



Università di
BOLOGNA



Istituto Comprensivo 20
BOLOGNA



SICUREZZA ALIMENTARE

World Summit on Food Security



Rome 16-18 November 2009

Nell'ultimo *“Vertice mondiale sulla sicurezza alimentare”* della FAO, tutti i Paesi partecipanti hanno sottoscritto la seguente dichiarazione:

*“... è riaffermato il diritto fondamentale di ogni individuo di avere accesso ad **alimenti privi di rischio per la salute**, in linea con il diritto ad **un'alimentazione sana** e il diritto di ogni individuo alla libertà dalla fame”*

... LIBERTÀ DALLA FAME !



... RISCHIO PER LA SALUTE !

Quali sono le principali cause del rischio alimentare percepito dai consumatori ?

Coincidono, queste cause, con quelle del rischio alimentare reale ?

RISCHIO PERCEPITO *vs* RISCHIO REALE

RISCHIO ALIMENTARE PERCEPITO *	RISCHIO ALIMENTARE REALE **	IMPOR- TANZA
1. ADDITIVI ALIMENTARI	1. CONTAMINANTI MICROBIOLOGICI	100.000
2. RESIDUI DI PESTICIDI	2. SQUILIBRIO NUTRIZIONALE	100.000
3. CONTAMINANTI CHIMICI E AMBIENTALI	3. CONTAMINANTI CHIMICI E AMBIENTALI	100
4. SQUILIBRIO NUTRIZIONALE	4. SOSTANZE TOSSICHE PRESENTI IN NATURA	100
5. SOSTANZE TOSSICHE PRESENTI IN NATURA	5. RESIDUI DI PESTICIDI	1
6. CONTAMINANTI MICROBIOLOGICI	6. ADDITIVI ALIMENTARI	1

* La graduatoria del **RISCHIO ALIMENTARE PERCEPITO** si basa sui risultati del sondaggio europeo (Eurobarometer Report – EFSA, 2015).

** La graduatoria del **RISCHIO ALIMENTARE REALE** si basa sui dati statistici dell’Agenzia europea RASFF (Rapid Alert System for Food and Feed).

... ALIMENTAZIONE SANA !

L'ORGANISMO HA BISOGNO DI NUTRIENTI:

1. *funzione energetica* (grassi, zuccheri, proteine): si trasformano (processi metabolici) per produrre l'energia necessaria allo svolgimento delle attività psico-fisiche dell'organismo.
2. *funzione plastica* (proteine): sono i “mattoni” che formano i tessuti, sia nei processi di crescita del corpo che nella ricostruzione dei tessuti compromessi.
3. *funzione regolatrice* (vitamine, sali minerali, acqua): sono i bioregolatori dei processi metabolici dell'organismo.

LA “VITA” DI UN ORGANISMO RICHIEDE
LA QUANTITÀ ADEGUATA DI SOSTANZE
PLASTICHE, ENERGETICHE E REGOLATRICI





funzione energetica



funzione plastica



funzione regolatrice





GRASSI

OLIO, BURRO, MARGARINA, STRUTTO



CARBOIDRATI

AMIDO, ZUCCHERI



PROTEINE

ANIMALI, VEGETALI



ACQUA



VITAMINE
(A, D, E, K, C, PP, B, ecc.)



SALI MINERALI

DEFINIZIONE DI ALIMENTI

Sono tutte le sostanze o miscele di sostanze, solide e liquide (compresa acqua, bevande alcoliche e non alcoliche, alimenti sintetici), che vengono assunte da un organismo per necessità nutrizionali e/o per soddisfare un piacere.

NUTRIENTI

- lipidi (grassi)
- carboidrati (zuccheri)
- protidi (proteine)
- acqua
- vitamine
- sali minerali

ALTRE SOSTANZE

XENOBIOTICI:

- additivi alimentari
- contaminanti chimici
- contaminanti biologici
- sostanze tossiche naturali
- sostanze di origine endogena

INTEGRATORI:

- prodotti dietetici
- integratori alimentari
- nutraceutici
- alimenti funzionali

RICORDIAMOCI CHE:

I GRASSI NON SONO TUTTI UGUALI

- *grassi animali*
- *grassi vegetali*



RAPPORTO IDEALE: saturi/monoinsaturi/polinsaturi = 1/2/1

5%

15%

I CARBOIDRATI NON SONO TUTTI UGUALI

- *polisaccaridi (amido)*
- *zuccheri mono- e di-saccaridi*



RAPPORTO IDEALE: amido/zuccheri semplici = 4/1

40%

10%

LE PROTEINE NON SONO TUTTE UGUALI

- *proteine animali*
- *proteine vegetali*

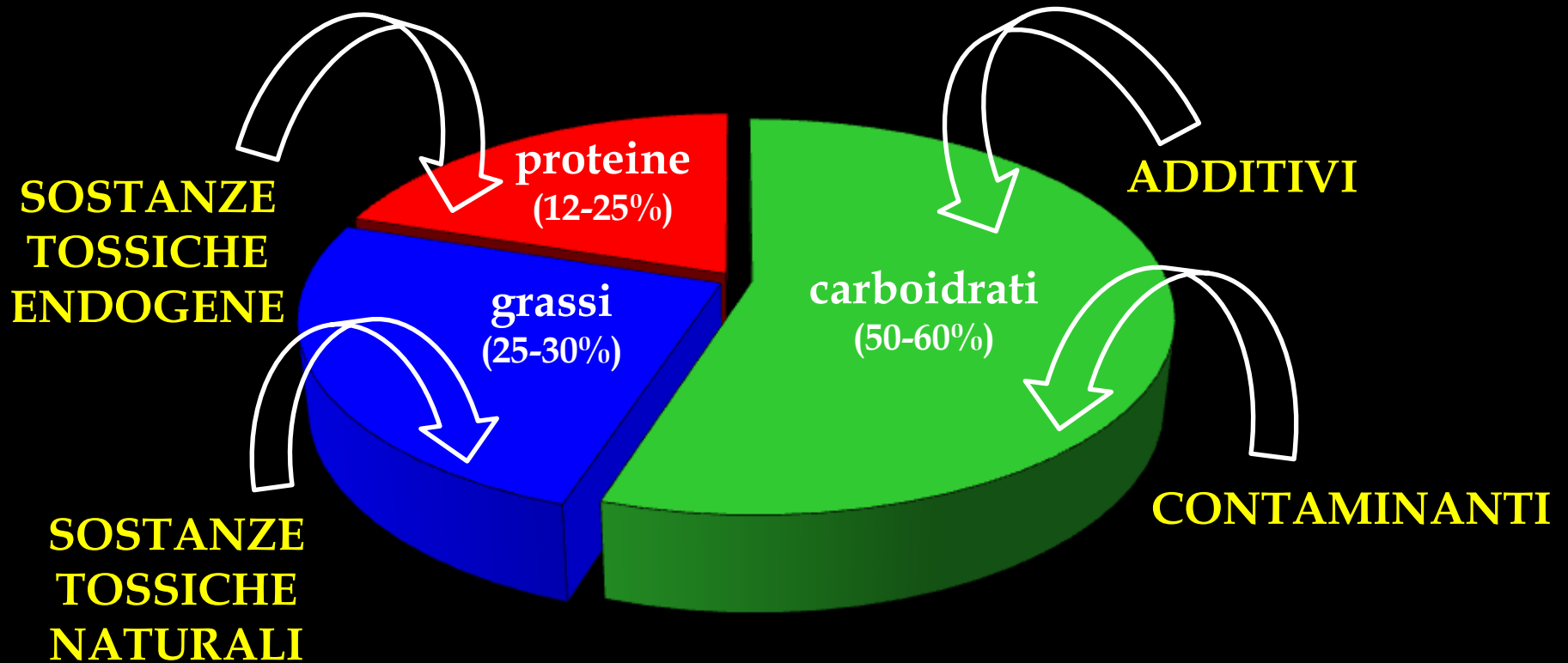


RAPPORTO IDEALE: animali/vegetali = 3/2

18%

12%

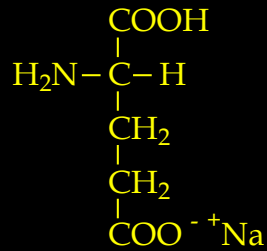
1. EQUILIBRIO NUTRIZIONALE



L'assunzione di un *alimento* fornisce all'organismo una certa quantità di *nutrienti*, ma lo espone anche ad una certa dose di *xenobiotici* (sostanze inutili o nocive).



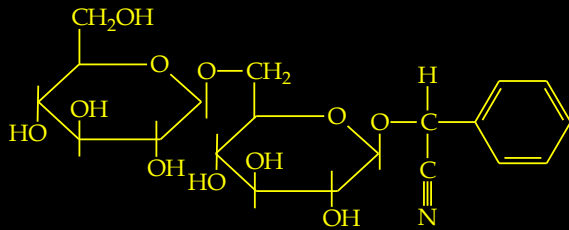
ADDITIVI ALIMENTARI



E 631

glutammato monosodico

TOSSICI NATURALI

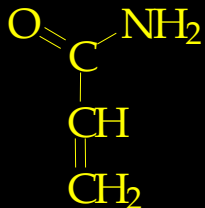


amigdalina

XENOBIOTICI

- additivi alimentari
- sostanze tossiche presenti in natura
- sostanze di origine endogena
- contaminanti chimici

TOSSICI ENDOGENI



acrilammide



CONTAMINANTI CHIMICI

1. da *pratiche agronomiche*:



pesticidi



fertilizzanti

2. da *pratiche zootecniche e veterinarie*:



mangimi



farmaci veterinari

3. da *packaging*:



materiali del confezionamento

4. da *tecniche di conservazione*:



radiazioni e stabilizzazione termica

5. da *pratiche domestiche*:



combinazioni di ingredienti, tipi di cottura

6. da *ambiente*:



contaminanti di acqua, suolo, aria

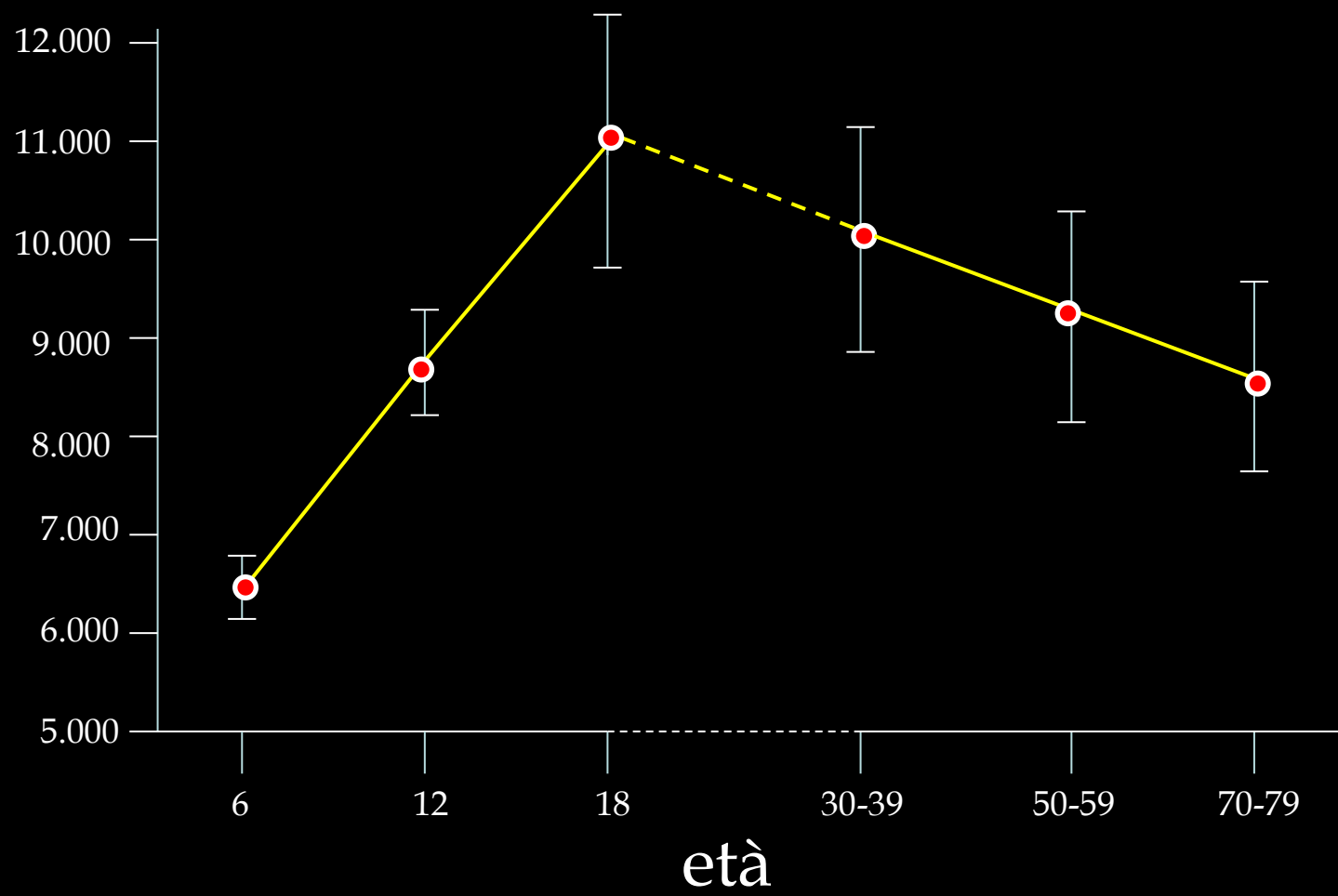
2. APPORTO CALORICO ADEGUATO

SOGGETTI	ETÀ	FABBISOGNO MEDIO	
		kJ/giorno	kcal/giorno
Ragazzi/e	6	6.300 – 6.700	1.500 - 1.600
	12	8.400 – 9.200	2.000 - 2.200
	17	9.600 - 12.100	2.300 - 2.900
Donne/uomini	30-39	8.400 – 10.900	2.000 - 2.600
	50-59	8.400 – 10.500	2.000 - 2.500
	70-79	7.500 – 9.600	1.800 - 2.300



European Food Safety Authority

kJ/giorno



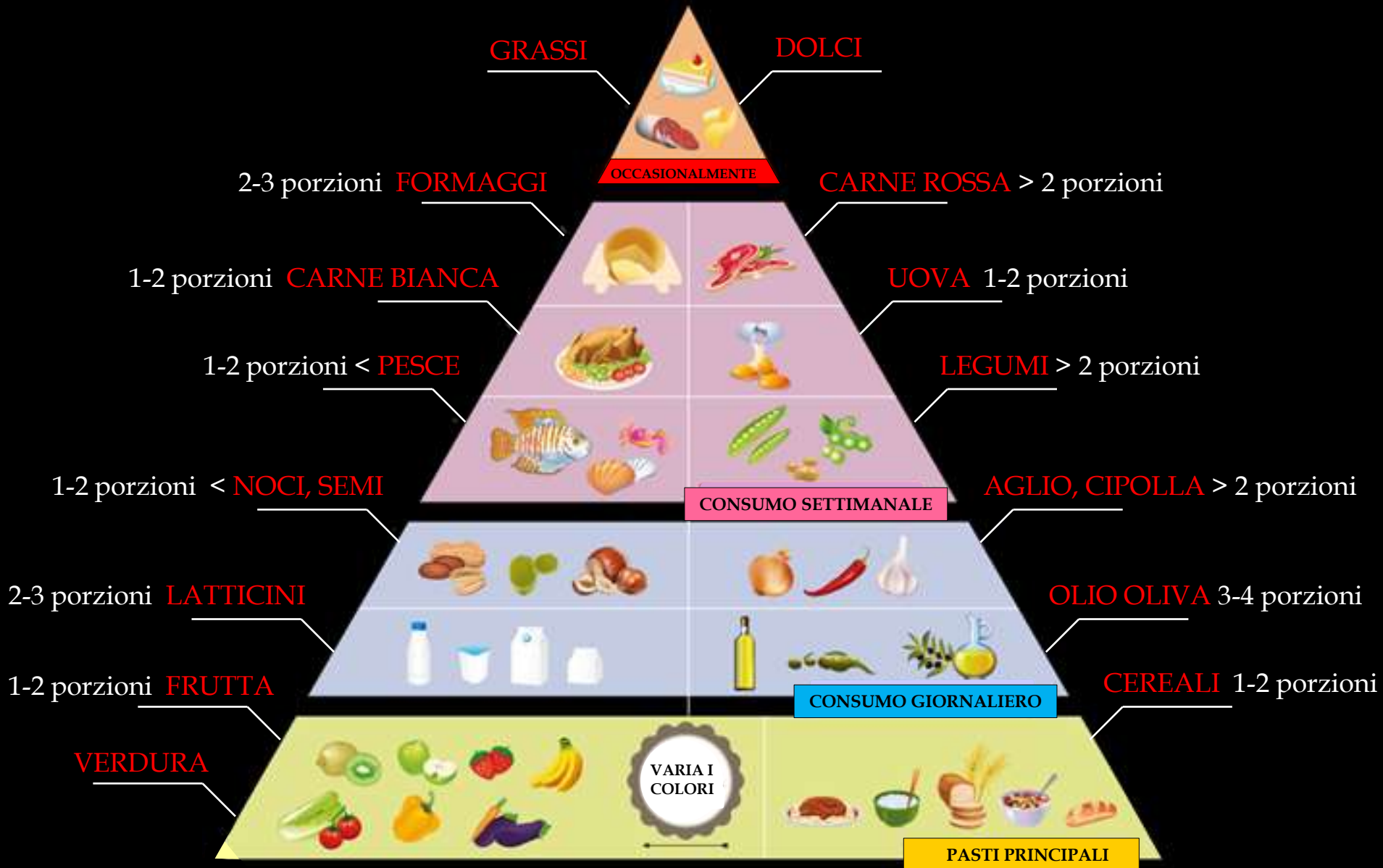
CALORIE DEI NUTRIENTI

- grassi 37,6 kJ/ g (9 kcal/ g)
- zuccheri 16,7 kJ/ g (4 kcal/ g)
- proteine 16,7 kJ/ g (4 kcal/ g)
- acqua 0,0
- vitamine 0,0
- sali minerali 0,0

CALORIE DEGLI ALIMENTI

Per conoscere le calorie di: *alimenti, bevande e snacks*, consultare il sito: <http://www.valori-alimenti.com>

3. DIETA ALIMENTARE VARIATA



LA DIETA MEDITERRANEA È PATRIMONIO CULTURALE IMMATERIALE DELL'UMANITÀ UNESCO: NOVEMBRE 2010

Motivazioni:

“La Dieta Mediterranea è molto più che un semplice alimento. Essa promuove l'interazione sociale, poiché il pasto in comune è alla base dei costumi sociali e delle festività condivise da una data comunità, e ha dato luogo a un notevole corpus di conoscenze, canzoni, massime, racconti e leggende. La Dieta si fonda sul rispetto per il territorio e sulla biodiversità, e garantisce la conservazione e lo sviluppo delle attività tradizionali e dei mestieri collegati alla pesca e all'agricoltura nelle comunità del Mediterraneo”.

