

L'Olio di Palma e i suoi chimici fratelli

Dario Bressanini
Università dell'Insubria – Como
TALK MOOD Torino 26/09/2016





FRUTTO DELLA PALMA (Drupa)

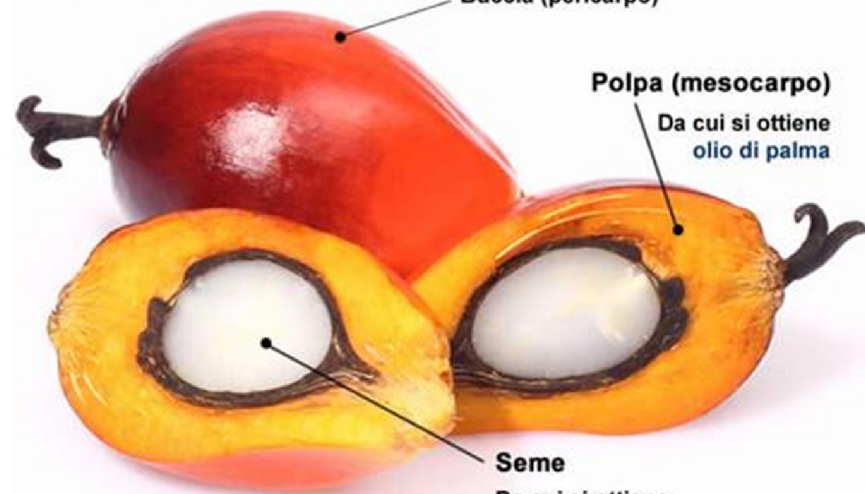
Buccia (pericarpo)

Polpa (mesocarpo)

Da cui si ottiene
olio di palma

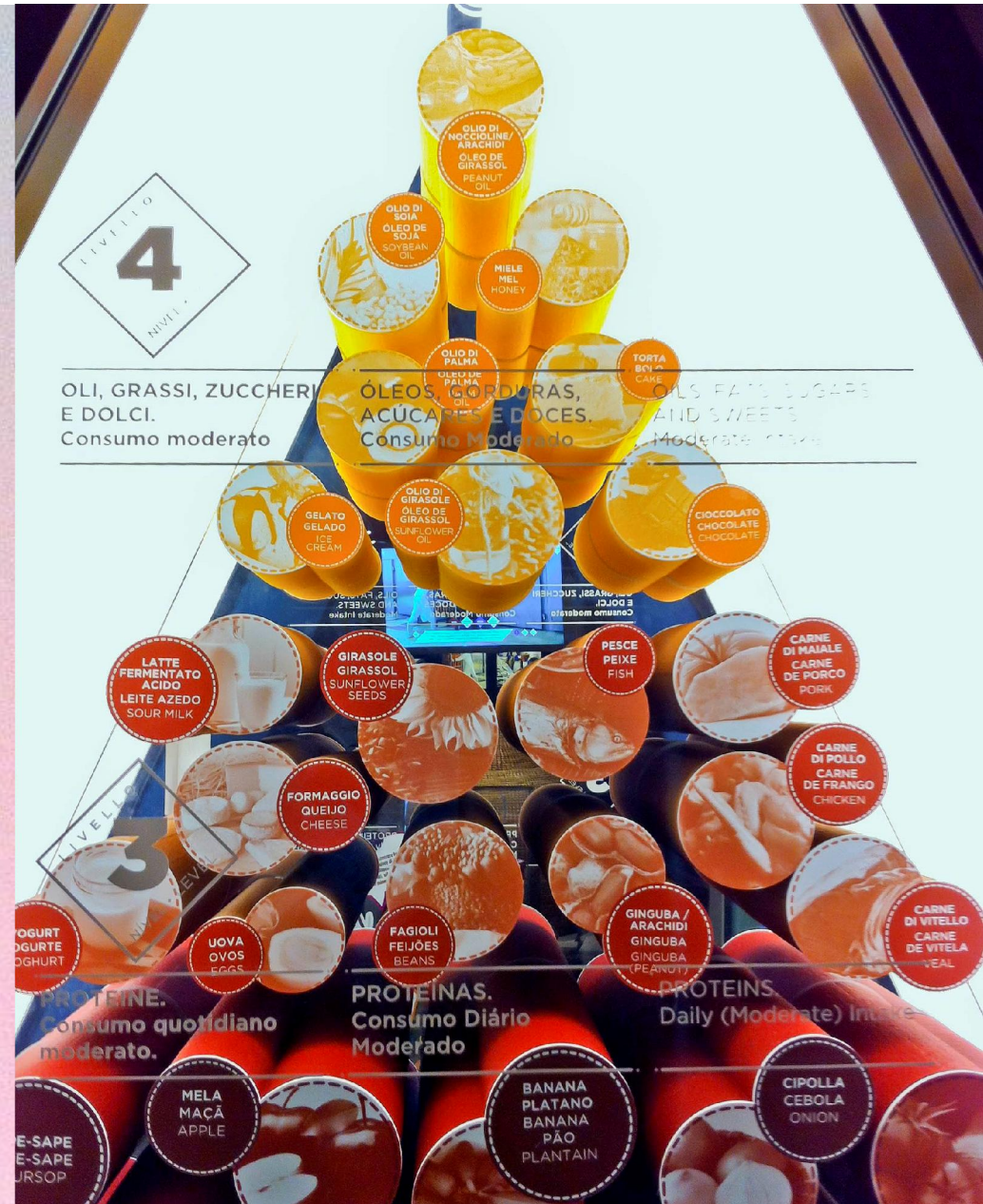
Seme

Da cui si ottiene
olio di palmisti





MILANO 2015





CHICKEN STEW WITH PALM OIL

INGREDIENTS:

