



S A A D
Scuola di Ateneo
Architettura e Design "Eduardo Vittoria"
Università di Camerino

riassaporo

buono anche domani

Progettazione di un sistema di imballaggi per il servizio di doggy bag nella ristorazione



Corso di Laurea in Disegno Industriale e Ambientale
Tesi di Laurea

Relatrice: Lucia Pietroni
Correlatore: Gianluca Lambiase
Candidata: Elisa Marocchi
a.a. 2019/2020

INDICE

Lo spreco alimentare	p. 5
La doggy bag	p. 23
Cartone e cartoncino	p. 61
L'imballaggio	p. 87
Il brief	p. 109
Il progetto: Riassaporo	p. 115

LO SPRECO ALIMENTARE

LO SPRECO ALIMENTARE

L'accezione più comune di spreco alimentare è quella di «cibo acquistato e non consumato che finisce nella spazzatura».

Pur riferendosi sicuramente a una parte consistente degli sprechi alimentari, questa non è certo l'unica accezione valida, poiché lungo tutta la catena agroalimentare, infatti, sono svariati i motivi per cui spesso accade che vengano scartati prodotti alimentari ancora commestibili.

Infatti il BCFN, considerando tutte le fasi della filiera agroalimentare, propone di distinguere lo spreco di alimenti in:

- Food losses, ossia le perdite che si determinano a monte della filiera agroalimentare, principalmente in fase di semina, coltivazione, raccolta, trattamento, conservazione e prima trasformazione agricola;
- Food waste, ossia gli sprechi che avvengono durante la trasformazione industriale, distribuzione e consumo finale.

Lo spreco alimentare è un problema internazionale, riguardante le sfere che vanno dall'economia all'ecologia, cultura, settore sociale e sanità pubblica. Su scala globale, si stima che circa un terzo di tutti gli alimenti prodotti ogni anno per il consumo umano, che ammonta a circa 1,3 miliardi di tonnellate, diventa rifiuto durante la sua "vita", nel senso che non viene utilizzato.

Per stimare l'impatto ambientale di un alimento sprecato è necessario considerare il suo intero "ciclo di vita", ossia percorrere tutte le fasi della filiera agroalimentare, calcolando gli indicatori comunemente usati quali il Carbon Footprint (CO₂ equivalente), l'Ecological Footprint (m² equivalenti) e il Water Footprint (m³ di acqua virtuale).

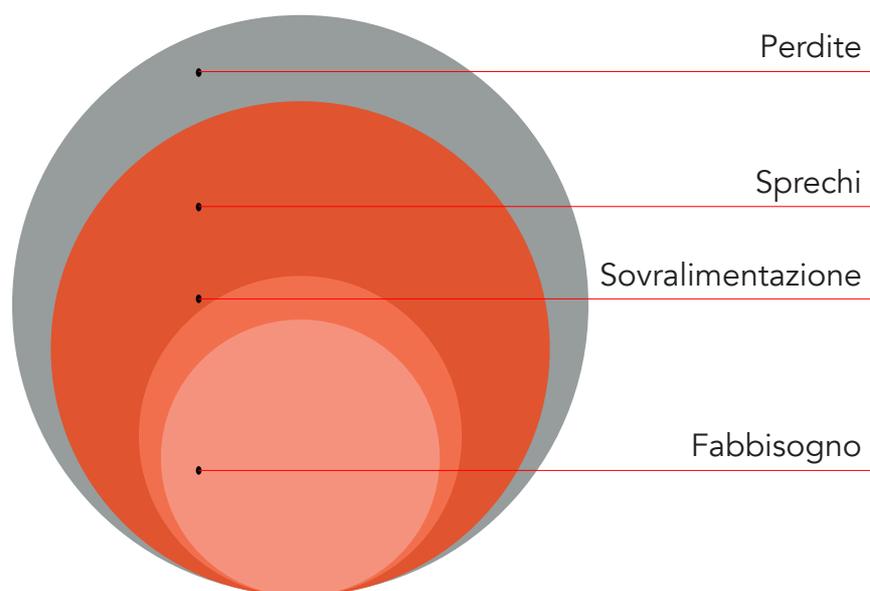
Lo spreco alimentare è un fenomeno che solleva profondi interrogativi dal punto di vista sociale.