4. SICUREZZA DEGLI ALIMENTI

WHO



World Health
Organization

Ogni anno 1.800.000 persone decedono a causa di patologie (circa 200) prodotte o trasmesse dagli alimenti.

La WHO ha pubblicato il manuale *“Cinque punti chiave per alimenti più sicuri”*, allo scopo di educare i consumatori alla “cultura della sicurezza alimentare”.

1. **Utilizzare solo materie prime sicure**
2. Curare la pulizia e l'igiene
3. Separare gli alimenti crudi da quelli cotti
4. Cuocere correttamente gli alimenti
5. Mantenere gli alimenti alla giusta temperatura

LA SICUREZZA DEI CONTENITORI (le plastiche)

LE PLASTICHE DEL ... PASSATO



ambra



cheratina

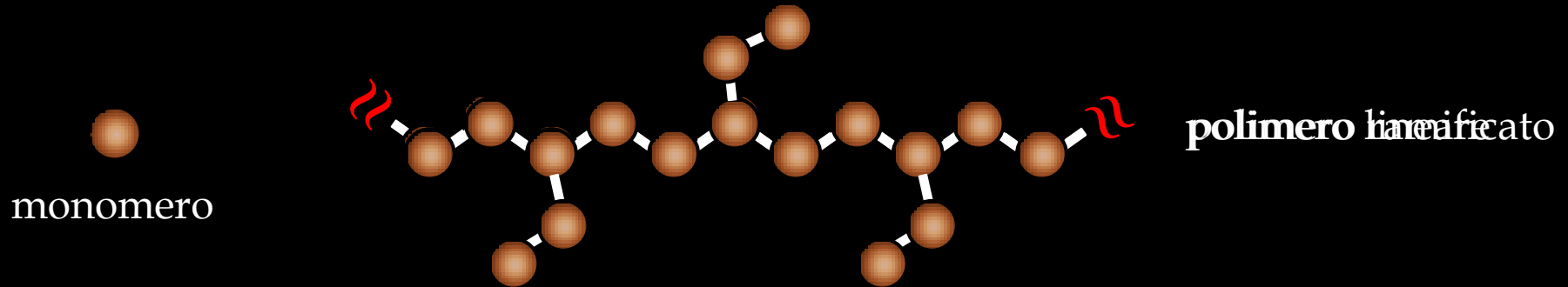


E. S. Goodyear
Goodyear Company

gomma

Il termine *plastica* definisce:

“un composto macromolecolare organico ottenuto per polimerizzazione, poliaddizione o altro procedimento simile da molecole di peso molecolare inferiore, oppure per modifica chimica di macromolecole naturali”.



Sul polimero fuso viene realizzato il *compounding*, cioè l'aggiunta di additivi (plastificanti, antiossidanti, coloranti, sostanze di carica, ecc.) per ottenere un materiale in forma di granuli (*masterbatch* o *pellet*). Il pellet rappresenta lo “*starting material*” dotato delle opportune *proprietà chimiche fisiche termiche meccaniche* per la produzione dei differenti manufatti.



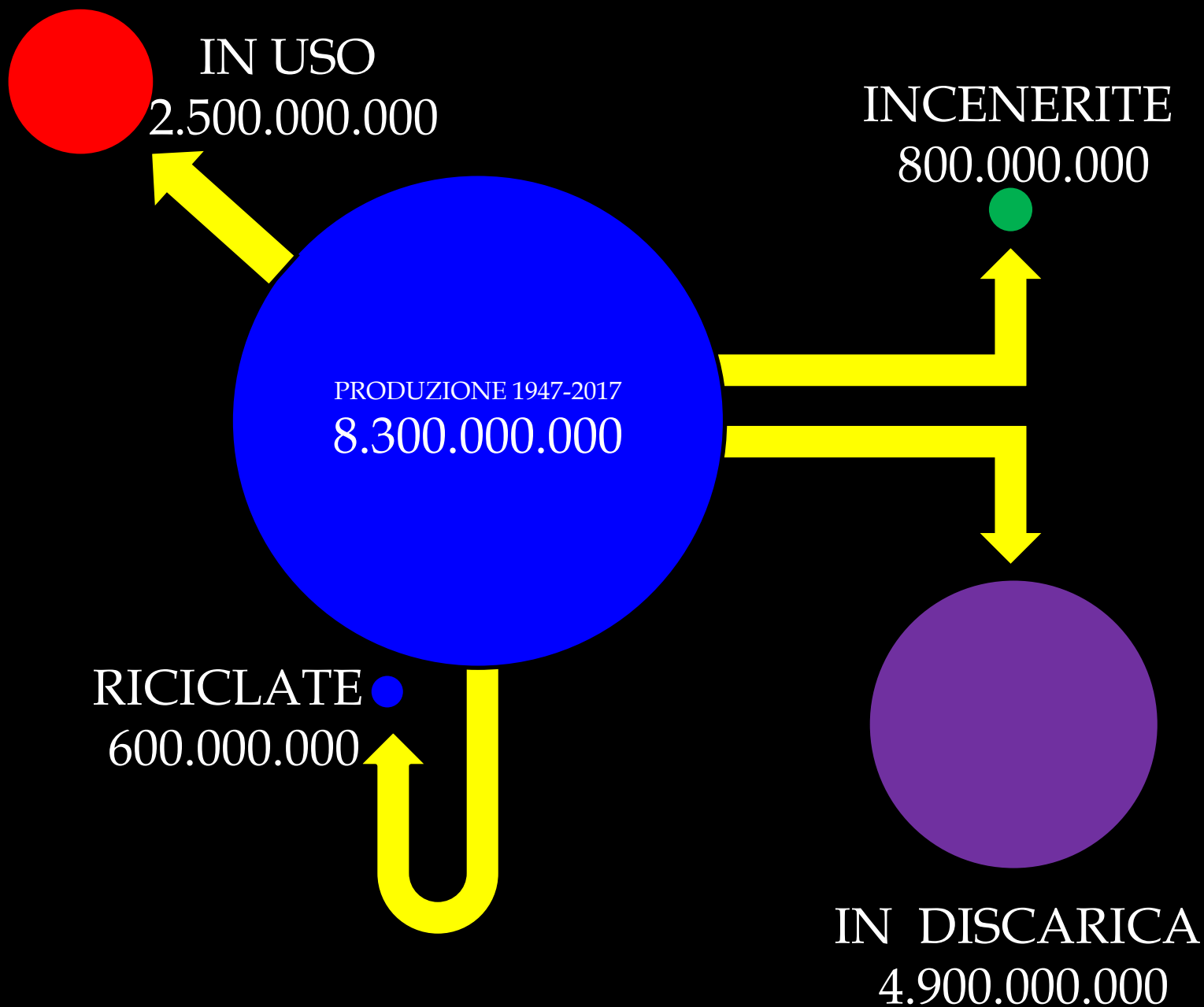
plastic pellets



plastic containers

qualche ... numero





8.300.000.000 tons di plastica equivalgono a:

55.000.000



balene azzurre (150 tons)

822.000



torri Eiffel (10.100 tons)

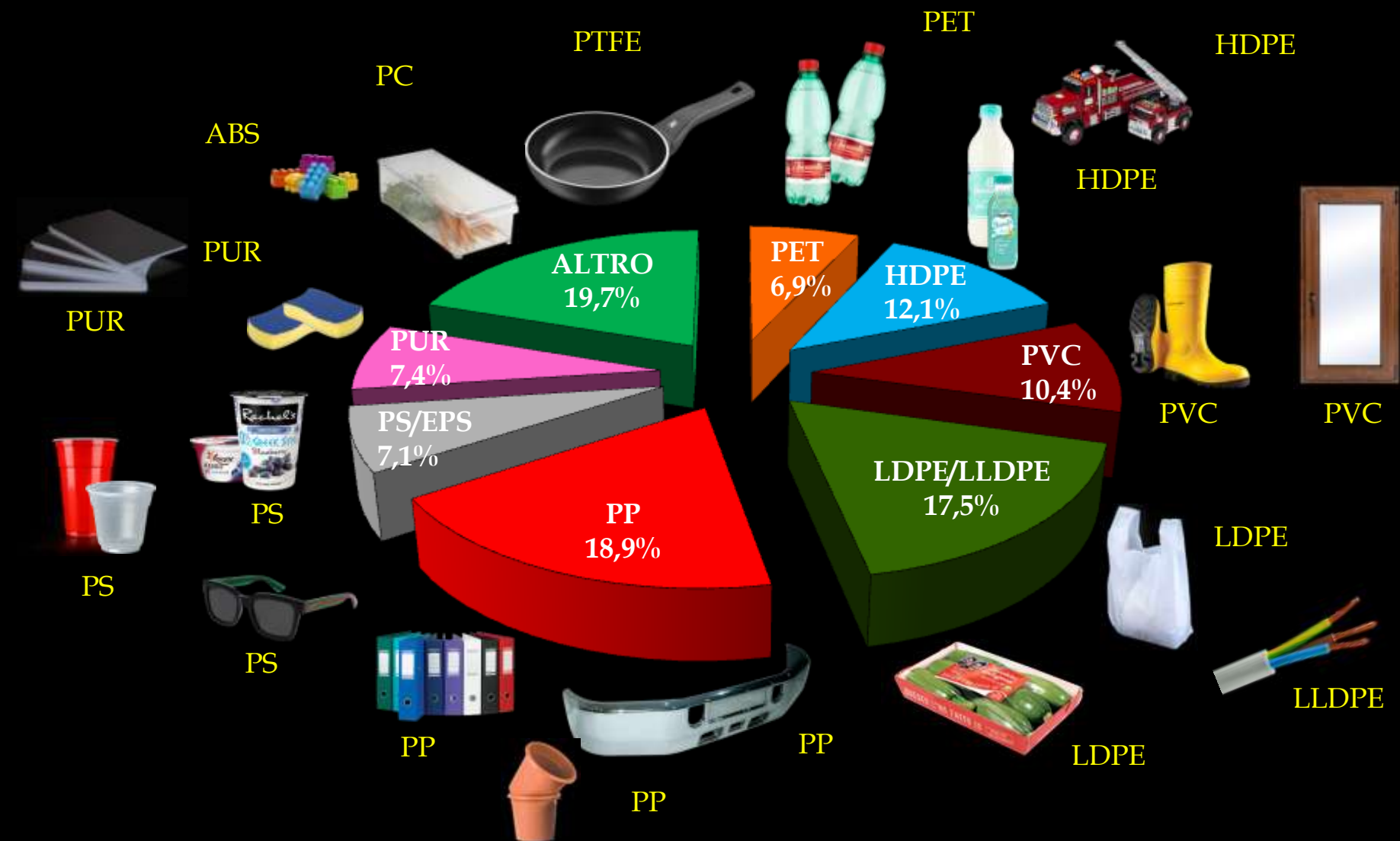
25.000



Empire State Building (332.000 tons)

DOMANDA MONDIALE DI PLASTICHE

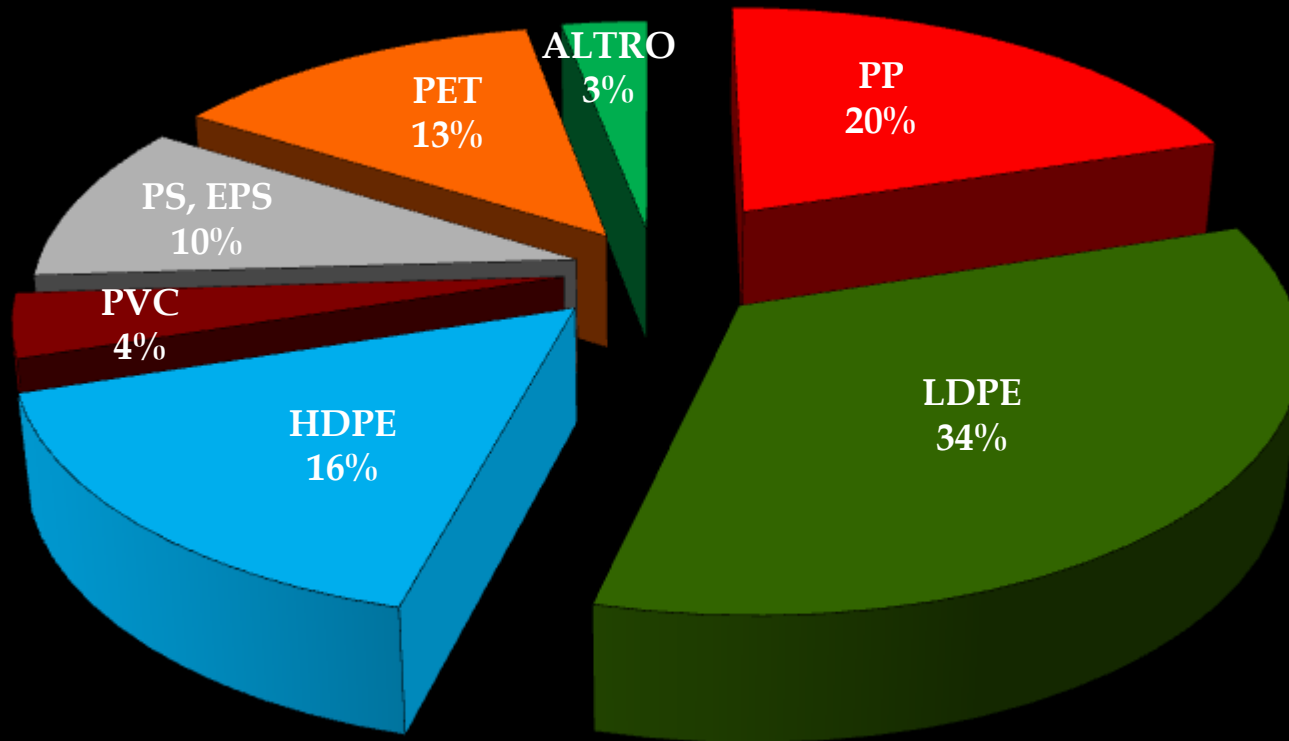
(PlasticsEurope, 2015)