- 1 CHICKEN, CUT
- 2 LARGE TOMATOES
- 1 LARGE ONION
- 2 FULL CUPS OF PALM OIL
- 1 EGGPLANT
- MINCED GARLIC, AS NEEDED
- 0.5 KG OF OKRA
- JINDUNGO (CHILI), TO TASTE
- LIME JUICE
- VEGETABLE OIL OR OLIVE OIL, AS NEEDED (FOR SAUTÉING ONIONS AND GARLIC)
- SALT, AS NEEDED

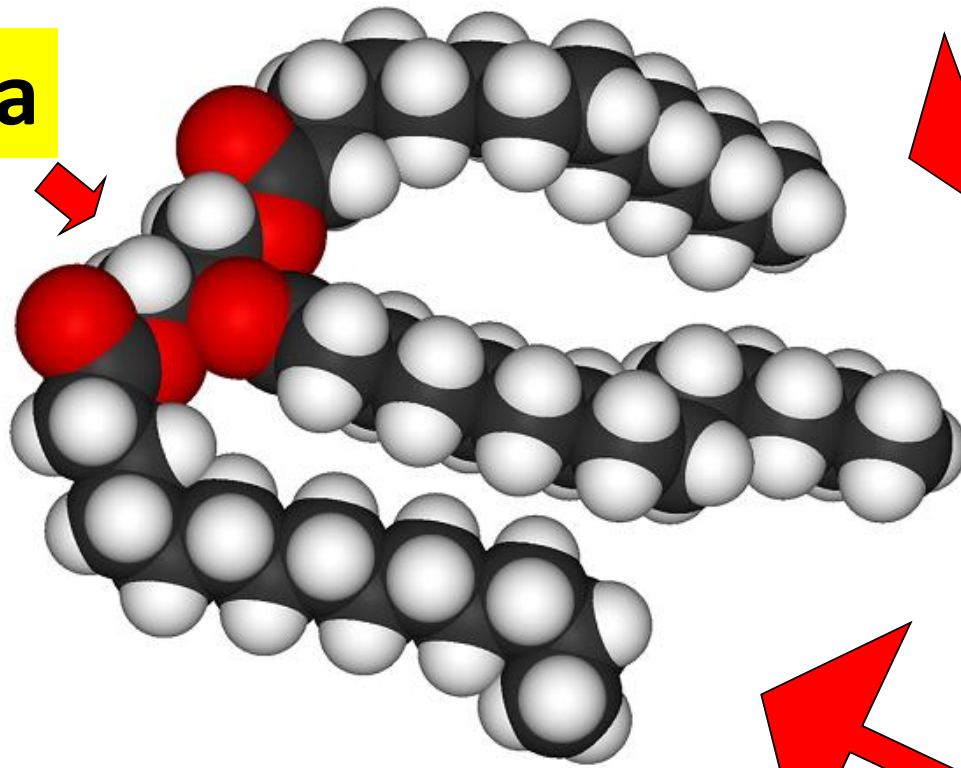


la “molecola di olio di oliva”
NON ESISTE
E neanche la
“molecola di olio di palma”