Infatti, considerando il problema della **denutrizione** che affligge circa un miliardo di persone nel mondo, l'aumento dello spreco alimentare anche sotto forma di **eccessiva nutrizione** appare quanto mai inaccettabile.

Nei Paesi in via di sviluppo le perdite più significative si concentrano nella **prima parte della filiera** agroalimentare, soprattutto a causa dei limiti nelle tecniche di coltivazione raccolta e conservazione, o per la mancanza di adeguate infrastrutture per il trasporto e l'immagazzinamento.

Nei Paesi industrializzati la quota maggiore degli sprechi avviene nelle **fasi finali della filiera** agroalimentare (consumo domestico e ristorazione in particolare).

La **scarsa consapevolezza** dell'entità degli sprechi che ognuno produce, del loro impatto ambientale e del loro valore economico certamente non aiuta ad affrontare questo problema.



Viste le dimensioni assunte dal fenomeno dello spreco alimentare e soprattutto dalla portata dei suoi impatti, il BCFN ha individuato 7 raccomandazioni che desidera portare all'attenzione di governi e istituzioni politiche:

- 1) Definizioni e metrica comuni. Dare un significato univoco ai termini food losses e food waste e armonizzare a livello internazionale la raccolta dei dati statistici.
- 2) Capire le cause. Comprendere più nel dettaglio il perché degli sprechi alimentari nelle varie filiere agroalimentari e valutarne meglio gli impatti.
- 3) Ridurre per recuperare meno. Investire prima nella riduzione delle perdite e degli sprechi alimentari e poi sul loro recupero.
- 4) (Ri)utilizzare. Avviare iniziative di recupero degli sprechi non ancora eliminati attraverso la distribuzione a persone svantaggiate, l'impiego come mangime o, come ultima alternativa, per produrre bioenergia.
- 5) Una priorità politica. Governare la riduzione dello spreco a livello istituzionale, anche assicurando che l'adozione di standard non introduca perdite e sprechi ingiustificati lungo la filiera agroalimentare.
- 6) Cooperare per risparmiare. Sviluppare accordi di filiera tra agricoltori, produttori e distributori per una programmazione più corretta dell'offerta alimentare.
- 7) Informare per educare. Rendere il consumatore consapevole dello spreco e insegnargli come rendere più sostenibili l'acquisto, la conservazione, la preparazione e lo smaltimento finale del cibo.



PROBLEMI LEGATI ALLO SPRECO

AMBIENTALI



Emissione di gas effetto serra

Degrado del suolo

Spreco di risorse idriche

Consumo di energia

ECONOMICI



Costo valore del cibo sprecato

Valore delle esternalità negative prodotte

Costo della superficie agricola

ETICI



A causa del forte divario fra pa-
SVILUPPATI

SOTTOSVILUPPATI

Spreco di cibo

Eccesso di alimentazio-
ne

Spreco di nutrienti

Difficile accesso al
cibo
Denutrizione

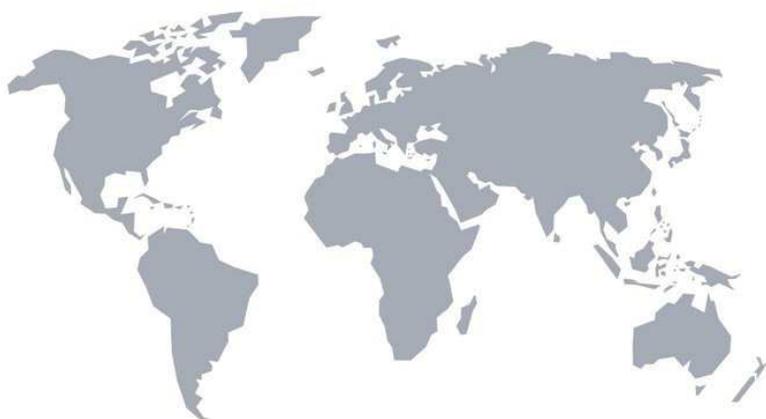
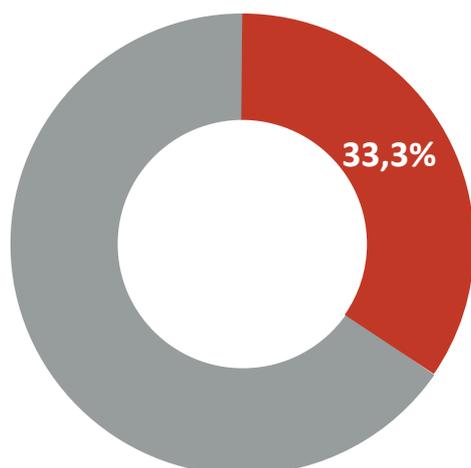
Carenze nutrizionali