PLASTICHE DEL FOOD PACKAGING

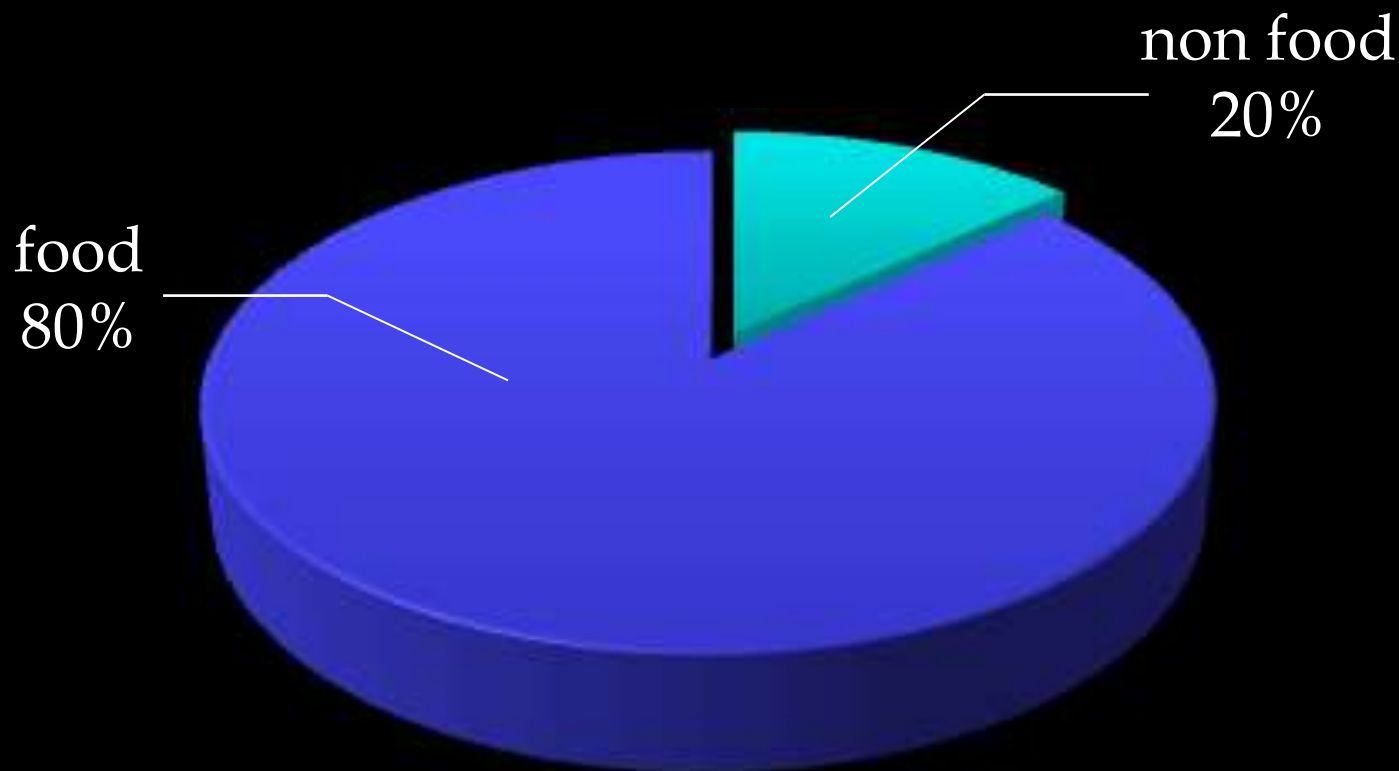
(PlasticsEurope, 2015)

PPs+PEs = 70%



IMPIEGO DI PLASTICHE IN ITALIA

(Federplastica - 2015)



L'ALBERO DELLA PLASTICA

(petrochemical-based polymers)

ABS

Acrilonitrile,
butadiene,
stirene

ER

Resine epossidiche

HDPE

Polietilene alta densità

LDPE

Polietilene bassa densità

LLDPE

Polietilene lineare LD

MR

Resine melamminiche

PA

Poliammide

PAC

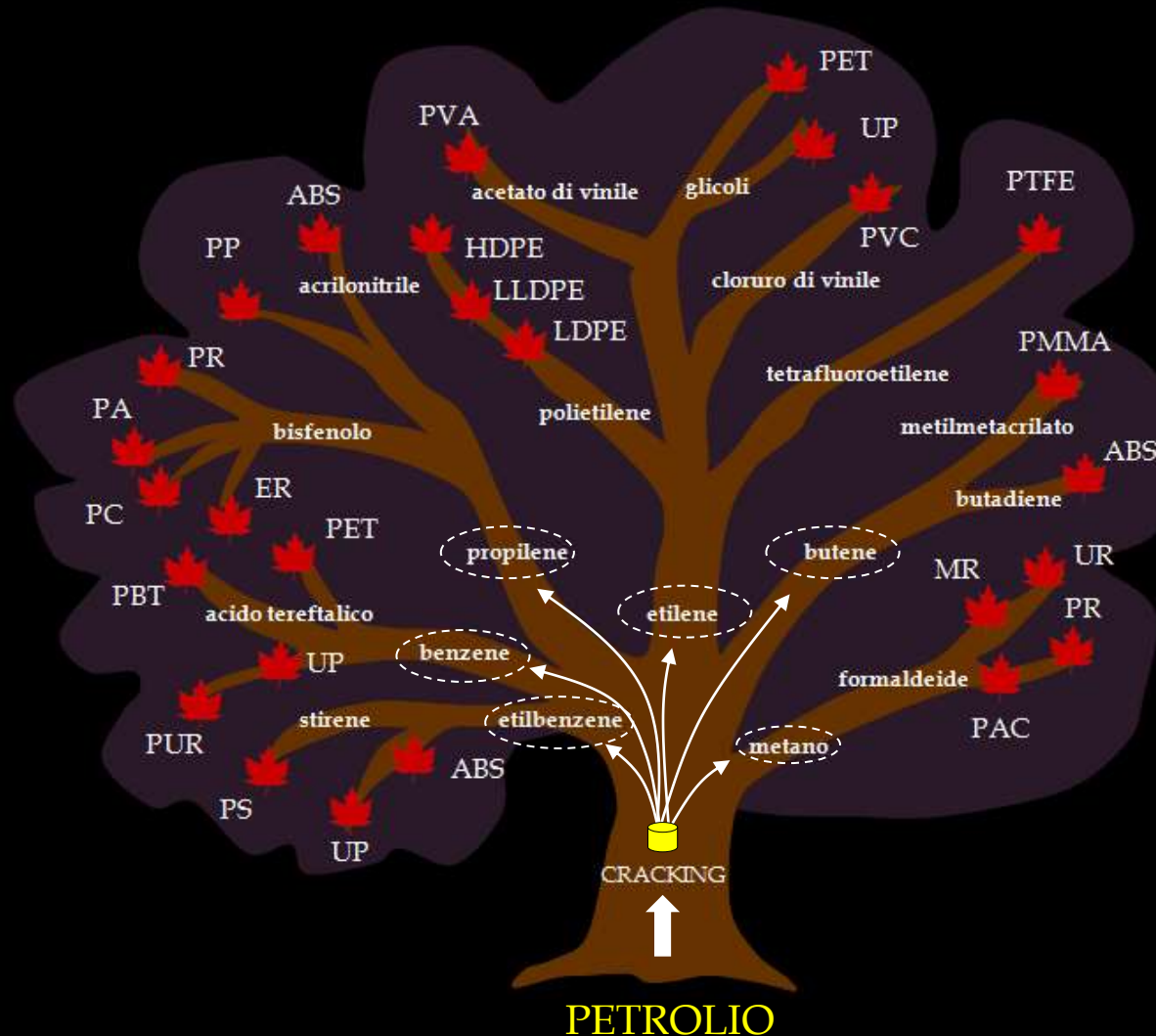
Poliacetali

PBT

Polibutilentereftalato

PC

Policarbonato



PET

Polietilentereftalato

PMMA

Polimetilmetacrilato

PP

Polipropilene

PR

Resine fenoliche

PS

Polistirene

PTFE

Politetrafluoroetilene

PUR

Poliuretani

PVA

Polivinilalcol

PVC

Polivinilcloruro

UR

Resine ureiche

UP

Resine poliestere

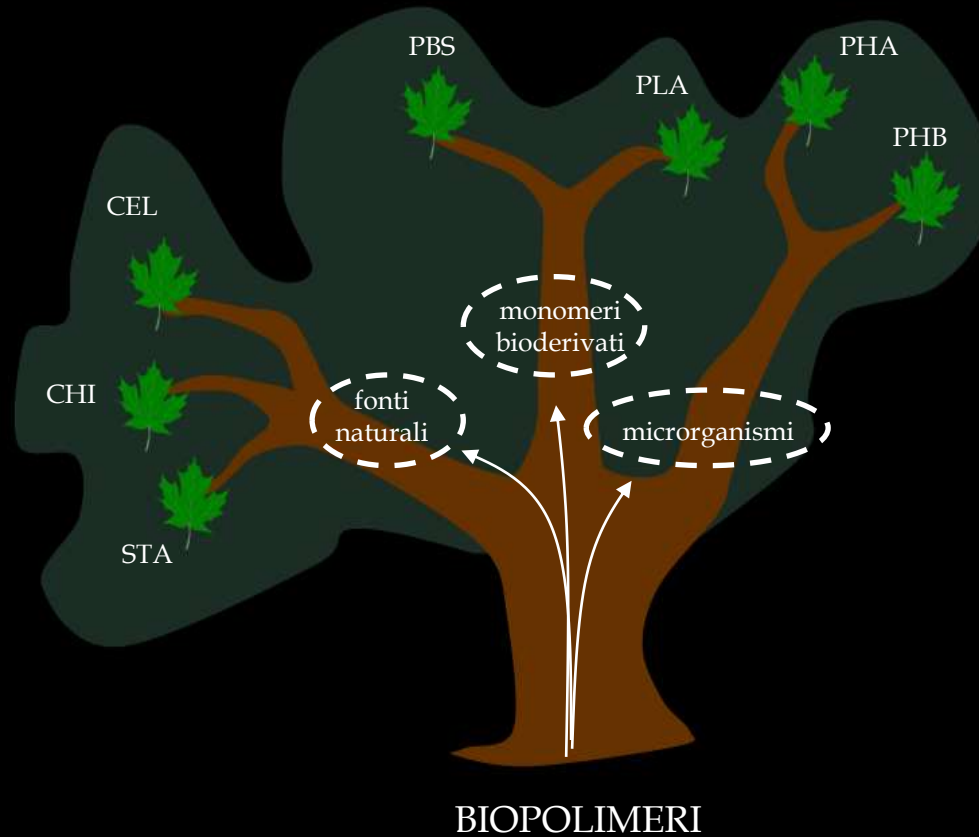
ALBERINO DELLA BIOPLASTICA

(bio-based polymers)

CEL
Cellulosa

CHI
Chitosano

STA
Amido



PBS
Polibutilensuccinato

PLA
Polilattati

PHA
Polidrossialcanoati

PHB
Polidrossibutirrati

CONTENITORE	MATERIE PLASTICHE
Bicchieri, vaschette, tubetti	PVC, PP, HDPE, PS, PC
Vassoi	PS, HDPE
Bottiglie semirigide	LDPE, HDPE
Bottiglie rigide	HDPE, PP, PVC, PET
Bottiglie trasparenti	PVC, PET, PC
Taniche	HDPE, LDPE
Fusti	HDPE
Cassette monouso	PP, PS
Casse e cassette	PP, HDPE
Film estensibili	LDPE, PVC
Film per avvolgimento	PVC, LDPE, LLDPE, HDPE, PP
Film per accoppiati	PP, PET, PA, LDPE, HDPE
Film per rivestimenti (<i>coating</i>)	LDPE, PP, PVDC, ER, EPR, PTFE
Sacchetti	LDPE, HDPE, PP, PVA
Sacchi	PVC, LDPE, HDPE

PVC = polivinilcloruro; PP = polipropilene; HDPE = polietilene ad alta densità;
 PS = polistirene; LDPE = polietilene a bassa densità; LLDPE = polietilene lineare LD;
 ER = resine epossidiche; EPR = resine epossi-fenoliche; PET = polietilentereftalato;
 PA = poliammidi; PVDC = polivinilidenecloruro; PC = policarbonati;
 PVA = polivinilalcol; PTFE = politetrafluoroetilene



Brussels, 16.1.2018

COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN
PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND
SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS

A European Strategy for Plastics in a Circular Economy

AZIONI PREVISTE

1. arginare la marea di rifiuti marini di plastica con misure capaci di prevenire la loro dispersione e di sviluppare una economia circolare della plastica;
2. valutare la necessità di un'iniziativa legislativa dell'UE sulle materie plastiche e sugli attrezzi da pesca monouso;
3. affrontare il tema delle fonti dei rifiuti marini di plastica e assicurare il loro miglior monitoraggio;
4. sviluppare il tema delle plastiche compostabili e biodegradabili, per fornire ai consumatori delle informazioni pertinenti al loro migliore uso;
5. limitare l'impiego di microplastiche intenzionalmente utilizzate nei manufatti;
6. collaborare con gli Stati membri dell'UE per ridurre il consumo di sacchetti di plastica, ai sensi della direttiva sui sacchetti di plastica;
7. utilizzare i finanziamenti dell'UE per combattere l'aumento dei rifiuti marini di plastica;
8. adeguare le norme dell'UE in modo da ottenere tassi di riciclaggio della plastica più elevati ed anche migliori sistemi di raccolta dei rifiuti;
9. promuovere l'accesso all'acqua potabile per i cittadini dell'UE, riducendo l'impiego delle bottiglie di plastica.

QUALSIASI ALIMENTO PUO' ESSERE A CONTATTO CON LA PLASTICA !!!



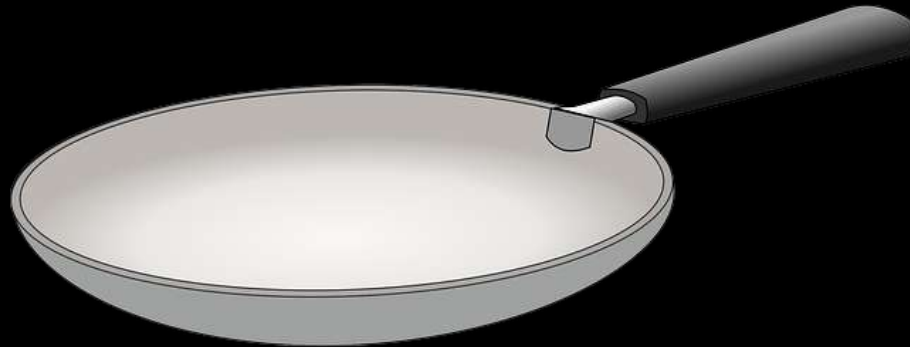
LA PLASTICA E I MASS MEDIA

La Repubblica

5 marzo 2013

In cucina

Attenti a plastica & Co, le sostanze nocive
sono sempre in agguato



PRESA DIRETTA

15 marzo 2015



Salviamo il mare: la plastica”



REPORT

24 ottobre 2016



L'età della plastica"



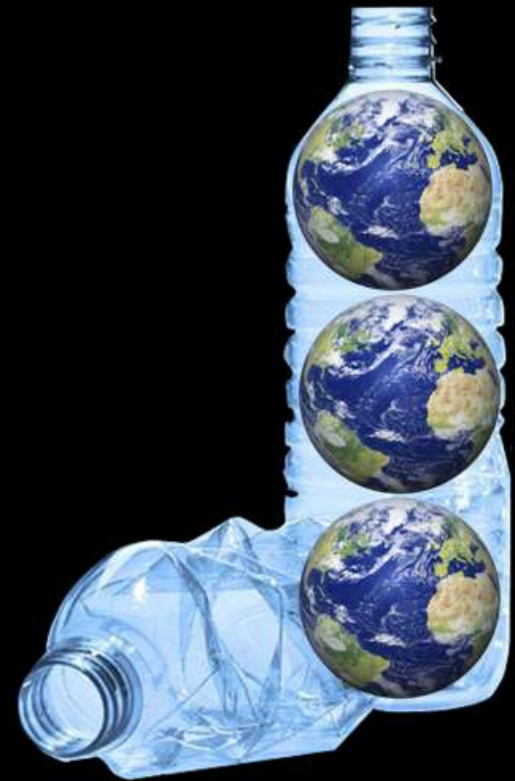
REPORT

La Repubblica

21 luglio 2017

Un mondo di plastica

Nel 2050 saranno prodotti
34 mld di tonnellate di plastica



La Repubblica

28 agosto 2017



MONDO



STATI UNITI



EUROPA



INDONESIA



INDIA



LIBANO



UGANDA



EQUADOR

La Repubblica Lab

21 febbraio 2018

PLASTICA ULTIMA SPIAGGIA

Dissolvere quella che inquina e produrla bio. La scienza lancia la sfida finale e punta sulla natura: un batterio ci salverà



FOOD PACKAGING

PACKAGING ATTIVO



PACKAGING INTELLIGENTE

TRADIZIONALE

Il materiale a contatto con l'alimento (FCM o MOCA) deve essere il più inerte possibile, cioè non deve trasferire materia (migrazione) all'alimento;

ATTIVO O FUNZIONALE

Il contenitore è tutt'altro che inerte, perché deve assorbire sostanze sfavorevoli o rilasciare sostanze favorevoli al mantenimento dell'organolepsi dell'alimento e/o al prolungamento della sua *shelf life*;

INTELLIGENTE

L'impiego di biosensori, integrati nel contenitore, consente di rivelare la storia termica dell'alimento e di monitorare il suo stato di conservazione

Il packaging tradizionale è:

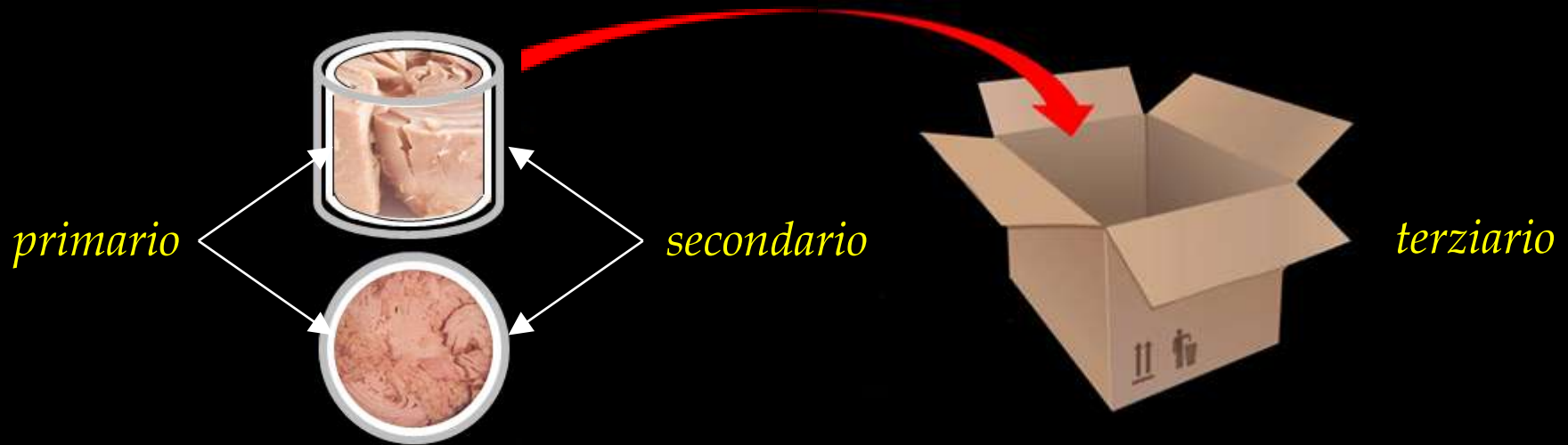
primario: materiale a contatto diretto con l'alimento

secondario: materiale a contatto con il materiale primario

terziario: materiale a contatto con il materiale secondario

quaternario: container per il trasporto

Sebbene in misura diversa, il trasferimento di materia verso l'alimento può avvenire da tutti i 4 livelli del packaging.