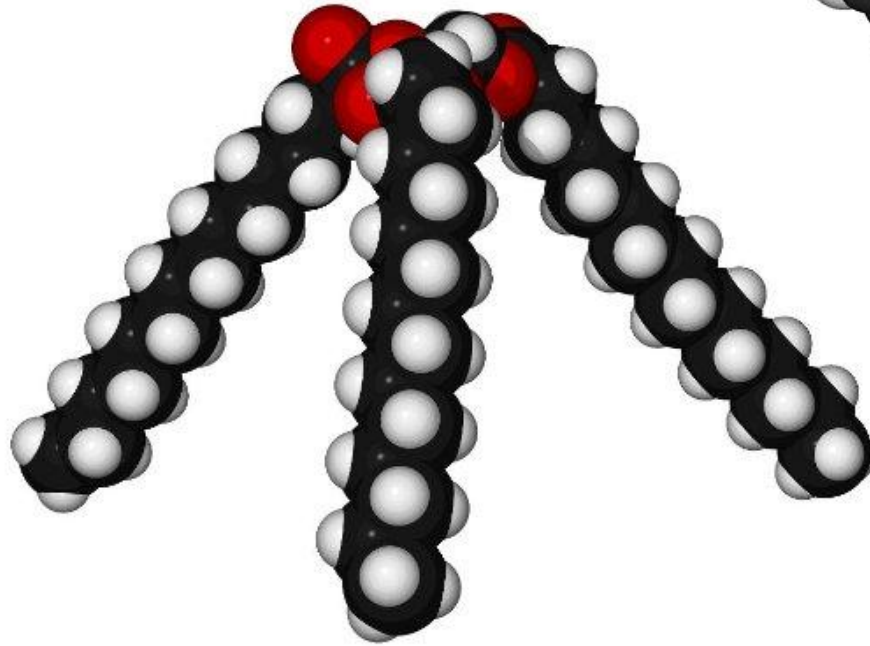
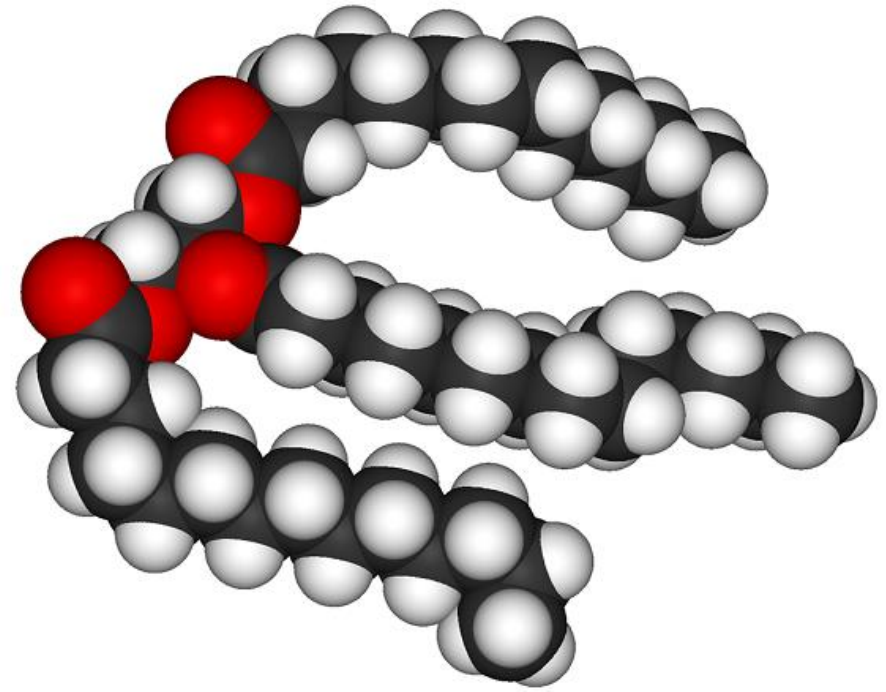
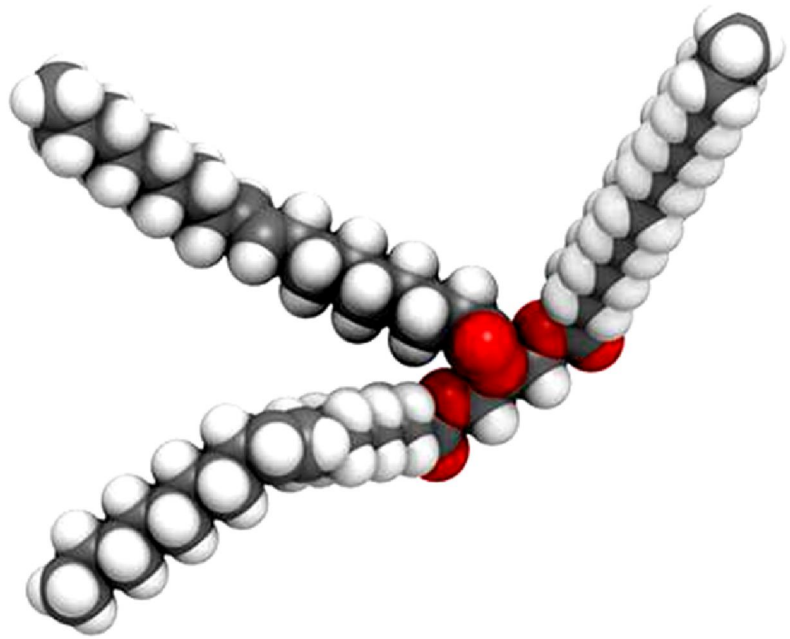
Tutti i grassi e gli oli alimentari
contengono, in percentuali, diverse, gli
stessi acidi grassi, legati nei **trigliceridi**