SPRECO ALIMENTARE A LIVELLO GLOBALE

La stima del volume globale di perdite e sprechi alimentari è condizionata da una disponibilità limitata e da un'eterogeneità dei dati. Una delle poche analisi disponibili a livello globale è quella realizzata nel 2011 dalla FAO che stima uno spreco mondiale annuale di circa **1,3 miliardi di tonnellate**, pari al 33,3% della produzione totale di cibo destinato al consumo umano.

Inoltre, una ricerca condotta da Smil fornisce una panoramica globale e allarmante sulle perdite e sugli sprechi che si verificano lungo tutta la filiera, "dal campo alla forchetta": in media, solo il 43% dei prodotti coltivati a scopo alimentare viene effettivamente consumato.

SPRECO DEL CIBO SUL TOTALE PRODOTTO



SPRECO ALIMENTARE NELL'UE

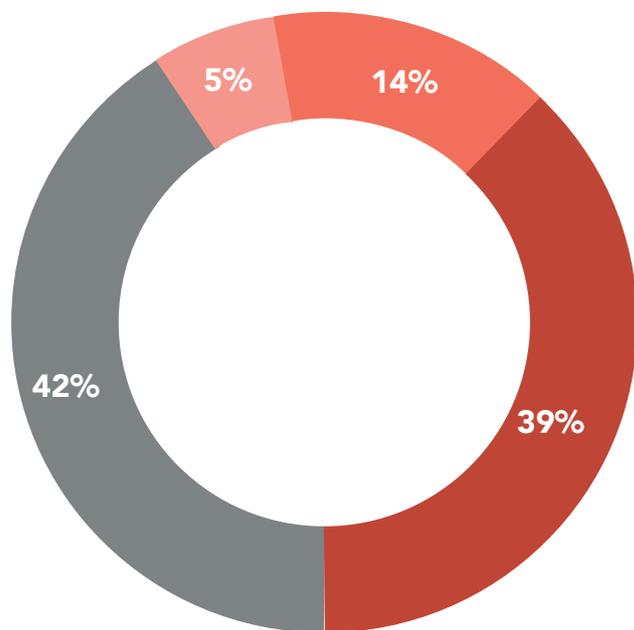
Uno studio recente della DG Environment della Commissione Europea analizza gli sprechi riconducibili a 4 fasi della filiera:

- **manufacturing**: processi di trasformazione dei prodotti alimentari destinati alla distribuzione;
- **retail/wholesale**: le attività di distribuzione e vendita a individui o organizzazioni;
- **food service sector**: preparazione di cibo ready-to-eat, catering e ristorazione;
- **households**: consumo domestico.

Le stime indicano che a livello europeo la quantità di cibo che viene sprecato ogni anno ammonta a 89 milioni di tonnellate, ovvero a 180 kg pro capite. Dalla figura si evince che gli sprechi a livello domestico sono i più rilevanti: corrispondono al 42% del totale (25% della spesa alimentare per peso) e ammontano a circa 76 kg pro capite/anno (di cui il 60% potrebbe essere evitato). Sono piuttosto consistenti anche la parte relativa ai processi di trasformazione degli alimenti (39%) e quella riguardante i servizi di ristorazione e catering (14%).

Sono più contenuti, invece, gli sprechi a livello distributivo (8 kg pro capite/anno), anche se, come vedremo più dettagliatamente in seguito, in alcuni casi la distribuzione è indirettamente responsabile di una parte degli sprechi che si verificano più a monte o più a valle della FSC.

Il livello medio europeo di sprechi pro capite (180 kg/anno) è il risultato di una situazione molto variegata e diversa tra i vari Stati membri.