QUALE DEVE ESSERE LA PRINCIPALE CARATTERISTICA DEL MATERIALE DEL PACKAGING TRADIZIONALE ?

- *idealmente*: non deve dare luogo ad alcun trasferimento di materia dal contenitore verso l'alimento (*migrazione e/o cessione*) e dall'alimento verso il contenitore (*migrazione negativa*);
- *realisticamente*: i trasferimenti di materia non devono rappresentare un *rischio per la salute umana* e non devono modificare l'*organolepsi* dell'alimento.

MIGRAZIONE

È un trasferimento di massa verso l'alimento. La migrazione delle sostanze è un processo che segue le *leggi della diffusione* e riguarda in modo prevalente il film plastico di rivestimento dei contenitori di alimenti solidi e liquidi (*coating*).



FILM DI RIVESTIMENTO

("coating")

COLOFONIA

RESINE VINILICHE

RESINE POLIESTERE

} **uso non alimentare**

RESINE FENOLICHE (resoli)

Termoindurenti, ottenuti dalla polimerizzazione *formaldeide + fenolo*.

RESINE EPOSSIDICHE (ER)

Termoindurenti, ottenute dalla polimerizzazione *bisfenolo A + epicloridrina*.

RESINE EPOSSI-FENOLICHE (EPR)

Termoindurenti, ottenute dalla polimerizzazione di *resine epossidiche + resine fenoliche*.

NANOFILM (NANOCOATING)

Lo spessore (1-100 nm) è molto inferiore a quello dei film tradizionali (200 µm). Il loro impiego è destinato a diffondersi nei prossimi anni.



bottiglie
(PET)



vassoi
(PS)



vaschette
(PP)



vasetti
(HDPE)



tubetti
(PP)



barattoli
(ER)



scatole metalliche
(EPR)



lattine
(ER)



scatole cartone
(HDPE)



Tetra Pack
(LDPE)



taniche
(HDPE)



cassette
(PP)



sacchi e sacchetti
(LDPE)



piatti, bicchieri, posate
(PP)

LEGISLAZIONE

L'impiego della materie plastiche è normato dal REGOLAMENTO (UE) N. 10/2011 del 14 gennaio 2011 *riguardante i materiali e gli oggetti di materia plastica destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari*

Nel riaffermare che i materiali e gli oggetti non devono trasferire ai prodotti alimentari componenti in quantità tale da:

- a) **costituire un pericolo per la salute umana;**
- b) **comportare un deterioramento delle caratteristiche organolettiche.**

Il regolamento riporta anche:

- la “lista positiva” dei monomeri e degli additivi autorizzati;
- i limiti di migrazione specifica (SML);
- i limiti di migrazione globale (OML).

POTENZIALI MIGRANTI

LEGENDA

1 = cancerogeno

2A= probabile cancerogeno

2B = possibile cancerogeno

3 = non classificabile come cancerogeno

IARC-WHO

ED = interferente endocrino

ENDOCRINE SOCIETY

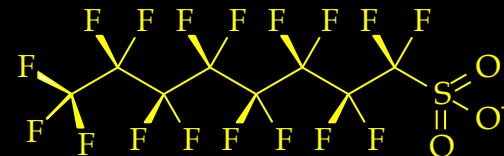
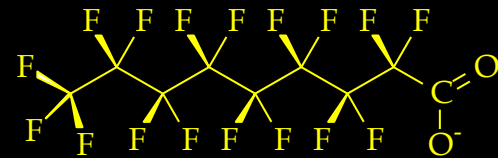
- | | |
|---------------------------------------|--|
| 6. PS (polistirene): | <i>stirene</i> (2B) |
| 7. PVC (polivinilcloruro flessibile): | <i>cloruro di vinile</i> (1), <i>ftalati</i> (ED) |
| 8. PET (polietilenetereftalato): | <i>formaldeide</i> (1), <i>acetaldeide</i> (2B) |
| 9. PTFE (politetrafluoroetilene): | <i>tetrafluoroetilene</i> (2A), <i>PFOA</i> (2B), <i>PFOS</i> (ED) |
| 10. PC policarbonato di bisfenolo): | <i>bisfenolo A</i> (ED) |
| 11. ER (resine epossidiche): | <i>bisfenolo A</i> (ED), <i>BADGE</i> (3) |
| 12. EPR (resine epossi-fenoliche): | <i>bisfenolo A</i> (ED), <i>BADGE</i> (3), <i>formaldeide</i> (1) |
| 13. PR (resine fenoliche): | <i>formaldeide</i> (1) |
| 14. MR (resine melamminiche): | <i>formaldeide</i> (1), <i>melammina</i> (2B) |

La Repubblica

VELENI DEI PFAS, COSA SONO E PERCHÉ MINACCIANO L'AMBIENTE



PFAS



DOSE

È di Paracelso (1518) l'enunciato fondamentale della tossicologia classica: *“Tutto è veleno, non esiste cosa che non lo sia. Solo la dose fa sì che non divenga veleno”*

CONTAMINANTI

senza effetti



effetti nocivi



effetti letali



senza effetti

effetti benefici

effetti nocivi

effetti letali

FARMACI, NUTRIENTI

PACKAGING ATTIVO

Umidità



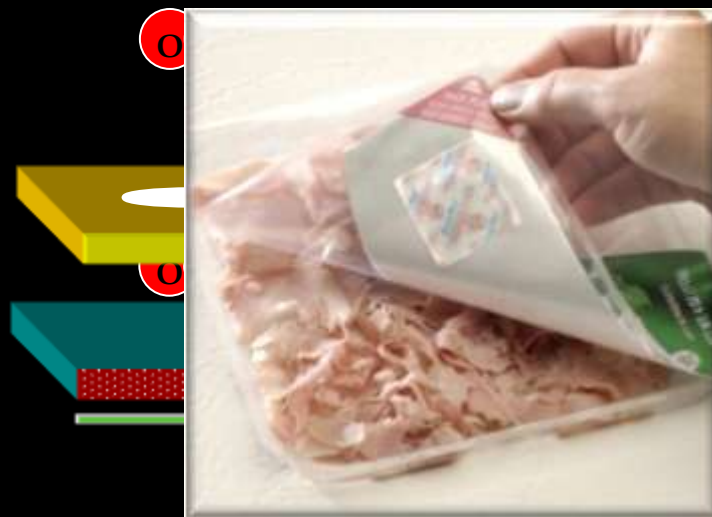
strato permeabile esterno
(alcol polivinilico)

estratto di alghe
humidity scavenger

sciroppo d'amido

strato permeabile esterno
(alcol polivinilico)

Ossigeno



strato permeabile esterno

strato chimico o enzimatico
(oxygen scavenger)

strato adesivo

Etilene

gel di silice



Anidride carbonica

$Ca(OH)_2$



PACKAGING INTELLIGENTE

“... per materiali e oggetti intelligenti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari s'intendono materiali e oggetti che controllano le condizioni del prodotto alimentare imballato o del suo ambiente”

DISPOSITIVI DI INTELLIGENT PACKAGING

Tipologia	Collocazione	Funzione
Indicatori di temperatura limite	esterno	monitorare la temperatura di conservazione
Indicatori tempo-temperatura (TTI)	esterno	monitorare le condizioni di conservazione
Indicatori di gas	interno/ esterno	monitorare la qualità del prodotto
Indicatori di difetti di integrità	interno/ esterno	rivelare i difetti da stress della confezione
Indicatori di maturazione e di freschezza	interno/ esterno	monitorare la freschezza del prodotto



INDICATORE DI TEMPERATURA LIMITE



INDICATORE DI TEMPO-TEMPERATURA



INDICATORE DI MATURAZIONE



INDICATORE DI FRESCHEZZA CARNE
(solfomioglobina)

BIOPACKAGING

BIOPOLIMERI

I *biopolimeri* o *bioplastiche* (BP) sono *bio-based materials*, ossia materiale organico nel quale il carbonio deriva esclusivamente da risorse biologiche rinnovabili. Si possono anche definire polimeri estratti direttamente o prodotti indirettamente da biomasse.

L'interesse crescente per i biopolimeri è dovuto a 3 fattori principali:

1. l'incertezza dei prezzi dei prodotti petroliferi;
2. i problemi legati al recupero e allo smaltimento dei rifiuti;
3. la possibilità che le future leggi favoriscano o rendano obbligatorio il loro utilizzo.

I biopolimeri sono “*biodegradabili*”, “*compostabili*”, “*a basso impatto ambientale*”.

- La *biodegradabilità* è la decomposizione della materia organica, ad opera dell'attività enzimatica dei microrganismi, fino a CO_2 e H_2O , anche se a volte non avviene completamente. Con il *compostaggio* si ottiene il *compost maturo* (fertilizzante), con la *digestione anaerobica* si ottiene *energia e compost*.
- La *compostabilità* è la possibilità del materiale organico di trasformarsi in *compost*, mediante un processo adeguato (compostaggio).
- Il *basso impatto ambientale* è l'assenza o il trascurabile trasferimento di sostanze inquinanti nell'aria, nell'acqua e nel suolo.



Biobag

sacchetto di PLA compostabile
per la raccolta dei rifiuti



Biocling

biofilm compostabile di PHB per il
confezionamento di alimenti freschi



Succipack

biofilm compostabile di PBS per il
confezionamento di prodotti freschi



SMALTIMENTO PLASTICA

SPI codes

(Society of Plastic Industry)

POLIMERI RICICLABILI



PET HDPE PVC LDPE



PP PS OTHER

Scomparto del ghiaccio
3 giorni

DA CONSUMARSI PREVIA COTTURA

coop

Come smaltire le
calorie in eccesso?
Ad esempio 30 minuti
di camminata equivalgono
a circa 100 kcal.

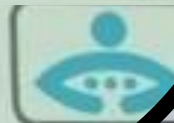


www.e-coop.it

Numero Verde gratuito

800 80 55 80

PUNTE DI ASPA
SUI



I prodotti Coop sono realizzati
senza discriminazioni né
sfruttamento del lavoro

300g^e

Da consumarsi preferibilmente
entro la fine di/Lotto:

06-2013
L: 89260

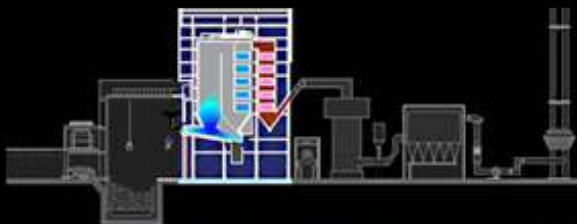
Prodotto nel rispetto dei valori di Coop,
importato da Surmont S.r.l. (TV), nello
stabilimento di Linares - Cile - Longitudinal
Sur Km 302

Secondo le modalità
di conservazione riportate sulla confezione.

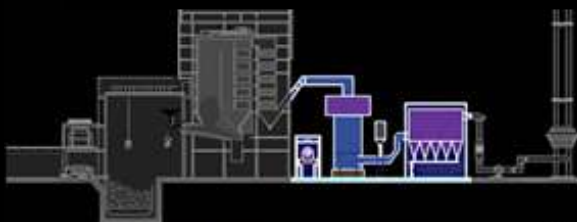
Ricevimento, stoccaggio, movimentazione



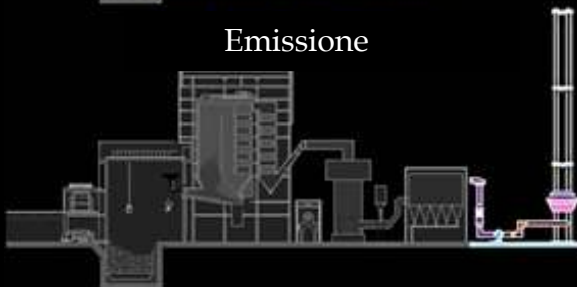
Termoutilizzazione e recupero termico



Trattamento fumi di combustione



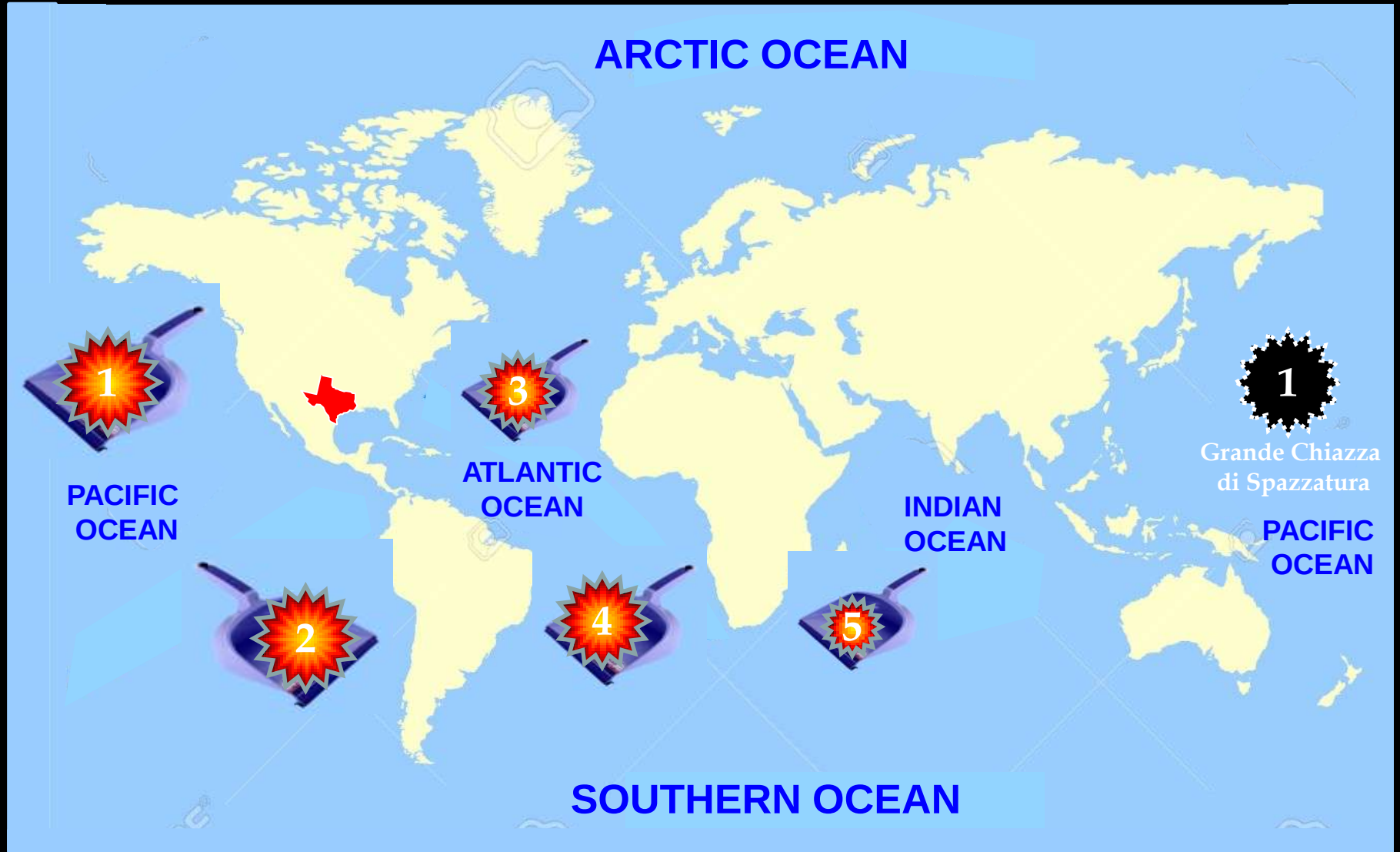
Emissione



diossine
furani
PCBs
PAHs
NO_x
polveri

TERMOVALORIZZATORE E LE SUE EMISSIONI IN ATMOSFERA !!!

PER EVITARE ...