Trigliceride

Glicerina



Acidi grassi

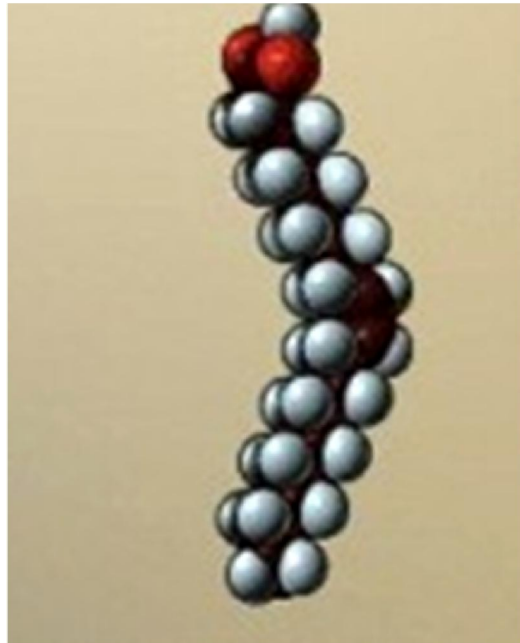


Stearico



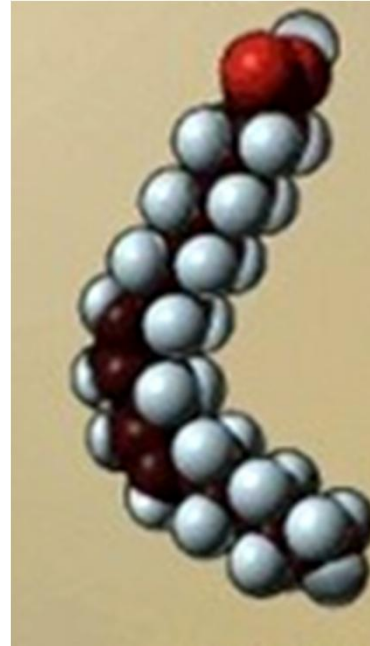
Saturo

Oleico



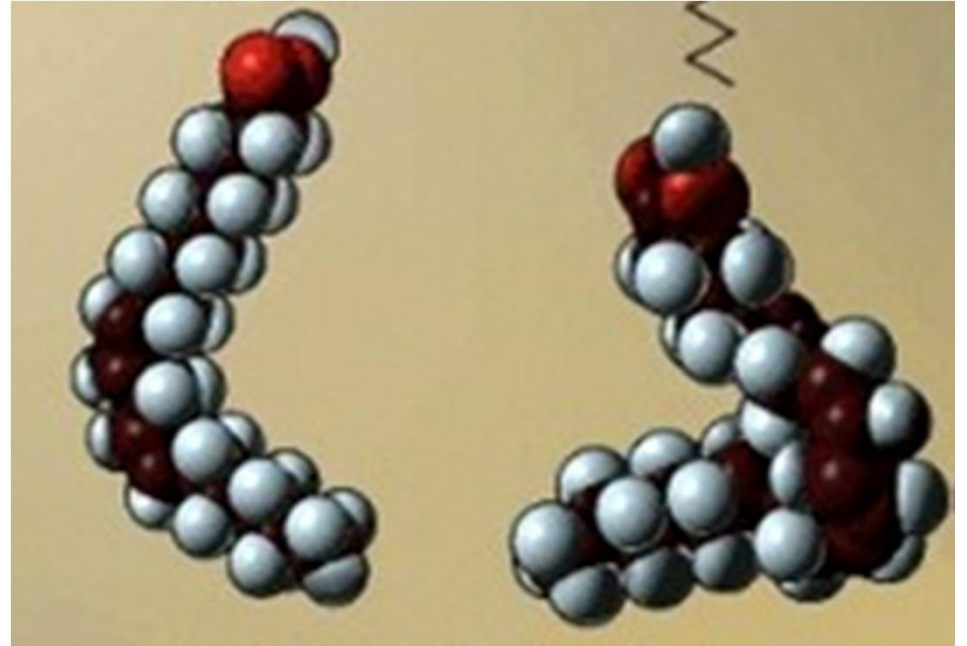
Monoinsaturo

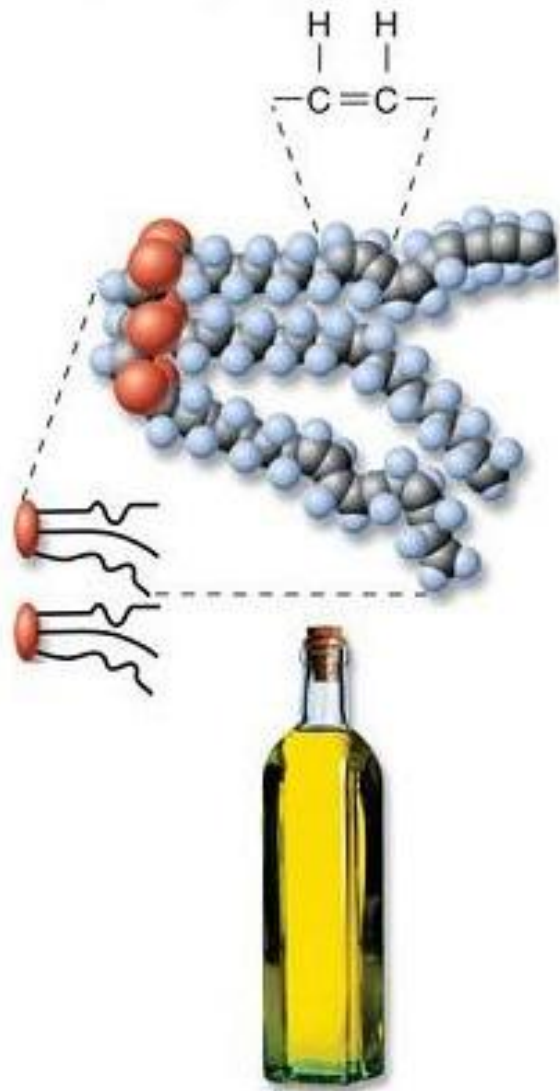
Linoleico



Polinsaturi

Arachidonico





Più insaturi
=
liquidi

Olio di Semi di Girasole

INFORMAZIONI NUTRIZIONALI

| | Per 100 ml | Per porzione (15ml*) |
|------------------|------------------------|----------------------|
| Energia | 3404 kJ - 828kcal | 511kJ - 124 kcal |
| Grassi | 92 g | 14 g |
| di cui: | | |
| - saturi | 11 g | 1,7 g |
| - monoinsaturi | 26 g | 3,9 g |
| - polinsaturi | 55 g | 8,3 g |
| Carboidrati | 0 g | 0 g |
| di cui: zuccheri | 0 g | 0 g |
| Proteine | 0 g | 0 g |
| Sale | 0 g | 0 g |
| Vitamina E | 60 mg (500% VNR **) | 9 mg (75% VNR **) |