SPRECO ALIMENTARE

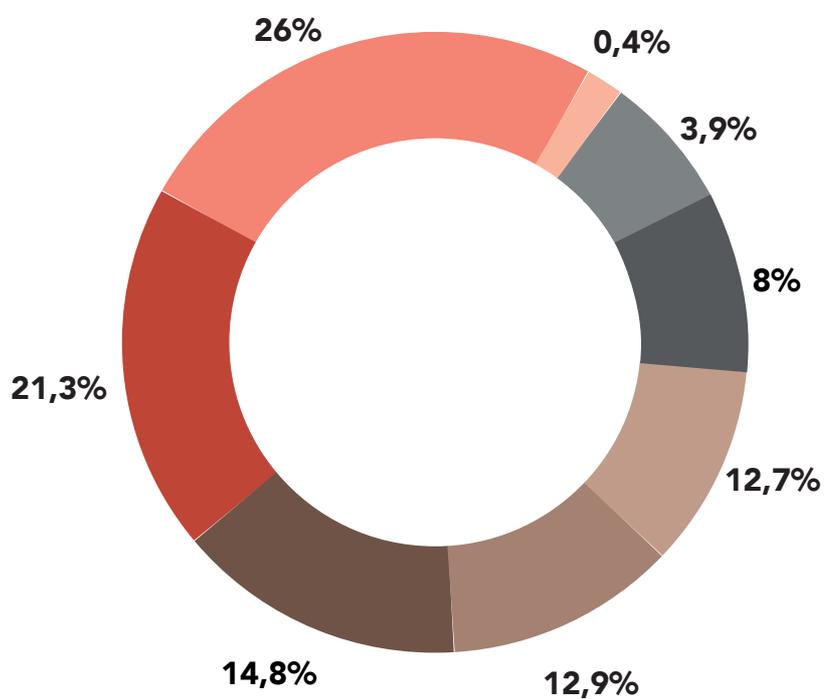
- Usò domestico
- Produzione
- Ristorazione
- Vendita all'ingrosso/dettaglio

SPRECO ALIMENTARE IN ITALIA

In Italia, il fenomeno degli sprechi alimentari è stato trascurato fino a poco tempo fa. Letteratura specializzata e rilevazioni statistiche ufficiali sull'argomento sono, infatti, quasi del tutto inesistenti. L'indagine del 2011 di Segrè e Falasconi è stata la prima a fornire una quantificazione dello spreco lungo tutta la filiera: 20 milioni di tonnellate dal campo al punto vendita. Una stima dello spreco è stata ottenuta confrontando la quantità di cibo che ogni italiano ha a disposizione per tipologia di prodotto, secondo quanto riportato dalla FAO (food balance sheets), con il consumo di cibo pro capite al giorno, secondo quanto sostenuto dall'INRAN (Istituto nazionale di ricerca per gli alimenti e la nutrizione). La percentuale di cibo in surplus è ottenuta dalla differenza tra quanto cibo è potenzialmente disponibile e quanto viene effettivamente consumato. Una parte rilevante di questa percentuale è sicuramente classificabile come "spreco".

Nell'**industria agroalimentare** lo spreco medio ammonta al 2,6% del totale, pari a circa 1,9 milioni di tonnellate di cibo (escludendo l'industria delle bevande).





- Lavorazione e conservazione di **frutta e ortaggi**
- Industria **lattiero-casearia** e dei gelati
- Industria delle **bevande**
- Lavorazione delle **granaglie** e di prodotti amidacei
- Fabbricazione di **altri prodotti alimentari**
- Produzione, lavorazione e conservazione di **carne**
- Fabbricazione di **oli e grassi vegetali e animali**
- Lavorazione e conservazione di **pesce**

SPRECO ALIMENTARE IN ITALIA

I prodotti scartati vengono tendenzialmente gestiti come rifiuti o utilizzati per la produzione di mangimi, e non destinati invece alla redistribuzione alle fasce deboli della popolazione. La maggior parte degli sprechi di cibo è riscontrabile nell'industria lattiero-casearia e nella lavorazione e conservazione di frutta e ortaggi.