OCEANO PACIFICO

GREAT PACIFIC GARBAGE PATCH



CORRIERE DELLA SERA

22 maggio 2017

Ha scoperto il bruco mangia-plastica

Federica Bertocchini, una ricercatrice italiana che lavora all'Istituto di Biomedicina di Cantabria a Santander (Spagna), ha scoperto che le larve della *Galleria mellonella* (detta tarma della cera) sono delle divoratrici della plastica a base di polietileni (LDPE, LLDPE, HDPE).



CONCLUSIONI

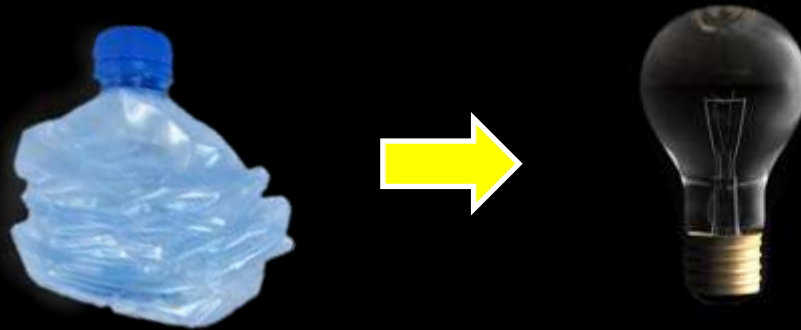
Le *materie plastiche petrochemical-based* sono una classe molto eterogenea di sostanze (pochi monomeri per produrre molti polimeri diversi tra loro) e pertanto la loro *idoneità alimentare* va valutata caso per caso, anche in funzione del loro effettivo impiego (usa e getta, uso permanente, a freddo, a caldo, in microonde, ecc.).

Le *materie plastiche bio-based* e i *nanopolimeri* sono la nuova frontiera di plastiche ad *elevata idoneità alimentare* destinate al packaging (*tradizionale, attivo e intelligente*) sebbene i costi attuali, ancora elevati, ne limitano la diffusione.

Un tema globale è quello dello *smaltimento delle materie plastiche* mentre le *bioplastiche* e le *nanoplastiche* sono più compatibili con la tutela dell'ambiente, per le *plastiche petrolchimiche* le soluzioni attuali (incenerimenti e riciclaggio) sono ancora molto lontane da una "accettabile" ecocompatibilità.

CURIOSITÀ

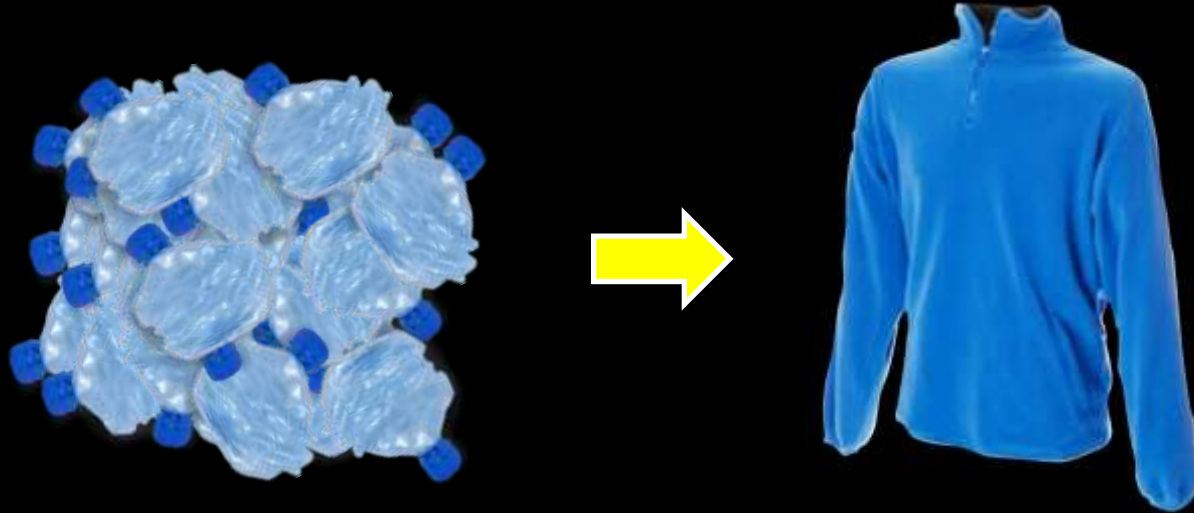
- Una bottiglia di plastica può fornire 0,1 kWh, pari all'energia necessaria a tenere accesa 1 lampadina da 100 watt per un'ora.



- Una bottiglia di plastica persiste nell'acqua o nel terreno da un minimo di 100 anni fino ad un massimo di 1000 anni.



- Con 25 bottiglie di plastica (1 kg) si può produrre un capo d'abbigliamento in *pile*.



- Senza le materie plastiche le attuali automobili peserebbero 200 kg in più.



ETICHETTATURA

*Anche se vai di fretta,
leggi sempre ... l'etichetta !*



REGOLAMENTO (UE) N. 1169/2011 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 25 ottobre 2011

che introduce le nuove norme sulle informazioni alimentari obbligatorie e volontarie per l'etichettatura dei prodotti agroalimentari



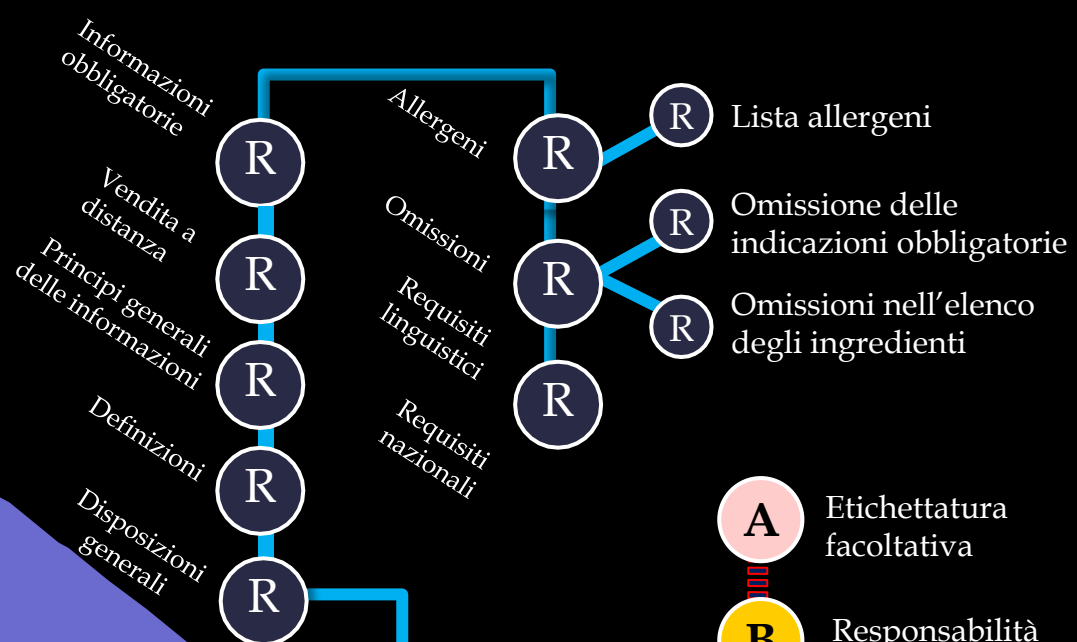
Le novità introdotte

- 1 Semplificazione normativa
- 2 Tabella nutrizionale
- 3 Allergeni in evidenza
- 4 Migliore leggibilità
- 5 Chiara origine e provenienza
- 6 Denominazione di vendita
- 7 Responsabilità operatori
- 8 Campo di applicazione

In evidenza

- I Scadenze
- II Requisiti obbligatori
- III Requisiti facoltativi

Regolamento



I nodi da sciogliere

- A Etichettatura facoltativa
- B Responsabilità
- C Sanzioni e buone pratiche
- D Tabella nutrizionale
- E Origine e provenienza

ETICHETTATURA DELLE CARNI



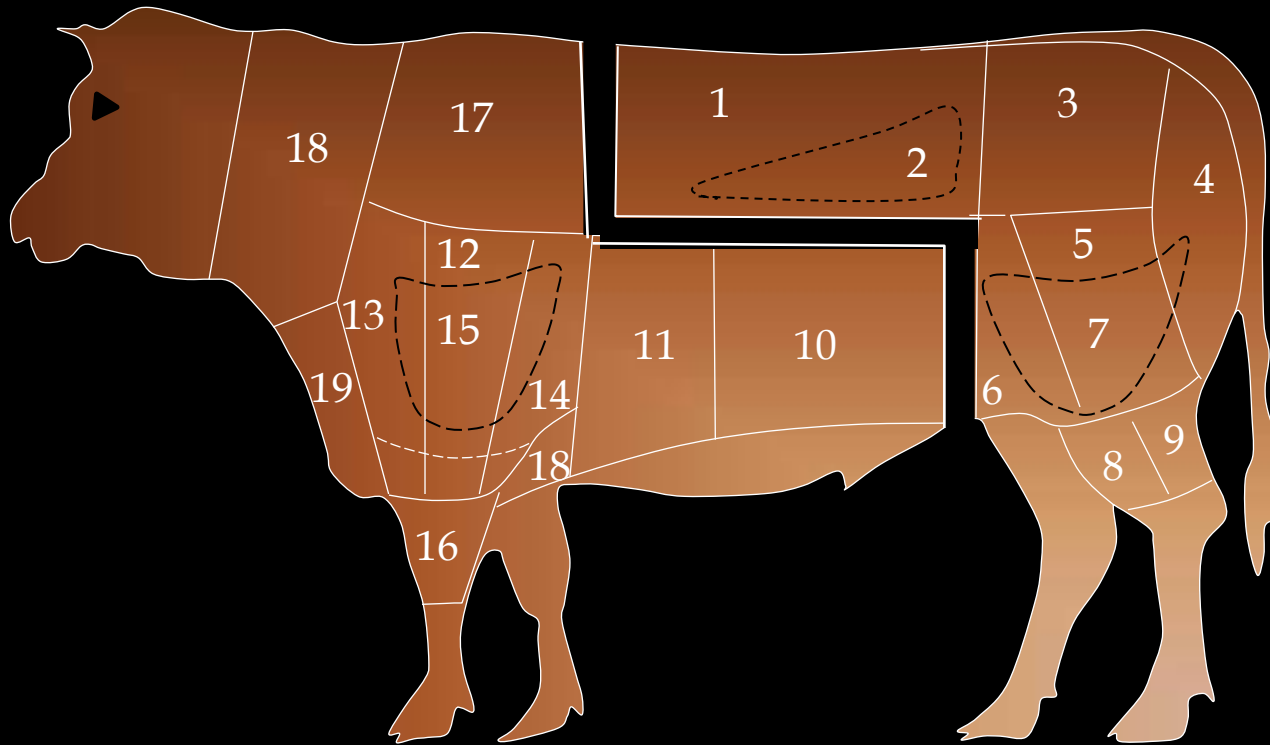
LEGISLAZIONE SULLE CARNI

- Regolamento (CE) N. 1760/2000 del Parlamento Europeo e del Consiglio che istituisce un sistema di identificazione e di registrazione dei bovini e relativo all'etichettatura delle carni bovine e dei prodotti a base di carni bovine, e che abroga il Regolamento (CE) N. 820/97 del Consiglio.
- Regolamento (CE) N. 1825/2000 della Commissione recante modalità di applicazione del Regolamento (CE) N. 1760/2000 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'etichettatura delle carni bovine e dei prodotti a base di carni bovine.
- Regolamento (CE) N. 911/2004 della Commissione recante applicazione del Regolamento (CE) N. 1760/2000 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i marchi auricolari, i passaporti e i registri delle aziende.
- Regolamento (CE) N. 653/2014 del Parlamento Europeo e del Consiglio che modifica il Regolamento (CE) N. 1760/2000 per quanto riguarda l'identificazione elettronica dei bovini e l'etichettatura delle carni bovine.
- D.M. 876 del 16.1.2015. Nuove indicazioni e modalità applicative del Regolamento (CE) N. 1760/2000 relativo all'etichettatura delle carni bovine e dei prodotti a base di carni bovine.

CARNE BOVINA



TAGLI DI CARNE BOVINA



1. lombata
2. filetto
3. scamone
4. girello
5. fesa esterna
6. noce
7. fesa interna
8. pesce
9. muscolo
10. pancia
11. taglio reale
12. copertina
13. girello di spalla
14. fesone di spalla
15. sottospalla
16. osso buco
17. costata o braciola
18. collo
19. petto

ETICHETTATURA DELLA CARNE BOVINA

L'etichetta della carne bovina deve riportare 15 indicazioni obbligatorie:

1. marchio del produttore: **San Lorenz**
2. denominazione di vendita: **controfiletto s/osso**
3. elenco degli ingredienti: **bovino adulto**
4. codice di tracciabilità (codice animale): **IT 0531**
5. nazione di produzione (origine): **ITALIA**
6. nazione di allevamento: **ITALIA**
7. nazione di selezione: **ITALIA S435**
8. nazione di macellazione: **ITALIA M135**
9. bollo sanitario CE: **IT M135 CE**
10. modalità di conservazione: **conservare da 0 a +2°C**
11. sede del produttore o confezionatore: **selezionato e confezionato da KEENNESS UNO S.r.L. Via S. Vitale 22/a, Budrio BO Italia**
12. termine minimo di conservazione: **da consumarsi pref. entro il 31.01.2018**
13. quantità netta: **0,370 kg**
14. raccomandazioni: **consumare previa cottura**
15. prezzo: **6,29 €**

NOTA

Le indicazioni della razza, della categoria, del sistema di allevamento e della data di nascita dell'animale sono facoltative.

1
SANLORENZ ★

IT
M135
CE

9

2
14
**CONTROFILETTO S/OSSO
DI BOVINO ADULTO**

3

11
CONSUMARE PREVIA COTTURA
confezionato da KEENNESS UNO S.r.L.
Via S. Vitale 22/a, Budrio BO Italia
confezione in atmosfera protettiva
conservare da 0 a +2°C

10

8

MACELLATO IN
ITALIA M135

7
SELEZIONATO IN
ITALIA S435

5

NATO IN
ITALIA

6
ALLEVATO IN
ITALIA

4

Codice animale/Lotto:
IT 0531

Da consumarsi
pref. entro il:

31.01.11

12

Prz/kg
17,00 €

0,370 kg
6,29 €

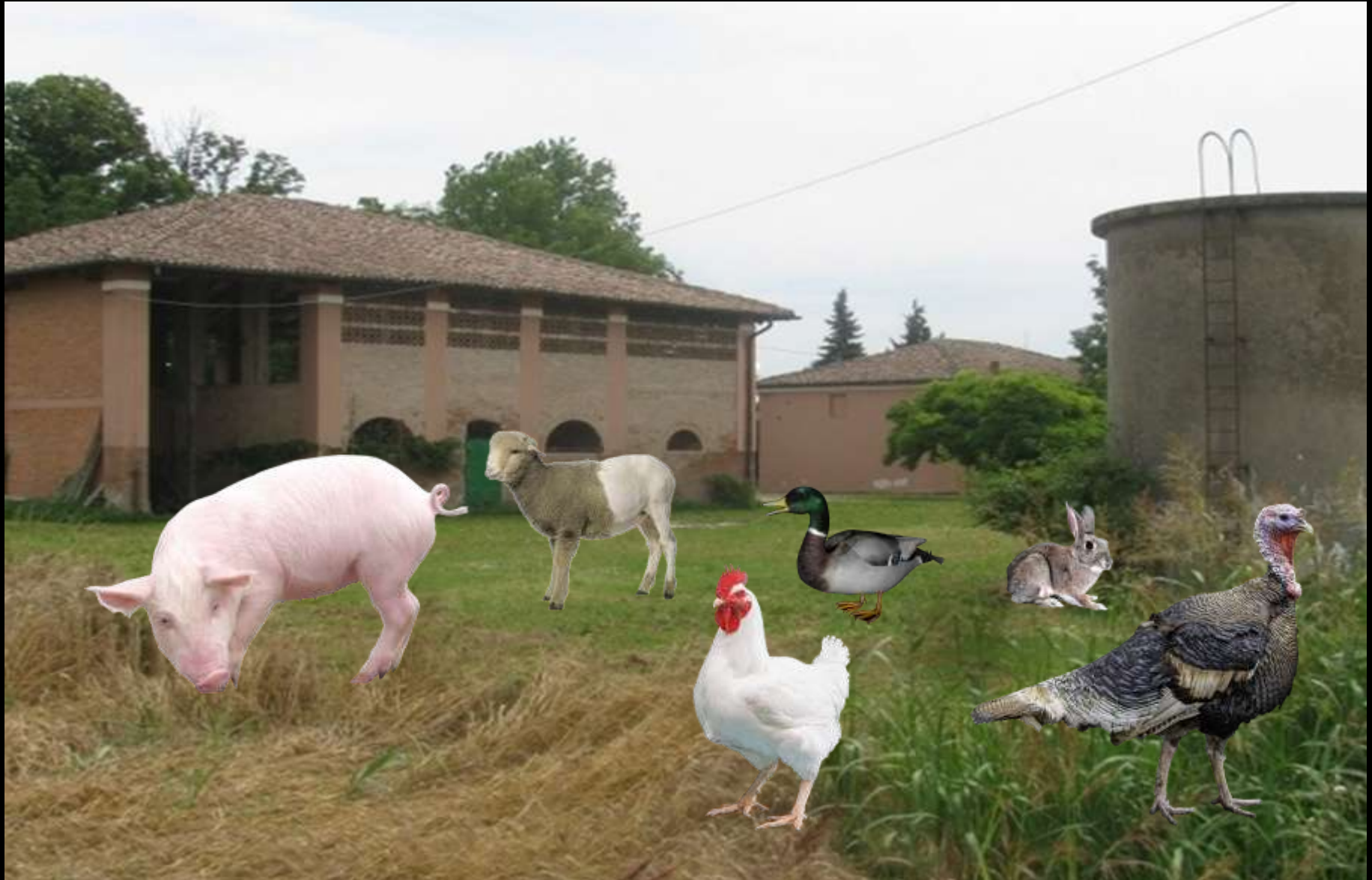
13



9 300633 9259 18

15

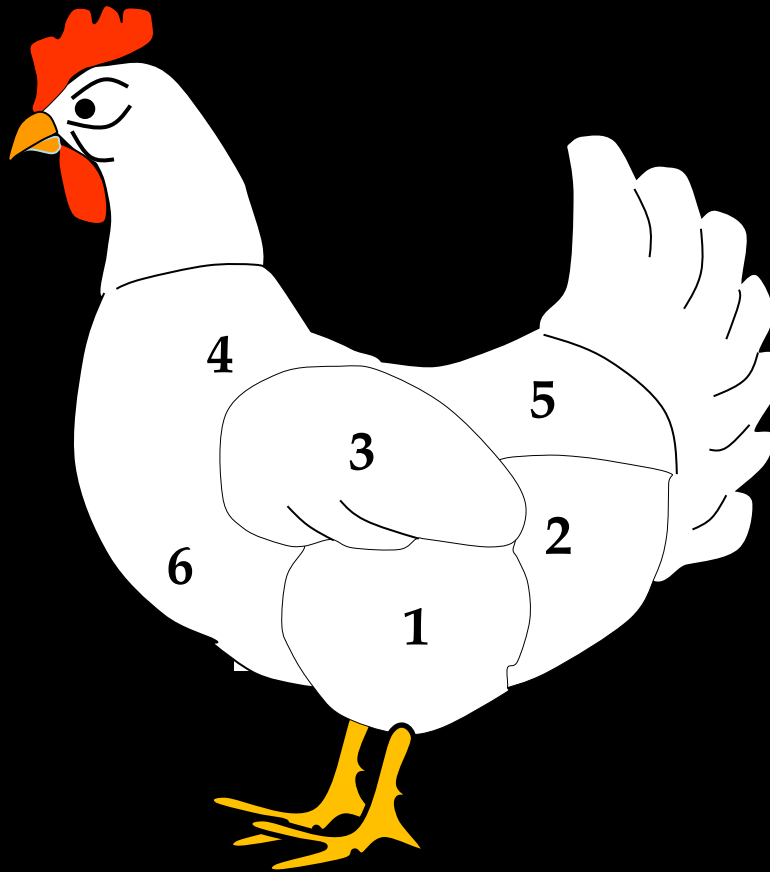
CARNE OVINA, SUINA, AVICOLA



DICHIARAZIONE DI ORIGINE

DICHIARAZIONE	OVINI/CAPRINI	SUINI	VOLATILI
Origine	Carne di animali nati allevati e macellati in un unico paese	Carne di animali nati allevati e macellati in un unico paese	Carne di animali nati allevati e macellati in un unico paese
Allevato in	Per animale oltre i 6 mesi di età, lo stato in cui si è svolto l'ultimo periodo di allevamento di almeno 6 mesi	Per animale oltre i 6 mesi di età, lo stato in cui si è svolto l'ultimo periodo di allevamento di almeno 4 mesi	Per animale oltre 1 mese di età, lo stato in cui si è svolto l'ultimo periodo di allevamento di almeno 1 mese
	Per animale sotto i 6 mesi di età, lo stato in cui ha avuto luogo l'intero periodo di allevamento	Per animale sotto i 6 mesi di età e di almeno 80 kg di peso, lo stato in cui è stato allevato dopo che ha raggiunto i 30 kg di peso	Per animale oltre 1 mese di età, lo stato in cui è stato allevato da quando è stato messo all'ingrasso
		Per animale sotto i 6 mesi di età e sotto gli 80 kg di peso, lo stato in cui ha avuto luogo l'intero periodo di allevamento	
Macellato in	Lo stato in cui ha avuto luogo la macellazione	Lo stato in cui ha avuto luogo la macellazione	Lo stato in cui ha avuto luogo la macellazione

TAGLI DI POLLO



1. coscia o fuso
2. sopracoscia
3. ala
4. dorso anteriore
5. dorso posteriore
6. petto o filetto

ETICHETTATURA DELLA CARNE AVICOLA E DERIVATI

L'etichetta della carne di pollo e dei derivati deve riportare 14 indicazioni obbligatorie:

1. marchio del produttore: **San Lorenz**
2. denominazione di vendita: **petto di pollo a fette**
3. elenco degli ingredienti: **pollo**
4. codice di tracciabilità (codice animale): **08 18 18 16**
5. nazione di produzione (origine): **IT**
6. sigla provincia di allevamento: **UD VR PN**
7. bollo sanitario CE: **IT 2789/S CE**
8. modalità di conservazione: **conservare da 0 a +4°C**
9. sede del produttore o confezionatore: **selezionato e confezionato da KEENNESS UNO S.r.L. Via S. Vitale 22/a, Budrio BO Italia**
10. termine minimo di conservazione: **da consumarsi pref. entro il 26.01.2018**
11. quantità netta: **0,379 kg**
12. numero del lotto del prodotto: **1 350**
13. raccomandazioni: **consumare previa cottura**
14. prezzo: **3,94 €**

SANLORENZ ★

IT
2789/S
CE

Petto di Pollo a fette

TAGLIATO A MANO

CONSUMARE PREVIA COTTURA

sezionato e confezionato
da KEENNESS UNO S.r.L.

Via S. Vitale 22/a, Budrio BO Italia
confezione in atmosfera protettiva
conservare da 0 a +4°C

POLLO: 08 18 18 16 IT UD VR PN

3

4

5

6

12

1

Lotto:

350

Da consumarsi
pref. entro il:

26.01.18

10



9 300633 9259 18

Prz/kg

10,40 €

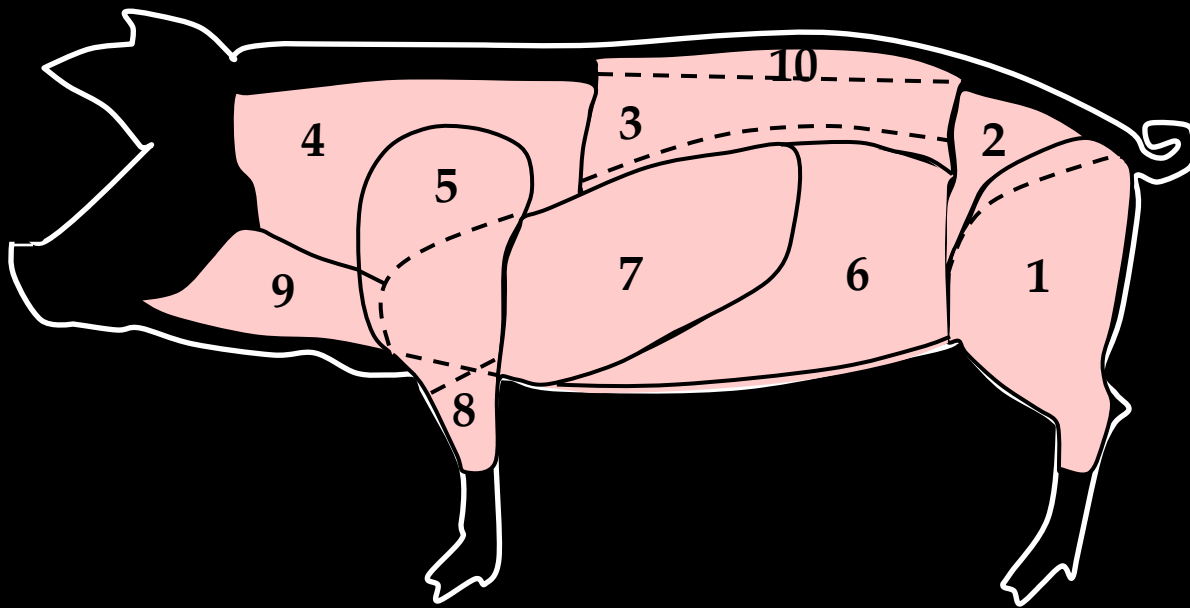
0,379 kg

3,94 €

11

14

TAGLI DI CARNE SUINA



1. coscia o prosciutto
2. scannello
3. lombo o carrè o arista
4. coppa o capocollo
5. spalla
6. pancetta
7. petto o costine o spuntature
8. stinco
9. guanciale
10. lardo

ETICHETTATURA DELLA CARNE SUINA

L'etichetta della carne suina deve riportare 15 indicazioni obbligatorie:

1. marchio del produttore: **San Lorenz**
2. denominazione di vendita: **fettine di lombo di suino**
3. elenco degli ingredienti: **suino**
4. codice di tracciabilità (codice animale): **SU/I/01 03**
5. nazione di origine o provenienza: **ITALIA**
6. nazione di allevamento: **ITALIA**
7. nazione di macellazione: **ITALIA**
8. numero del macello: **Macello n° IT 763**
9. bollo sanitario CE: **IT 2789/S CE**
10. modalità di conservazione: **conservare da 0 a +4°C**
11. sede del produttore o confezionatore: **selezionato e confezionato da KEENNESS UNO S.r.L. Via S. Vitale 22/a, Budrio BO Italia**
12. termine minimo di conservazione: **da consumarsi pref. entro il 21.01.2018**
13. quantità netta: **0,222 kg**
14. numero del lotto del prodotto: **1 10**
15. raccomandazioni: **consumare previa cottura**

SANLORENZ ★

IT
2789/S
CE

2

FETTINE DI LOMBO DI SUINO

CONSUMARE PREVIA COTTURA

sezionato e confezionato
da KEENNESS UNO S.r.L.

Via S. Vitale 22/a, Budrio BO Italia

confezione in atmosfera protettiva
conservare da 0 a +4°C

11

15

15

10

3

SUINO: SU/I/01 03

4

5

Nato in: ITALIA Allevato in: ITALIA

6

Macellato in: ITALIA Macello n° IT 763

7

8

14

1

Lotto:

10

Da consumarsi
pref. entro il:

21.01.18

12



9 300633 9259 18

Prz/kg

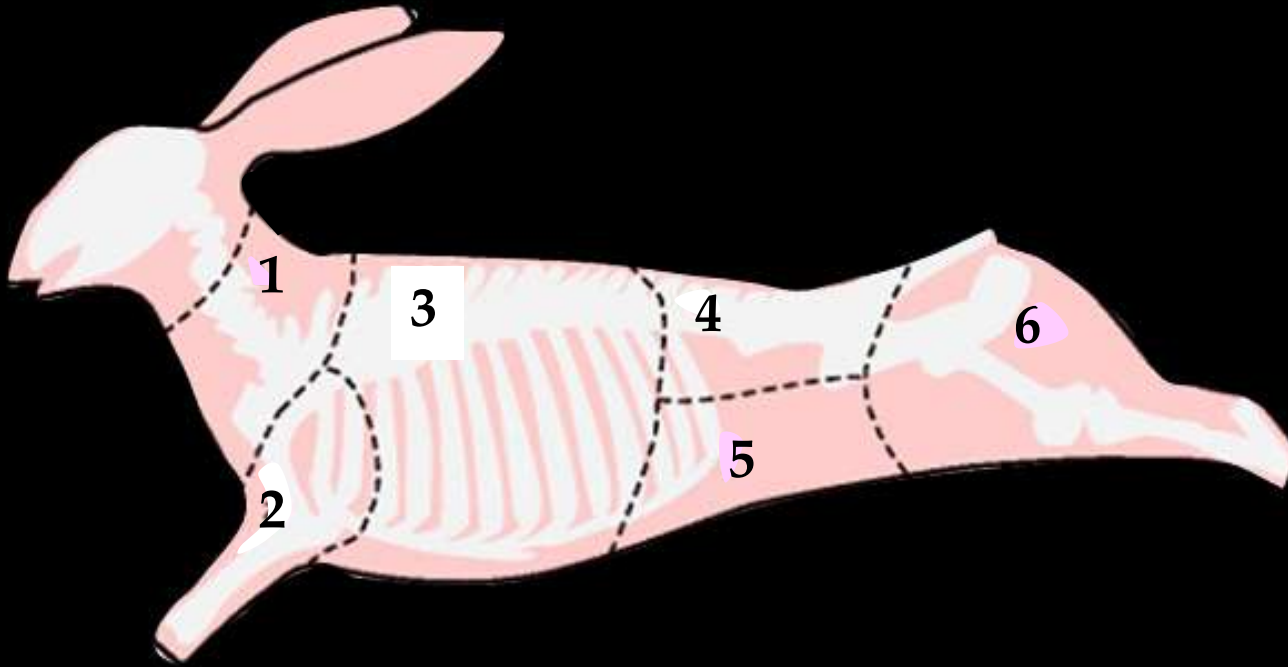
10,50 €

0,222 kg

2,33 €

13

TAGLI DI CONIGLIO



- 1. collo
- 2. spalla
- 3. carrè o petto
- 4. sella
- 5. pancia
- 6. coscia

ETICHETTATURA DELLA CARNE DI CONIGLIO

L'etichetta della carne di coniglio deve riportare 15 indicazioni obbligatorie:

1. marchio del produttore: **San Lorenz**
2. denominazione di vendita: **Costata di coniglio**
3. elenco degli ingredienti: **Coniglio**
4. codice di tracciabilità (codice animale): **CO/I/05 07**
5. nazione di origine o provenienza: **ITALIA**
6. nazione di allevamento: **ITALIA**
7. nazione di macellazione: **ITALIA**
8. numero del macello: **Macello n° IT 353**
9. bollo sanitario CE: **IT 2789/S CE**
10. modalità di conservazione: **conservare da 0 a +4°C**
11. sede del produttore o confezionatore: **selezionato e confezionato da KEENNESS UNO S.r.L. Via S. Vitale 22/a, Budrio BO Italia**
12. termine minimo di conservazione: **da consumarsi pref. entro il 10.02.2018**
13. quantità netta: **0,460 kg**
14. numero del lotto del prodotto: **4 11**
15. raccomandazioni: **consumare previa cottura**

SANLORENZ



IT
2789/S
CE

CONIGLIO

CONSUMARE PREVIA COTTURA

confezionato

da KEENNESS UNO S.r.L.

Via S. Vitale 22/a, Budrio BO Italia

confezione in atmosfera protettiva

conservare da 0 a +4°C

CONIGLIO: CO/I/05 07

Nato in: ITALIA Allevato in: ITALIA

Macellato in: ITALIA Macello n° IT 353

Lotto:

11

Da consumarsi
pref. entro il:

10.02.18

Prz/kg

9,00 €

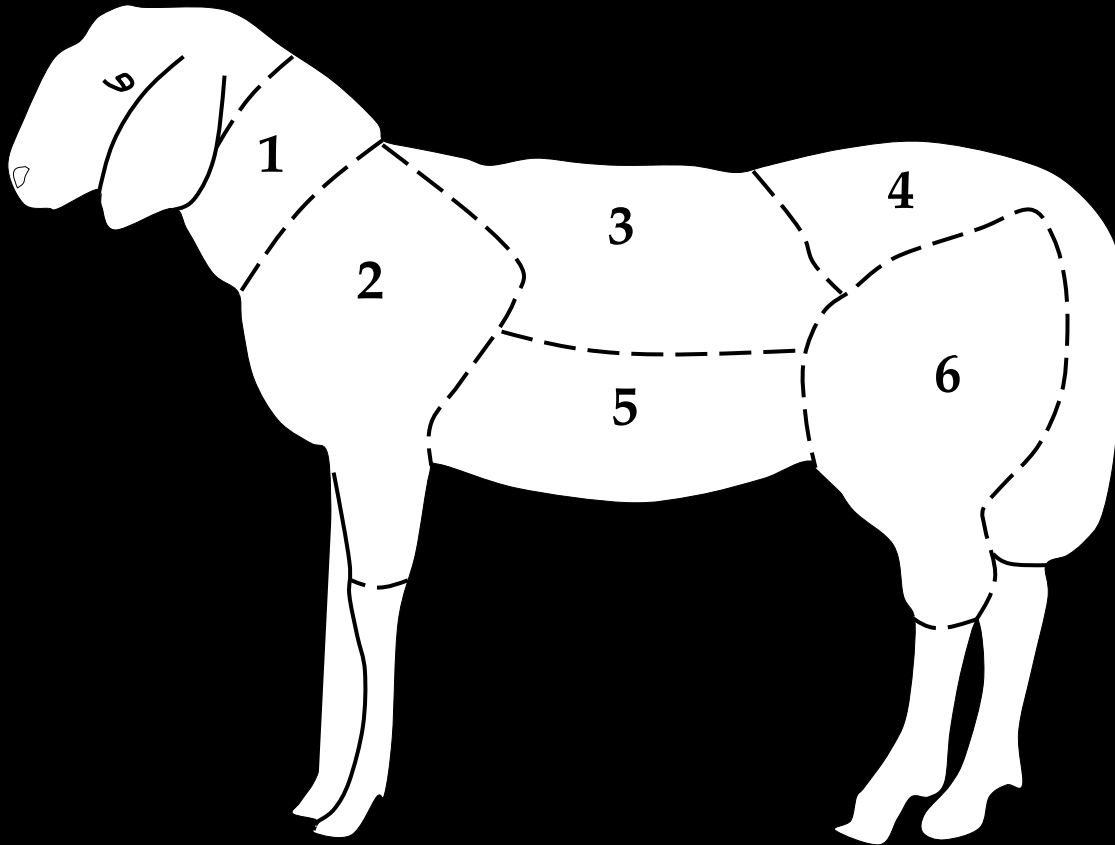
0,460 kg

4,15 €



9 300633 9259 18

TAGLI DI AGNELLO



- 1. collo
- 2. spalla
- 3. costolette o carrè
- 4. sella o lombata
- 5. petto
- 6. cosciotto