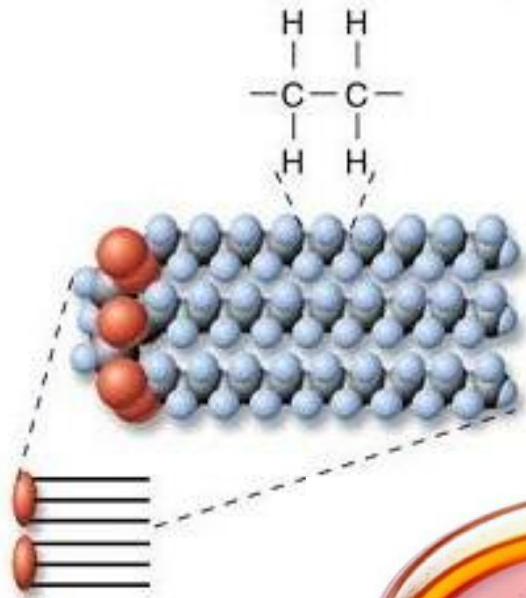
* 15ml equivalgono a un cucchiaino
Una bottiglia contiene 67 cucchiaini di prodotto

** Valore nutritivo di riferimento:
Vitamina E=12mg

dieta varia



Più saturi = solidi



CONTENUTO MEDIO DEI VARI TIPI DI ACIDI GRASSI PER ALCUNI OLI E GRASSI ALIMENTARI

| | | | |
|-------------------------|----|----|----|
| OLIO DI MANDORLA | 8 | 66 | 26 |
| OLIO DI AVOCADO | 12 | 74 | 14 |
| BURRO | 66 | 30 | 4 |
| OLIO DI CANOLA* | 6 | 62 | 32 |
| OLIO DI COCCO | 92 | 6 | 2 |
| OLIO DI RISO | 20 | 47 | 33 |
| OLIO DI MAIS | 13 | 25 | 62 |
| OLIO DI SEMI DI COTONE | 24 | 26 | 50 |
| OLIO DI SEMI DI LINO | 11 | 21 | 68 |
| OLIO DI VINACCIOLO | 12 | 17 | 71 |
| OLIO DI CANAPA | 9 | 12 | 79 |
| OLIO D'OLIVA | 15 | 75 | 10 |
| OLIO DI PALMA | 52 | 38 | 10 |
| OLIO DI SEMI D'ARACHIDE | 18 | 49 | 33 |
| OLIO DI SESAMO | 14 | 43 | 43 |
| OLIO DI SOIA | 15 | 24 | 61 |
| OLIO DI GIRASOLE | 11 | 20 | 69 |

