 β 2
 - 胰島素樣生長因子 - I（也被稱為生長調節素 C）
 - 胰島素樣生長因子 - II
 - 神經生長因子
 - 紅細胞生長素
 - 肽（氨基酸的合成體）
 - 人體生長激素 I
 - 人體生長激素 II
 - 人體生長激素 III
 - 膽囊收縮素
 - β - 內啡肽
 - 副甲狀腺激素
 - 副甲狀腺激素相關蛋白
 - β - 抵禦素 -1
 - 降血鈣素
 - 胃泌素
 - 蠕動素
 - 鈣離子（胃部產生的多肽，也被稱為神經介素 B）
 - 神經降壓素
 - 生長素抑制素
- 激素（化學信使，通過血液在單個細胞及多細胞間傳遞信號）**
 - 皮質醇
 - 三碘甲狀腺氨酸 (T3)
 - 甲狀腺素 (T4)
 - 促甲狀腺素
 - 促甲狀腺素釋放激素
 - 催乳素
 - 催產素
 - 胰島素
 - 腎上腺素
 - 促血小板生成素
 - 促性腺素釋放激素
 - 糖皮質激素
 - 瘦素 (幫助控制食物攝入)
 - 胃腸素 (幫助控制食物攝入)
 - 脂連素
 - 哺乳期反饋抑制素
 - 類花生酸類物質
 - 前列腺素 (脂肪酸經酶代謝的產物)
 - 前列腺素 E1
 - 前列腺素 E2
 - 前列腺素 F2
 - 白三烯
 - 血栓素
 - 前列環素
- 酶類（支持身體內化學反應的催化劑）**
 - 澱粉酶
 - 芳基硫酸酯酶
 - 過氧化酶
 - 組胺酶
 - 脂肪酶
 - 溶菌酶
 - PAF 乙醯水解酶
 - 磷酸酶
 - 磺胺氧化酶
- 抗蛋白酶（與酶之類的大分子結合以預防過敏及過敏性反應）**
 - a-1- 抗胰蛋白酶
 - a-1- 抗凝乳蛋白酶
- 抗菌因子（被免疫系統用來識別和中和外來物質，例如細菌和病毒）**
 - 白細胞
 - 吞噬細胞
 - 嗜酸性粒細胞
 - 嗜中性粒細胞
 - 嗜酸性細胞
 - 巨噬細胞
 - 淋巴細胞
 - B 淋巴細胞
 - T 淋巴細胞
 - 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
 - 補體 C1
 - 補體 C2
 - 補體 C3
 - 補體 C4
 - 補體 C5
 - 補體 C6
 - 補體 C7
 - 補體 C8
 - 糖蛋白類
 - 粘蛋白（附着于細菌和病毒以防止它們粘連到黏膜組織）
 - 乳球糖蛋白
 - a- 乳球糖蛋白
 - a-2 巨球蛋白
 - 劉易斯抗原
 - 核糖核酸酶
 - 血凝素抑制劑
 - 雙歧因子（促進一種有益細菌，雙歧乳酸桿菌的生長。）
 - 乳鐵傳遞蛋白（附着于鐵元素，預防有害細菌利用鐵元素生長）
 - 乳過氧化酶
 - B12 結合蛋白（吞取微生物中的維生素 B12）
 - 纖維連接蛋白（使吞噬細胞更具侵略性，減少炎症，修復由炎症產生的損傷）
 - 低聚糖 (200 多種不同種類)

配方奶

- 水**
- 碳水化合物**
 - 乳糖
 - 玉米芽糊精
- 蛋白質**
 - 不完全水解的缺乏礦物質的乳清蛋白濃縮物（取自牛奶）
- 脂肪**
 - 棕櫚油酸脂
 - 豆油
 - 椰子油
 - 高油分的紅花油（或者葵花油）
 - alpina oil (Fungal DHA) 高山被孢霉油（真菌 DHA）
 - 隱甲藻油 (Fungal ARA)
- 礦物質**
 - 檸檬酸鉀
 - 磷酸鉀
 - 氯化鈣
 - 磷酸三鈣
 - 檸檬酸鈉
 - 氯化鎂
 - 硫酸鐵
 - 硫酸鋅
 - 氯化鈉
 - 硫酸銅
 - 碘化鉀
 - 硫酸錳
 - 酒石酸鈉
- 維生素**
 - 抗壞血酸鈉
 - 肌糖
 - 重酒石酸膽碱
 - α - 生育醇醋酸
 - 烟酰胺
 - 泛酸鈣
 - 核黃素
 - 維生素 A 醋酸酯
 - 鹽酸吡哆醇
 - 硫酸硝酸鹽
 - 葉酸
 - 維生素 K1
 - 生物素
 - 維生素 D3
 - 維生素 B12
- 酶**
 - 胰島素
- 氨基酸**
 - 牛磺酸
 - 左旋肉碱（兩種氨基酸的混合物 [1]1）
- 核苷酸**
 - 單磷酸胞苷
 - 磷酸二鈉尿苷
 - 單磷酸腺苷
 - 磷酸二鈉鳥苷
- 大豆卵磷脂**



LA LECHE LEAGUE INTERNATIONAL
國際母乳會 - 香港

母乳根據您的寶寶的成長需要在隨時變化。“第二年媽媽分泌的乳汁顯著地提高了脂肪含量和能量。血清素和溶解酵素也在不斷增加……離乳期間隨着奶量的下降，保護因子在乳汁中所占的比例和重要程度都增加了，並為孩子和媽媽的乳房在整個泌乳期間都提供了保護。”

—— 摘自《哺乳顧問實踐的核心課程》，2008 年第二版的第 271 頁

本內容為加拿大，大不列顛哥倫比亞省，新威斯敏斯特，道格拉斯學院，衛生保健提供機構開發的母乳喂養課程中的學生課題。©2007 作者：Cecily Heslett, Sherri Hedberg 和 Haley Rumble.