ETICHETTATURA DELLA CARNE DI AGNELLO

L'etichetta della carne di agnello (I.G.P. nell'esempio riportato) in commercio in Italia deve riportare 7 indicazioni obbligatorie:

1. denominazione di vendita: **AGNELLO DI SARDEGNA I.G.P. da latte**
2. marchio I.G.P. (Indicazione Geografica Protetta)
3. nazione di origine: **Repubblica Italiana**
4. ente di controllo: **garantito dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali ai sensi dell'art. 10 del Reg. (CE) 510/2006**
5. nome del produttore: **Consorzio per la tutela della I.G.P. "Agnello di Sardegna"**
6. bollo sanitario: **1856 MS CEE**
7. stabilimento di macellazione: **Milia Srl – Bortigali (Nuoro)**



ETICHETTATURA DEI PRODOTTI DELLA PESCA



L'art. 35 del Regolamento (CE) 11 dicembre 2013, n. 1379 prevede:

Informazioni obbligatorie

Fatto salvo il regolamento (UE) n. 1169/2011, i prodotti della pesca e dell'acquacoltura di cui alle lettere a), b), c) ed e) dell'allegato I del presente regolamento commercializzati nell'Unione, indipendentemente dall'origine e dal loro metodo di commercializzazione, possono essere offerti per la vendita al consumatore finale o a una collettività solo a condizione che un contrassegno o un'etichettatura adeguati indichino:

1. la denominazione commerciale della specie e il suo nome scientifico;
2. il metodo di produzione:
 - pescato in mare
 - pescato in acque dolci
 - allevato
3. la zona in cui il prodotto è stato catturato o allevato e la categoria di attrezzi da pesca usati nella cattura di pesci;
4. se il prodotto è stato scongelato;
5. il termine minimo di conservazione, se appropriato;

ALLEGATO I

- (a) 0301 Pesci vivi
- 0302 Pesci freschi o refrigerati, esclusi i filetti di pesce ed altra carne di pesci della voce 0304
- 0303 Pesci congelati, esclusi i filetti di pesce ed altra carne di pesci della voce 0304
- 0304 Filetti di pesce ed altra carne di pesci (anche tritata), freschi, refrigerati o congelati
- (b) 0305 Pesci secchi, salati o in salamoia; pesci affumicati, anche cotti prima o durante l'affumicatura; farine, polveri e agglomerati in forma di pellets di pesce, atti all'alimentazione umana;
- (c) 0306 Crostacei, anche sgusciati, vivi, freschi, refrigerati, congelati, secchi, salati o in salamoia; crostacei non sgusciati, cotti in acqua o al vapore, anche refrigerati, congelati, secchi, salati o in salamoia; farine, polveri e agglomerati in forma di pellets di crostacei, atti all'alimentazione umana;
- 0307 Molluschi anche separati dalla loro conchiglia, vivi, freschi, refrigerati, congelati, secchi, salati o in salamoia; invertebrati acquatici diversi dai crostacei e dai molluschi, vivi, freschi, refrigerati, congelati, secchi, salati o in salamoia; farine, polveri e agglomerati in forma di pellets di invertebrati acquatici diversi dai crostacei, atti all'alimentazione umana
- 1212 20 00 alghe



Pesce spada

Xiphias Gladius

1

2

Pescato: Oceano Pacifico FAO 71, 77, 87
con ami e palangari

3

€ 10,30/kg



Tranci Pesce spada

Xiphias Gladius

Congelato

Glassatura 5%

Pescato: Oceano Pacifico FAO 71, 77, 87

con ami e palangari

Origine: Corea

Lotto: C 23/P/09

Da consumarsi preferibilmente entro: 27.03.2018

Confezionato: EFFETI SURGELATI S.r.l.

Via San Morese, 66 - 50041 Calenzano (FI)

Conservare a temperatura non superiore a -18°C

Una volta scongelato non ricongelare

Consumare previa cottura

1

4

2

3

5

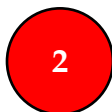
IT
W2V5V
CE



Cefalo



Mugil cephalus L.



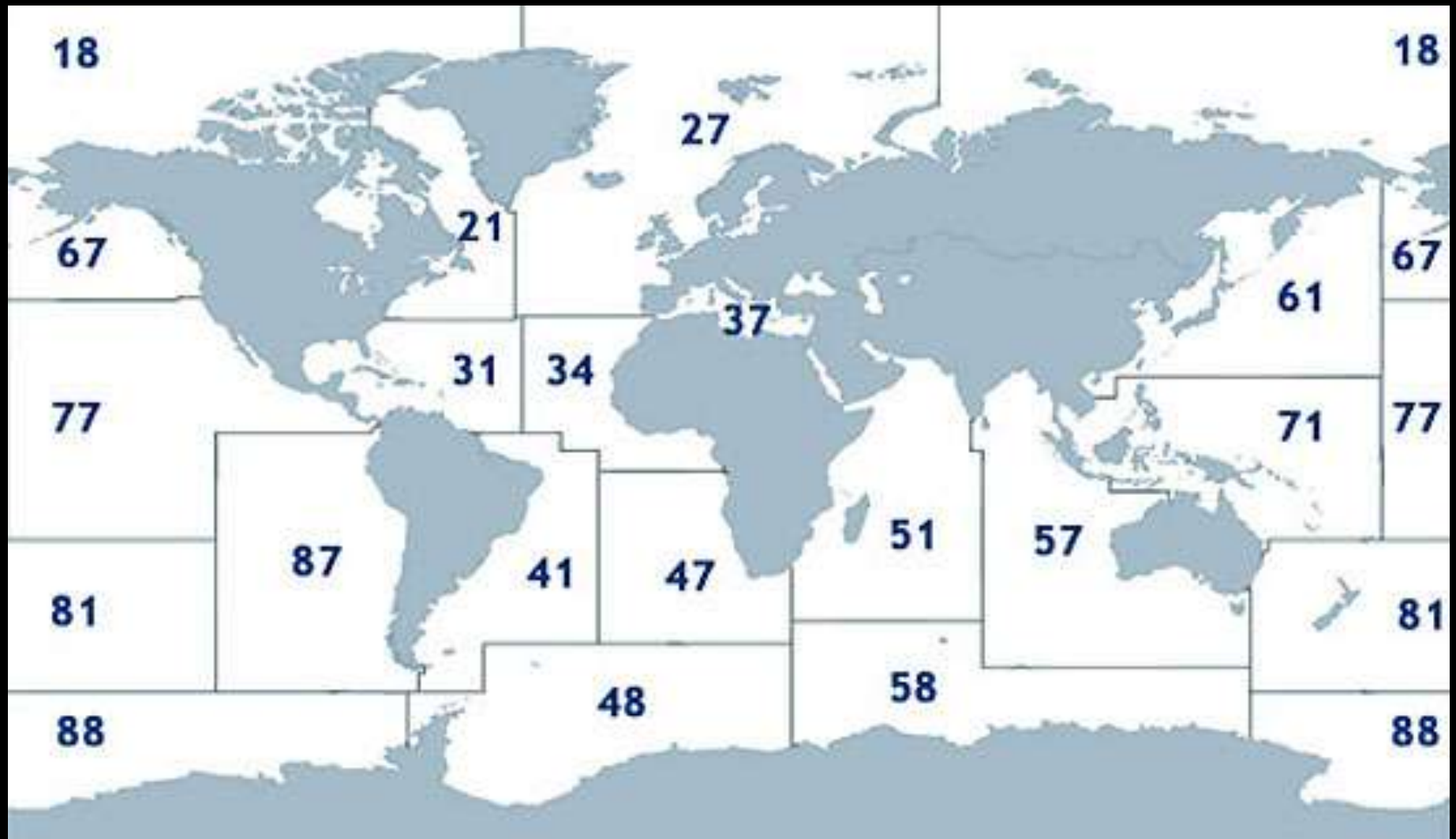
Allevato in ITALIA
Prodotto d'acquacoltura

€ 11⁰⁰/kg

ZONE DI CATTURA

ZONA DI CATTURA	ZONA FAO
Oceano Artico	n. 18
Oceano Atlantico Nord-Occidentale	n. 21
Oceano Atlantico Nord-Orientale	n. 27
Mar Baltico	n. 27.III.d
Oceano Atlantico Centro-Occidentale	n. 31
Oceano Atlantico Centro-Orientale	n. 34
Oceano Atlantico Sud-Occidentale	n. 41
Oceano Atlantico Sud-Orientale	n. 47
Mare Mediterraneo e Mare Nero	n. 37
Oceano Indiano	n. 51-57
Oceano Pacifico	n. 61-67-71-77-81-87
Oceano Antartico	n. 48-58-88

ZONE DI CATTURA FAO



ETICHETTATURA DEL PESCE SURGELATO



L'etichettatura del pesce surgelato prevede 12 indicazioni obbligatorie:

1. nome commerciale del prodotto completata dal termine “*surgelato*”
2. metodo di produzione (pescato, pescato in acque dolci, allevato)
3. zona FAO di cattura per il pescato o nazione di provenienza per il pescato in acque dolci e l'allevato
4. elenco degli ingredienti (nei miscugli l'elenco delle specie)
5. quantità netta
6. termine minimo di conservazione: “*da consumarsi preferibilmente entro*”
7. nome o ragione sociale o marchio depositato e la sede del fabbricante o del confezionatore o di un venditore
8. sede dello stabilimento di produzione o di confezionamento
9. numero del lotto del prodotto
10. modalità di conservazione del prodotto dopo l'acquisto (temperatura e attrezzatura richieste)
11. avvertenza: *il prodotto una volta scongelato non deve essere ricongelato*
12. istruzioni per l'uso

ETICHETTATURA FIORI DI NASELLO FINDUS

L'etichettatura dei FIORI DI NASELLO riporta 15 indicazioni + valori nutrizionali:

1. nome commerciale del prodotto: **fiori di nasello**
2. nome scientifico: *Merluccius Hubbsi*
3. metodo di produzione: **pescato**
4. zona FAO di cattura: **Atlantico sud-occidentale (Zona FAO n. 41)**
5. elenco degli ingredienti: **300 g di fiori di nasello, succo di 3 lime, 1 spicchio d'aglio, prezzemolo tritato, 1 bicchiere di vino bianco secco, olio extravergine d'oliva, sale pepe rosa, farina 0 q.b.**
6. quantità netta: **300 g**
7. termine minimo di conservazione: **da consumarsi preferibilmente entro la fine di 01/2012**
8. ragione sociale del venditore: **distribuito da Findus, Via Paolo di Dono 3/A - Roma**
9. nome del produttore: **Team 172 – Sede: Buenos Aires – Argentina**
10. sede dello stabilimento: **Parque Industrial Pesquero C.C 126 Puerto Madryn Argentina**
11. numero di riconoscimento CE dello stabilimento: **Argentina 2266**
12. numero del lotto del prodotto: **LO-278-B4732**
13. conservazione domestica:

****	/	***	(-18°C)	vedi data consigliata sulla confezione
**			(-12°C)	1 mese
*			(-6°C)	1 settimana

Nello scompartimento del ghiaccio: 3 giorni
14. per un consumo ideale: **Il prodotto conserva le sue caratteristiche ottimali se consumato entro la data riportata sulla confezione. Una volta scongelato il prodotto non deve essere ricongelato e può essere conservato in frigorifero**
15. istruzioni per l'uso: **il prodotto è da consumarsi previa cottura**



valori nutrizionali



ETICHETTATURA DEI PRODOTTI ORTOFRUTTICOLI FRESCHI



La commercializzazione dei prodotti ortofrutticoli freschi è disciplinata dal dal Regolamento (UE) N. 1169/2011 e da normative specifiche di settore. Con il Regolamento (CE) N. 1221/2008 e il Regolamento (UE) N. 543/2011 scompaiono le norme di qualità specifiche previste per 26 tipologie di prodotti; tali norme rimangono invece in vigore per altri 10 prodotti non modificati dalla nuova legislazione. L'etichettatura è diversa per i *prodotti allo stato sfuso* e per i *prodotti preimballati*.

A) PRODOTTI ALLO STATO SFUSO

1. *Paese di origine*
2. *Denominazione dell'alimento*
3. *Categoria e varietà o tipo commerciale* (prodotti elencati nell'allegato I parte B del Reg. UE 543/2011) ed eventuali additivi.
4. *Prezzo al chilogrammo*



MELE STARK



Italia

Cat. I

€ 1,89/kg

B) PRODOTTI PREIMBALLATI

1. **Peso netto**

Questo obbligo non si applica per i prodotti venduti al pezzo, se il numero di pezzi può essere chiaramente visto e facilmente contato dall'esterno o se tale numero è indicato sull'etichetta.

2. **Identificazione**

Il nome e l'indirizzo o codice di identificazione dell'imballatore e/o dello speditore.

3. **Natura del prodotto**

Denominazione del prodotto se non è visibile dall'esterno; denominazione della varietà, obbligatoria per alcuni prodotti elencati nell'allegato I parte B del Reg. UE 543/2011 (es.: mele, arance, pere, peperoni dolci, uva da tavola, ecc.), ma facoltativa per altri (kiwi, pesche, fragole, pomodori, ecc.).

4. **Elenco ingredienti**

L'indicazione non è richiesta nel caso di prodotti ortofrutticoli freschi, comprese le patate, che non sono stati sbucciati o tagliati o che non hanno subito trattamenti analoghi.

5. **Termine minimo di conservazione**

L'indicazione non è richiesta nei casi di prodotti ortofrutticoli freschi, comprese le patate, che non sono stati sbucciati o tagliati o che non hanno subito trattamenti analoghi; tale deroga non si applica ai semi germinali e prodotti analoghi quali i germogli di leguminose.

6. Origine del prodotto

Deve essere indicato il Paese di origine ed eventualmente la zona di produzione o denominazione nazionale, regionale o locale.

7. Caratteristiche commerciali

Per tutti i prodotti elencati nell'allegato I, parte B, dev'essere indicata la categoria (extra, I categoria, II categoria), e inoltre per alcuni di essi deve essere specificato il calibro, espresso dai diametri minimo o massimo (per esempio, mele, pomodori, peperoni, pere e pesche) o dal peso minimo e massimo dei frutti (per esempio, mele, kiwi) o da altri parametri (per esempio, per le pere e le mele, non soggette alle regole di omogeneità, dal diametro o peso del frutto più piccolo oppure dal diametro o peso del frutto più grosso, dal diametro delle circonferenze per le pesche). Va indicata la pezzatura (peso minimo a cespo) o numero di cespi per lattughe, indivie ricce e scarole. Per alcuni prodotti (agrumi) è prevista, ove ne venga fatto uso, l'indicazione degli agenti conservanti o delle altre sostanze chimiche utilizzate in trattamenti post-raccolta

8. Lotto

9. Prezzo al kg

10. Indicazioni aggiuntive volontarie

Indicazioni coerenti con i principi del Reg. UE 1169/2011. Tra le indicazioni facoltative rientrano quelle previste dalle norme comunitarie di qualità: marchio ufficiale di controllo, denominazione della varietà, tenore minimo di zucchero, ecc.

ETICHETTATURA DELLA FRUTTA FRESCA PRECONFEZIONATA

L'etichetta della frutta fresca preconfezionata, venduta al dettaglio, deve riportare 10 indicazioni obbligatorie + 1 facoltativa (calibro):

1. nome del produttore: **Del Bello**
2. sede del confezionatore: **Magazzino 24060 Casazza (BG)**
3. nome del prodotto: **Mele**
4. varietà del prodotto: **Stark delicious (x 4 = numero dei pezzi)**
5. nazione di produzione (origine): **ITALIA**
6. *calibro (facoltativo):* **80/85**
7. categoria (extra, I, II): **I**
8. numero del lotto: **005 B/005**
9. prezzo unitario: **2,58 €/kg**
10. peso netto: **1,006 kg**
11. prezzo: **2,60 €**



Del Bello

MARIO & FRANCESCO SRL

Confezionato da: Magazzino: 24060 CASAZZA (BG)

Via Nazionale, 62

Tel. +39 035 810060

Fax +39 035 810445

e-mail: magazzino@delbellosrl.it

TARA
0,020

MELE STARK DELICIOUS X4

ORIGINE: ITALIA CAL 80/85 CAT I

2,58 €/kg

1,006 kg

2,60 €

LOTTO 005
LOTTO B/005

REG. D.P. N° 0003047/MI



ETICHETTATURA DEL LATTE



TIPI DI LATTE

A) IN BASE AI TRATTAMENTI TERMICI

Il trattamento termico a cui viene sottoposto il latte influisce sulle sue proprietà nutrizionali e sulla sua conservabilità.