* Colza a basso contenuto di acido erucico

■ **ACIDI GRASSI SATURI**

■ **ACIDI GRASSI MONOINSATURI**

■ **ACIDI GRASSI POLIINSATURI**

BUTTER

total % of fatty acids in butter

32

Oleic acid

20

Myristic acid

15

Palmitic acid

15

Stearic acid

18

Other fatty acids

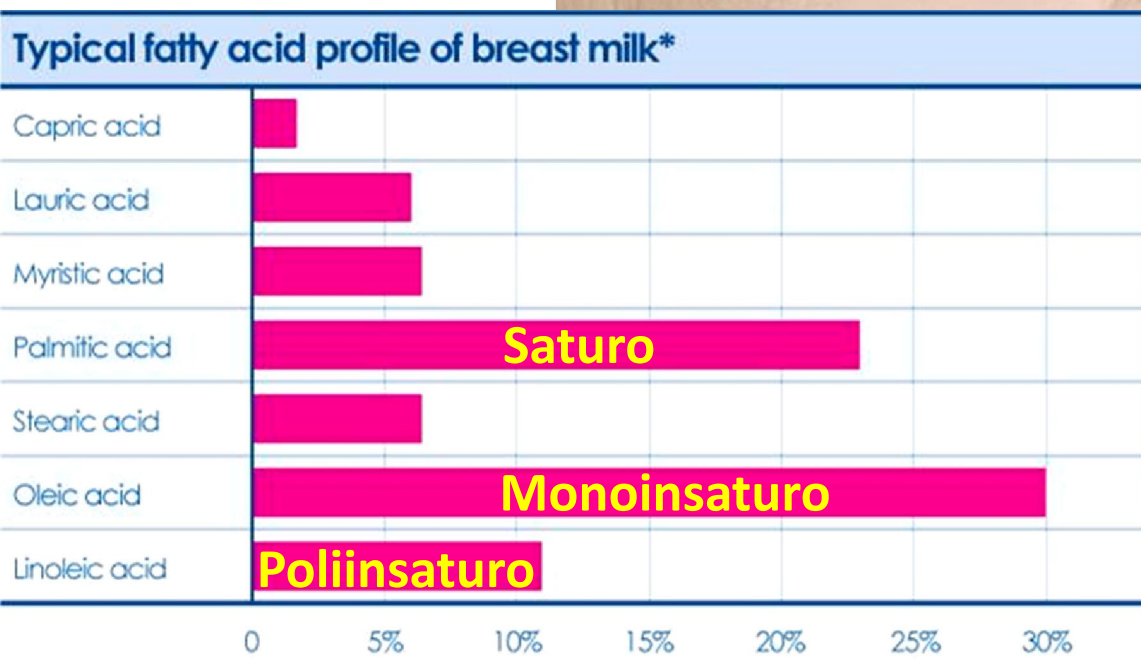
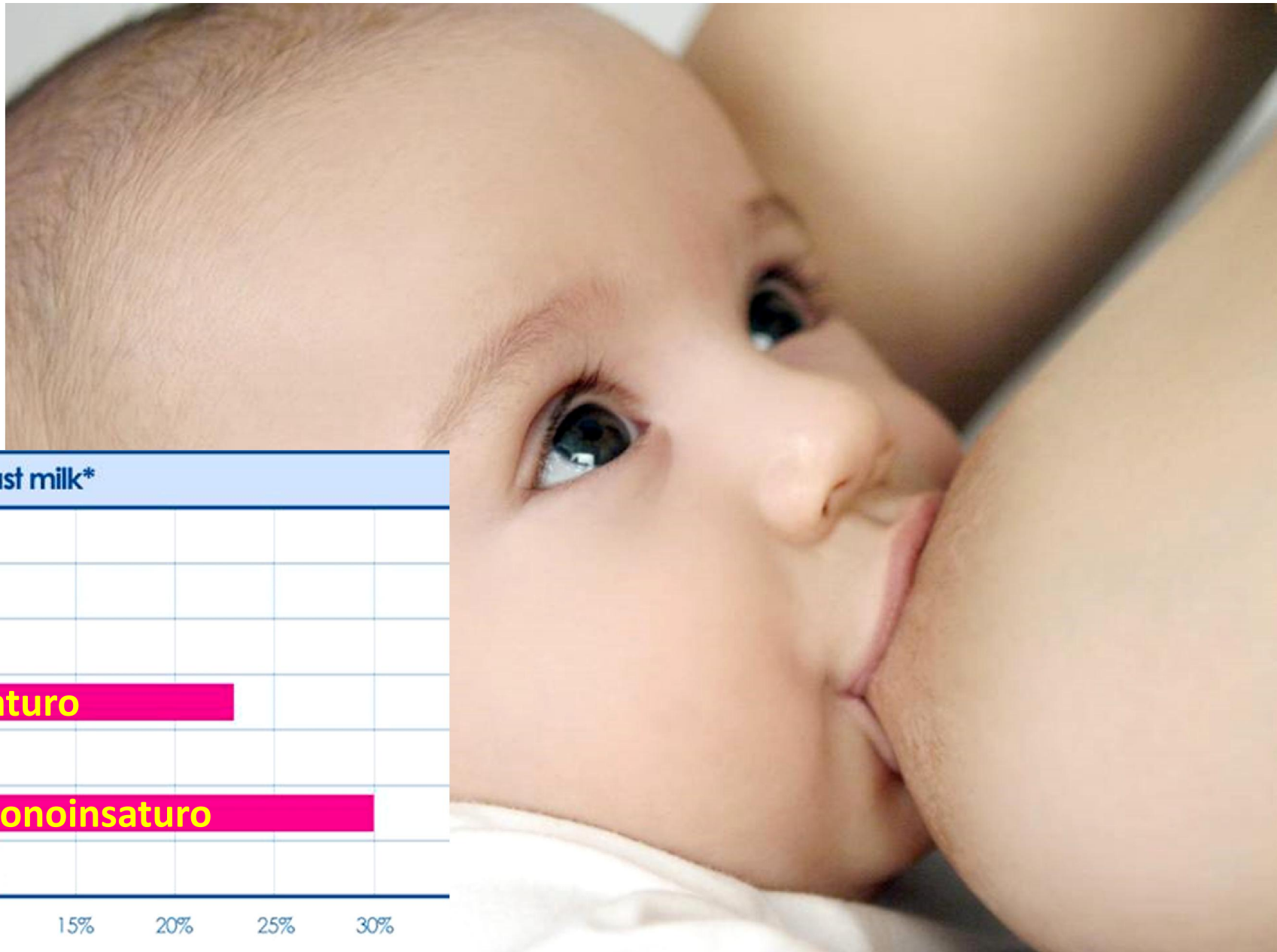
M

S

P

Acidi grassi contenuti in alcuni oli

| Tipo | Laurico | Palmitico | Stearico | Oleico | Linoleico |
|----------------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|
| Cocco | 47 | 9 | 1 | 8 | 2 |
| Palma | | 44 | 4 | 39 | 11 |
| Burro di Cacao | | 26 | 34 | 37 | 2 |
| Oliva | | 13 | 3 | 75 | 8 |
| Girasole | | 6 | 5 | 21 | 68 |



Humana

Con
LC-PUFA
NUCLEOTIDI
GOS

RESEARCH PARTNER
Humana
IN COLLABORAZIONE

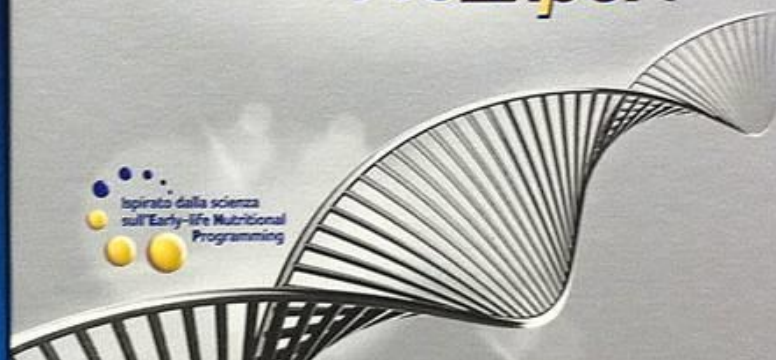


NUTRICIA
Esperti in Early-Life Nutrition

Aptamil

ProExpert

Inspirato dalla scienza
sull'Early-life Nutritional
Programming



Mellin

Pantolac¹

DALLA NASCITA FINO AL 6° MESE COMPIUTO



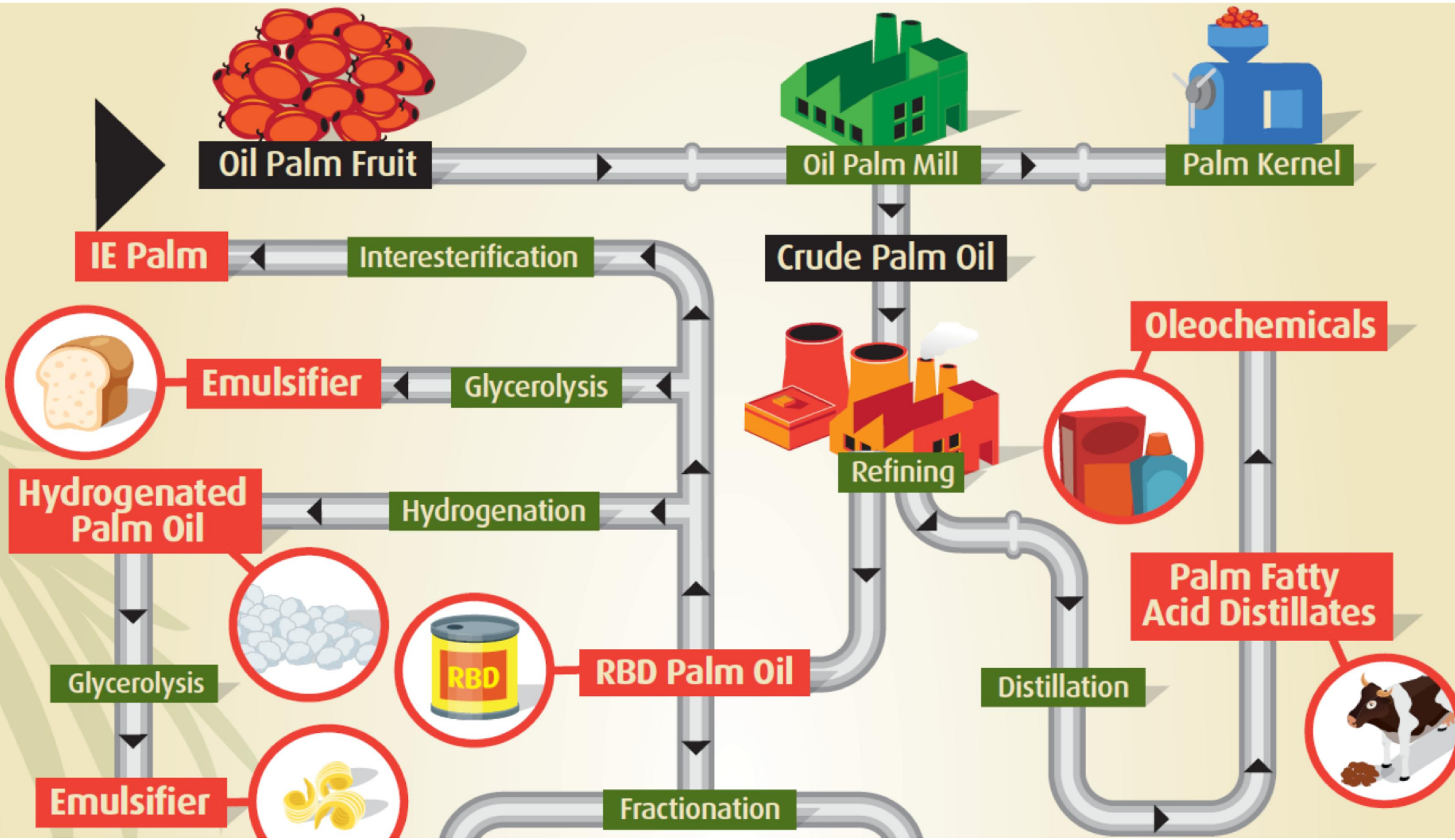
INGREDIENTI

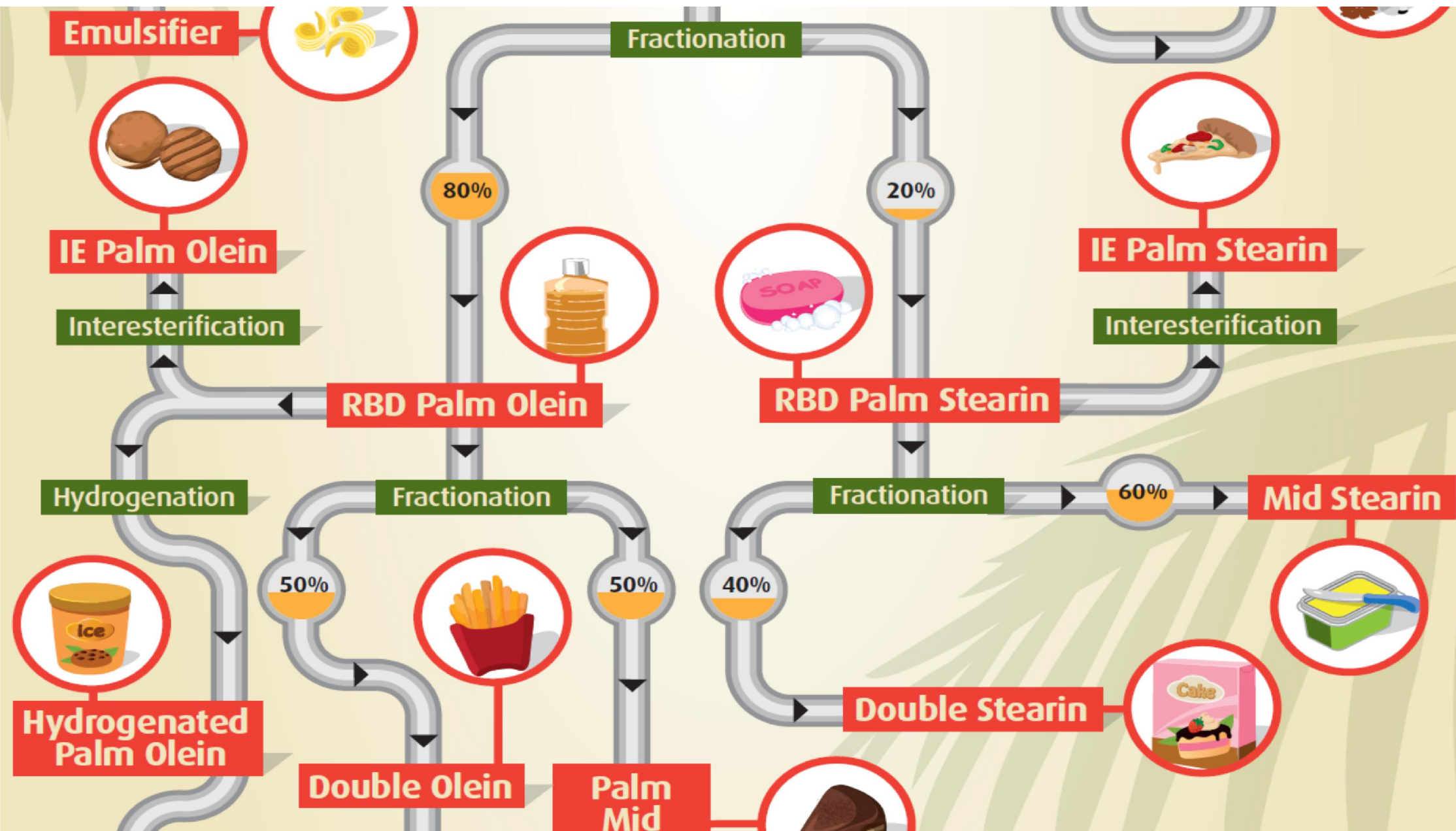
Latte scremato, maltodestrine, oli vegetali (olio di palma, olio di cocco, olio di colza a basso contenuto di acido erucico, olio di semi di girasole), siero di latte parzialmente demineralizzato, taurina, inositolo, bifidobatteri, fermenti lattici (L+), emulsionante: lecitina di soia,

TE IN POLVERE
ER LATTANTI

LA BREVETTATA
CLUSIVO PROCESSO
MENTAZIONE

LATTE FERMENTATO





Stabilità alla frittura

S

I grassi prevalentemente saturi, come lo strutto e l'olio di palma, sono molto stabili alle alte temperature. Anche la frittura più riuscita però assorbe una buona quantità di olio, e le autorità sanitarie consigliano una dieta con grassi prevalentemente di tipo insaturo.

M

Gli oli prevalentemente monoinsaturi, come quelli di oliva e di arachidi, hanno una buona resistenza all'ossidazione. L'olio di oliva contiene anche degli antiossidanti che ne migliorano la stabilità.

P

Gli oli prevalentemente poliinsaturi, come quelli di mais e di soia, si deteriorano velocemente se esposti a lungo all'aria e ad alte temperature. L'olio di girasole, molto ricco di grassi poliinsaturi, si decompone ancora più velocemente.



Grazie dell'attenzione



Foto Angola