1. LATTE CRUDO (3 gg)

Non ha subito trattamenti termici superiori a 40°C. Il latte mantiene inalterate le proprietà nutritive e sensoriali. Va conservato in frigorifero (+ 4°C) e consumato, rigorosamente dopo bollitura, entro 3 giorni.

2. LATTE TRATTATO TERMICAMENTE

a. LATTE FRESCO PASTORIZZATO (6 gg)

La pastorizzazione (72-75°C per almeno 15 secondi) elimina i *batteri patogeni* e le cellule somatiche del bovino. Il latte mantiene inalterate le proprietà nutritive. Va conservato in frigorifero(+ 4°C) e consumato entro 6 giorni.

b. LATTE STERILIZZATO UHT (Ultra High Temperature) (90 gg)

La sterilizzazione UHT (140-150°C per 1-5 secondi) elimina *tutti i batteri* e le spore, ma il latte perde parte delle sue proprietà nutritive. Il latte viene poi confezionato in contenitori sterili (Brix Aseptic) e si conserva per circa 3 mesi anche a temperatura ambiente. Dopo l'apertura della confezione, però, il latte UHT va conservato in frigorifero (+ 4°C) e consumato entro 3-4 giorni.

3. LATTE MICROFILTRATO (10 gg)

La microfiltrazione è una sterilizzazione a freddo che elimina i *batteri patogeni* e le cellule somatiche facendo passare il latte attraverso microfiltri ceramici (i batteri patogeni e le cellule somatiche hanno dimensioni maggiori delle maglie dei filtri). Va conservato in frigorifero (+ 4°C) e consumato entro 10 giorni.



crudo



pastorizzato



sterilizzato U.H.T.



microfiltrato

B) IN BASE AL TENORE IN GRASSI

La diversa percentuale di grassi è all'origine dei 3 tipi di latte disponibili sul mercato:

1. LATTE INTERO

I grassi presenti si aggirano attorno al 3,5%

2. LATTE PARZIALMENTE SCREMATO

I grassi sono compresi nell'intervallo 1,5-2,8%

3. LATTE SCREMATO

I grassi presenti sono inferiori allo 0,3%



c) IN BASE A CARATTERISTICHE PARTICOLARI

Sul mercato sono disponibili anche alcuni tipi di latte dotati di particolari caratteristiche:

1. LATTE BIOLOGICO

E' stato ottenuto da bovini allevati e alimentati con metodi biologici.

2. LATTE DI ALTA QUALITA'

Ha un maggior contenuto proteico rispetto il latte tradizionale, in particolare sono presenti in quantità maggiore le proteine che favoriscono il sistema immunitario (*sieroproteine*).

3. LATTE AD ALTA DIGERIBILITA'

Ha un contenuto molto ridotto di lattosio, uno zucchero disaccaride verso il quale è diffusa un'intolleranza enzimatica.

4. LATTE VITAMINIZZATO

E' un latte arricchito di vitamine (A, D, PP, gruppo B).

5. LATTE FORTIFICATO

E' un latte arricchito di minerali (calcio, ferro, ecc.) o di acidi grassi $\omega 3$.



biologico



alta qualità



alta digeribilità



vitaminizzato



fortificato

NOTA: gli $\omega 3$ sono acidi grassi polinsaturi (*acido alfa-linolenico* = ALA negli oli, *acido eicosapentaenoico* = EPA e *docoesaenoico* = DHA nei prodotti ittici) che svolgono una rilevante ed accertata funzione preventiva delle cardiopatie (riduzione di *infarti* e *ictus*).

ETICHETTATURA DEL LATTE

L'etichetta del latte (non da agricoltura biologica) deve riportare 9 indicazioni obbligatorie:

1. nome del produttore: Granarolo
2. denominazione di vendita: latte fresco (o a lunga conservazione) pastorizzato (o sterilizzato U.H.T. o microfiltrato) intero (o parzialmente scremato o scremato)
3. nazione di produzione (origine): Italia
4. sede dello stabilimento di produzione: Granarolo S.p.A. – Via Cadriano 27/2 40127 Bologna
5. termine minimo di conservazione: da consumarsi entro ... vedi data
6. modalità di conservazione: in frigorifero da 0 a +4°C
7. quantità netta: 1 litro
8. raccomandazioni: non disperdere il contenitore nell'ambiente
9. valori nutrizionali (*facoltativi*): valore energetico, proteine, carboidrati, grassi, ecc. per 100 ml

ETICHETTATURA DEL LATTE INTERO BIOLOGICO



CONTROLLATO
E CERTIFICATO
DA CCPB

www.ccpb.it
info@ccpb.it

OPERATORE CONTROLLATO N. 0190

ORGANISMO DI CONTROLLO AUTORIZZATO DA MIPAAF - IT BIO 009

AGRICOLTURA UE PRODOTTO BIOLOGICO

Zona di mungitura: Italia

INFORMAZIONI NUTRIZIONALI

Valori nutrizionali medi per 100 ml

Valore energetico	282 kj (67 kcal)
Proteine	3,30 g
Carboidrati	5,00 g
Grassi	3,80 g
Calcio*	120 mg 15% RDA*

* Il latte è una fonte naturale di calcio

RDA* = Razione Giornaliera Raccomandata



LATTE INTERO

DA AGRICOLTURA BIOLOGICA

LATTE INTERO pastorizzato a temperatura elevata, ottenuto da bovini allevati ed alimentati con metodi biologici.

Modalità di conservazione
Conservare in frigorifero tra 0° e +6°C.
Da consumarsi entro: vedi data impressa sulla bottiglia

Consigli d'uso
Questo latte è pronto da bere.
Si consiglia di non bollirlo per non alterare le proprietà nutritive.

Servizio consumatori
Granarolo S.p.A. - Via Cadriano 27/2
40127 Bologna
Per informazioni e segnalazioni:
www.granarolo.it - Area "Contatti"

ETICHETTATURA DELL'OLIO DI OLIVA



L'etichetta degli oli di oliva deve riportare 9 indicazioni obbligatorie:

1. nome del produttore: **Monini**
2. denominazione di vendita: **olio extra vergine d'oliva**
3. categoria dell'olio: **olio di oliva di categoria superiore ottenuto direttamente dalle olive e unicamente mediante procedimenti meccanici**
4. origine dell'olio: **prodotto ottenuto con oli Extra Vergini di Oliva Comunitari**
5. quantità netta: **1 L**
6. sede dello stabilimento di confezionamento o di produzione: **Monini S.p.a. S.S. Flaminia Km 129 – Spoleto (PG)**
7. termine minimo di conservazione: **da consumarsi preferibilmente entro 29.10.2018**
8. modalità di conservazione: **al riparo della luce e calore, preferibilmente al buio tra 15-20°C. Richiudere dopo l'uso.**
9. lotto di confezionamento: **L 29MK 20:30**



Classico

OLIO EXTRA VERGINE DI OLIVA

OLIO D'OLIVA DI CATEGORIA SUPERIORE
OTTENUTO DIRETTAMENTE DALLE
OLIVE E UNICAMENTE MEDIANTE
PROCEDIMENTI MECCANICI

IN CUCINA

In cottura per tutti gli usi. Condimento di legumi e verdure cotte, minestre, arrostiti di carni rosse, insalate e bruschette.

VALORI NUTRIZIONALI

Relativi a più lotti produttivi per 100 ml di prodotto

VALORE	824 kcal	MONOINSATURI	69 g
ENERGETICO	3389 kj	POLINSATURI	9 g
PROTEINE	0 g	COLESTEROLO	0 mg
CARBOIDRATI	0 g	FIBRE ALIMENTARI	0 g
GRASSI	92 g	SODIO	0 g
di cui: SATURI	14 g	VITAMINA E	15 mg*

* 150% della RDA (dose giornaliera raccomandata)

CONSERVAZIONE

Al riparo da luce e calore, preferibilmente al buio tra 15-20°C.
Richiudere dopo l'uso.

Prodotto ottenuto con oli Extra Vergini di Oliva Comunitari
Da consumarsi preferibilmente entro:

29 10 11
L 29MK 20:30

1Le

Monini S.p.A. S.S. Flaminia Km 129 - Spoleto (PG)

ETICHETTATURA PASSATA DI POMODORO



La dicitura “*passata di pomodoro*” può essere utilizzata solo nel caso di spremitura diretta di pomodoro fresco. L’etichetta della passata di pomodoro deve riportare 5 indicazioni obbligatorie:

1. nome del produttore: **IL NUTRIMENTO**
2. ingredienti: **pomodoro 100% da agricoltura biologica**
3. peso netto: **700 g**
4. stato di produzione: **ITALIA**
5. data di scadenza: **14.2.2018**
6. valori nutrizionali (*facoltativi*)

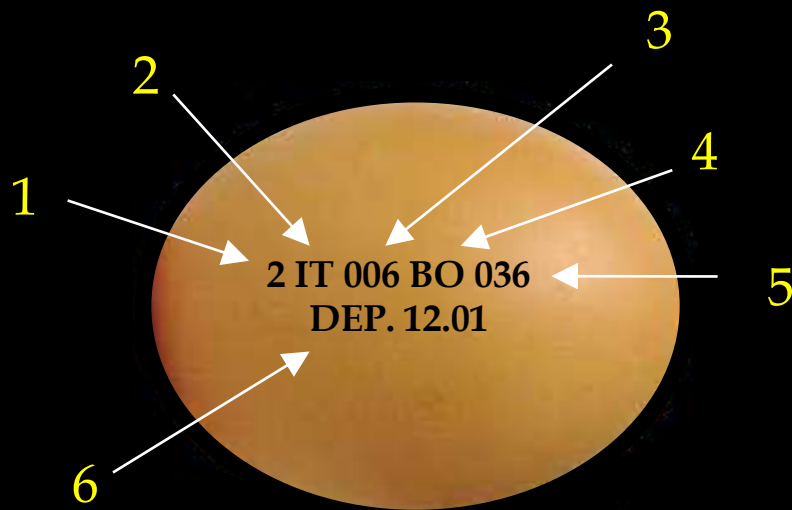
IL NUTRIMENTO	
INGREDIENTI	
* Pomodoro 100% *da agricoltura biologica	
CONFEZIONE	LUOGO PRODUZIONE
= 700 g	Italia
VALORI NUTRIZIONALI	
Valore energetico	33 kcal/140 kj
Carboidrati	7,0 g
Proteine	1,5 g
Grassi	< 0,5 g
<i>da consumarsi preferibilmente entro il: 14.2.2018</i>	

ETICHETTATURA DELLE UOVA



L'etichetta della confezione delle uova ed ogni singolo uovo devono riportare 6 indicazioni obbligatorie:

1. numero identificativo del metodo di allevamento delle galline: **2**
0 = biologico; 1 = all'aperto; 2 = a terra; 3 = in gabbia
2. sigla dello stato di produzione: **IT**
3. codice ISTAT del comune di produzione: **006**
4. sigla della provincia di produzione : **BO**
5. codice dell'ASL di identificazione dell'allevamento: **036**
6. data di deposizione: **12/01/2011** (extra fresche fino al 9° giorno dalla data)



ETICHETTATURA ACQUA MINERALE



L'etichetta dell'acqua minerale deve riportare 9 indicazioni obbligatorie:

1. denominazione legale dell'acqua integrata con altre informazioni relative alle caratteristiche dell'acqua (aggiunta di anidride carbonica, effervescente naturale, ecc.): **ACQUA MINERALE NATURALE**
2. nome commerciale dell'acqua minerale naturale: **Fonte Meo**
3. nome e luogo della sorgente: **Fonte MEO, Comune di Gavignano (Roma)**
4. analisi chimica e chimico-fisica con indicato il laboratorio e la data in cui sono state eseguite la analisi: **Analisi Chimica e Chimico-Fisica eseguita presso Laboratorio di Merceologia dell'Università di Roma – Roma, 16 dicembre 1996**
5. esame microbiologico con indicato il laboratorio e la data in cui è stato eseguito l'esame: **Esame Microbiologico eseguito presso il Settore Tossicologico del Presidio Multizonale - Roma, 16 dicembre 1996**
6. autorizzazione all'utilizzazione della sorgente: **Autoriz. con D.P.G.R. ...**
7. termine minimo di conservazione: **da consumarsi entro 18 mesi ...**
8. lotto di produzione: **codice a barre**
9. quantità contenuta nella bottiglia: **ml 950**

NORME GENERALI PER I SURGELATI



1. acquistare i prodotti surgelati solo prima di recarsi alla cassa;
2. verificare che la temperatura del termometro del banco frigorifero non sia superiore a -18°C ;
3. verificare che le confezioni siano asciutte ed integre (la presenza di ghiaccio sulla confezione o al suo interno indica che il prodotto potrebbe avere subito sbalzi di temperatura);
4. trasportare a casa i prodotti surgelati nel minor tempo possibile, preferibilmente in una borsa termica;
5. mantenere ordinato e privo di brina il congelatore del frigorifero;
6. mantenere i prodotti surgelati alla temperatura indicata sull'etichetta;
7. non ricongelare il prodotto già scongelato, a meno che non sia stato prima cucinato;
8. consumare il prodotto entro la data riportata sulla confezione.

ALLERGENI



cereali contenenti glutine



crostacei



uova e prodotti a base di uova



pesce e pesce crudo



arachidi



soia



latte e latticini



frutta a guscio



sedano



senape



sesamo



anidride solforosa



lupini



molluschi

ALLERGENI

Allegato II del REGOLAMENTO (UE) N. 1169/2011

SOSTANZE O PRODOTTI CHE PROVOCANO ALLERGIE O INTOLLERANZE

1. Cereali contenenti glutine, cioè: grano, segale, orzo, avena, farro, kamut o i loro ceppi ibridati e prodotti derivati, tranne:
 - a) sciroppi di glucosio a base di grano, incluso destrosio;
 - b) maltodestrine a base di grano;
 - c) sciroppi di glucosio a base di orzo;
 - d) cereali utilizzati per la fabbricazione di distillati alcolici, incluso l'alcol etilico di origine agricola.(allergene: proteina termostabile *gliadina* del glutine)
2. Crostacei e prodotti a base di crostacei
(allergene: proteina termostabile *tropomiosina*)
3. Uova e prodotti a base di uova
(allergeni: proteine termostabili *ovomucoide*, *ovoalbumina*, *ovotrasferrina*)

4. **Pesce e prodotti a base di pesce, tranne:**

- a) gelatina di pesce utilizzata come supporto per preparati di vitamine o carotenoidi;
- b) gelatina o colla di pesce utilizzata come chiarificante nella birra e nel vino.

(allergene: proteina termostabile *parvalbumina*)

5. **Pesce crudo**

(allergene: nematodo parassita *anisakis*)

6. **Arachidi e prodotti a base di arachidi.**

(allergeni: proteine termostabili *Ara h1*, *Ara h2* e *Ara h3*)

7. **Soia e prodotti a base di soia, tranne:**

- a) olio e grasso di soia raffinato;
- b) tocoferoli misti naturali (E306), tocoferolo D-alfa naturale, tocoferolo acetato D-alfa naturale, tocoferolo succinato D-alfa naturale a base di soia;
- c) oli vegetali derivati da fitosteroli e fitosteroli esteri a base di soia;
- d) estere di stanolo vegetale prodotto da steroli di olio vegetale a base di soia.

(allergeni: proteine termostabili *Gly m1*, *Gly m2*, *Gli m3*, *Gliy m4*, ecc.)

8. Latte e prodotti a base di latte (incluso lattosio), tranne:

a) siero di latte utilizzato per la fabbricazione di distillati alcolici, incluso l'alcol etilico di origine agricola;

b) lattio.

(allergeni: zucchero *lattosio*, proteine *oleosine* e inibitore tripsina *G34*)

9. Frutta a guscio, vale a dire: mandorle (*Amygdalus communis* L.), nocciole (*Corylus avellana*), noci (*Juglans regia*), noci di acagiù (*Anacardium occidentale*), noci di pecan [*Carya illinoensis* (Wangenh.) K. Koch], noci del Brasile (*Bertholletia excelsa*), pistacchi (*Pistacia vera*), noci macadamia o noci del Queensland (*Macadamia ternifolia*), e i loro prodotti, tranne per la frutta a guscio utilizzata per la fabbricazione di distillati alcolici, incluso l'alcol etilico di origine agricola.

(allergeni: proteine *profiline*, *PR-10*, *SSP*, *LTP*, *oleosine*)

10. Sedano e prodotti a base di sedano

(allergeni: *proteine*, spesso associate al polline di betulla o di ambrosia)

11. Senape e prodotti a base di senape

(allergeni: *proteine*)

12. Semi di sesamo e prodotti a base di semi di sesamo.
(allergeni: *proteine*)
13. Anidride solforosa e solfiti in concentrazioni superiori a 10 mg/kg o 10 mg/litro in termini di SO_2 totale da calcolarsi per i prodotti così come proposti pronti al consumo o ricostituiti conformemente alle istruzioni dei fabbricanti.
(allergene: SO_2)
14. Lupini e prodotti a base di lupini.
(allergeni: *conglutine*)
15. Molluschi e prodotti a base di molluschi.
(allergene: proteina termostabile *tropomiosina*)