Perché si possono spesso sostituire gli oli ma non altri ingredienti?

Stesse componenti in % diverse

Non esiste la molecola di olio di oliva o di olio di palma

Trigliceridi e acidi grassi

Saturi, monoinsaturi, poliinsaturi

Saturi solidi insaturi liquidi

Burri vegetali e oli animali

Scheda confronto

Etichetta olio di girasole

Girasole alto oleico

Olio di palma / Frazionamento

Foto mia se riesce

Burro di cacao

Latte materno

Proprietà differenti

Falla tu la frolla con l'EVO

Una breve storia dei grassi saturi margarine, idrogenazione, transesterificazione

Fatty acid composition of various oils

| oil | 8:0 | 10:0 | 12:0 | 14:0 | 16:0 | 18:0 | 18:1 | 18:2 | 18:3 | 22:1 |
|--------------------|-----|------|-------------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| coconut oil | 9.0 | 6.8 | 46.6 | 18.0 | 9.0 | 1.0 | 7.6 | 1.6 | | |
| palm kernel oil | 2.7 | 6.0 | 46.9 | 14.1 | 8.8 | 1.3 | 18.5 | 0.7 | | |
| palm oil | | | 0.2 | 1.1 | 44.1 | 4.4 | 39.0 | 10.6 | 0.3 | |
| palm superolein | | | 0.3 | 1.0 | 35.4 | 3.8 | 45.1 | 13.4 | 0.3 | |
| palm stearin | | | 0.1 | 1.1 | 49.3 | 4.9 | 34.5 | 9.0 | 0.2 | |
| cocoa butter | | | | | 26.2 | 34.4 | 37.3 | 2.1 | | |
| olive oil | | | | | 12.6 | 2.9 | 74.6 | 8.4 | 0.7 | |
| soya bean oil | | | | | 11.0 | 4.0 | 23.4 | 53.2 | 7.8 | |
| rapeseed oil | | | | | 3.6 | 1.6 | 32.9 | 17.5 | 9.0 | 42.4 |
| canola oil | | | | | 4.8 | 2.4 | 58.1 | 20.8 | 10.2 | |
| sunflower seed oil | | | | | 6.4 | 4.7 | 21.0 | 67.7 | | |
| linseed oil | | | | | 6.0 | 2.5 | 19.0 | 24.1 | 47.4 | |

N.B. Totals ≤ 100% because minor fatty acids have not been listed