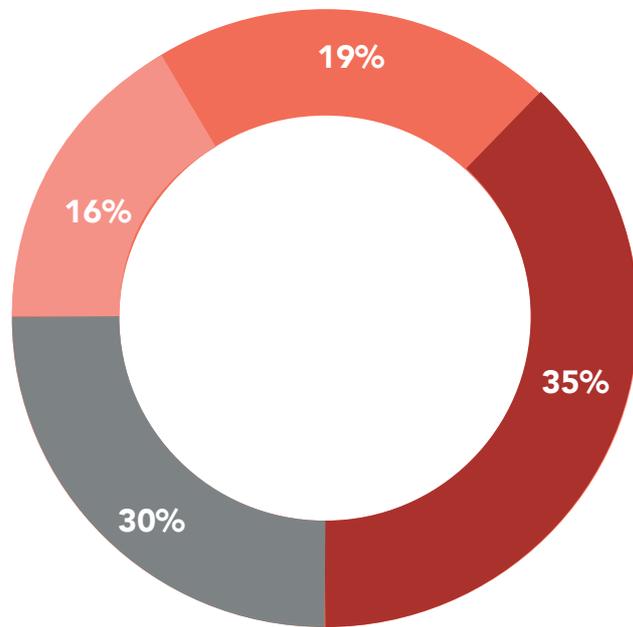
Per quanto riguarda la fase della **distribuzione**, l'attività di ricerca condotta da Last Minute Market offre stime sulla quantità di cibo "gettato via" da parte dei mercati all'ingrosso (centri alimentari e mercati ortofrutticoli) e della moderna distribuzione. A tal riguardo, emerge che nel 2009 in Italia sono state sprecate 263.645 tonnellate di prodotti alimentari (per un totale di 900 milioni di euro), il 40% delle quali è costituito da prodotti ortofrutticoli.

Al livello del **consumatore finale**, gli sprechi raggiungono valori ancora più allarmanti. I dati diffusi da ADOC (Associazione per la difesa e l'orientamento dei consumatori) mostrano che in casa vengono mediamente sprecati:

- il 35% dei prodotti freschi;
- il 19% del pane;
- il 16% di frutta e verdura.

Ulteriori sprechi si registrano nei ristoranti, nei bar e nelle mense





SPRECO ALIMENTARE

- Prodotti freschi
- Altri cibi
- Pane
- Frutta e verdura

SPRECO LUNGO LA FILIERA ALIMENTARE

lo spreco alimentare è un problema internazionale, riguardante le sfere che vanno dall'economia all'ecologia, cultura, settore sociale e sanità pubblica. Su scala globale, si stima che circa un terzo di tutti gli alimenti prodotti ogni anno per il consumo umano diventa rifiuto durante la sua "vita".

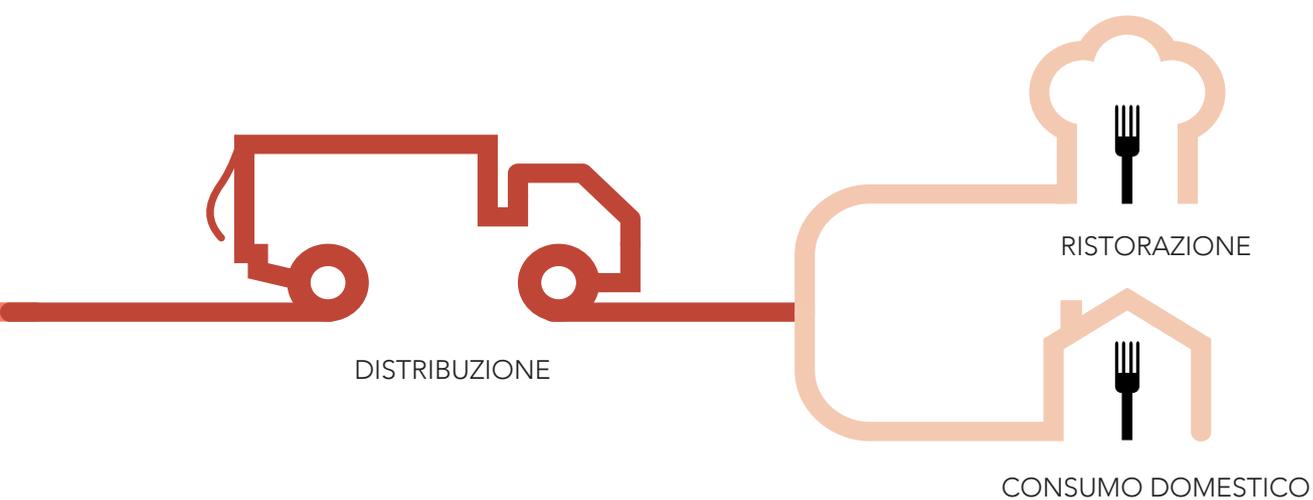


Cause dello spreco:

- Limiti nelle tecniche agricole e infrastrutture per trasporto e stoccaggio
- Fattori climatici e ambientali
- Surplus produttivi
- Rispetto di normative e standard

Cause dello spreco:

- Limiti tecnici e dei processi di trasformazione e produzione



Cause dello spreco:

- Limiti nei sistemi distributivi
- Errori di previsione degli ordini e gestione delle scorte
- Deterioramento dei prodotti e imballaggi
- Strategie di marketing e vendita

Cause dello spreco:

- Eccedenza degli acquisti
- Eccedenza delle porzioni preparate
- Difficoltà nella corretta interpretazione dell'etichettatura
- Errori nella conservazione degli alimenti

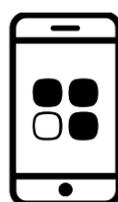
LA RISTORAZIONE

SPRECO ALIMENTARE PRE-CONSUMO

- Eccedenza negli acquisti
- Difficoltà nella corretta interpretazione dell'etichettatura
- Errori nella conservazione degli alimenti



FOOD SHARING



NUCLEI FAMILIARI

ASSOCIAZIONI BENEFICHE

SPRECO ALIMENTARE POST-CONSUMO

- Eccedenza delle porzioni preparate
- Errata percezione riguardo la quantità delle porzioni ordinate



DOGGY BAG



CONSUMO PERSONALE

LA DOGGY BAG

DOGGY BAG



DEFINIZIONE

Doggy bag: questo termine si è diffuso da qualche anno anche in Italia, ed è facile credere che grazie alla nuova legge anti-sprechi alimentari la cosiddetta doggy bag entrerà a far parte ufficialmente delle nostre consuetudini.

Letteralmente, doggy bag significa “vaschetta degli avanzi per il cane”. In realtà doggy bag è un’espressione idiomatica: anche se chiamata così, la doggy bag non viene utilizzata per portare gli avanzi di cibo del ristorante al proprio cane, ma per mangiarlo a casa.

Tant’è che il 90% di coloro che chiede una doggy bag non ha un cane, e del 10% di persone con un amico quadrupede a casa solo l’1% probabilmente offre al cane i resti della cena al ristorante.

Il termine doggie bag/doggy bag deriva dalla tradizione statunitense, radicata anche in altri Paesi come Francia e Gran Bretagna, e ancora troppo poco praticata in Italia.



ORIGINI

Per risalire alle origini della Doggy Bag dobbiamo andare negli Stati Uniti nel periodo della Seconda Guerra mondiale quando l'abitudine a portar via ciò che non si era consumato al ristorante si diffuse in maniera piuttosto spontanea e a tutti i livelli della società.

Secondo un'altra versione dei fatti, la doggy bag ha origine nel 1949 quando il ristorante Dan Sampler's Steak Joint di New York fu il primo ad adottare l'impacchettamento degli avanzi. Il locale aveva posto sul sacchetto l'immagine di un cane che incitava i clienti più timidi a portar via il cibo avanzato nel piatto per non sprecarlo.

Si riferisce alla corretta abitudine di chiedere ai camerieri di mettere in un contenitore o in un sacchetto il cibo avanzato dai pasti nei ristoranti o negli hotel. Di solito è lo stesso cameriere, al termine dei pasti, a confezionare la doggy bag per i clienti che non terminano i pasti, proprio per evitare di dover buttare il cibo avanzato.

DOGGY BAG

NEL MONDO

Quella della Doggy bag è un'usanza già consolidata in alcuni paesi del mondo. Per esempio negli Stati Uniti le porzioni nei ristoranti sono molto abbondanti e capita di non riuscire a finire la cena, così ormai è solito chiedere di poter portare a casa la vaschetta del cibo che non si è terminato a tavola.

IN ITALIA

Se nel resto del mondo chiedere la doggy bag al ristorante è una cosa normalissima e nessuno ritiene che richiederla sia un gesto associabile a tirchieria o nostalgia del dopoguerra, in Italia si è timidi davanti all'ipotesi doggy bag per paura di essere giudicati. Chi trova il coraggio di farsi confezionare il cibo avanzato probabilmente uscirà dal locale con un misto di soddisfazione e vergogna.

Piuttosto che chiedere al cameriere la doggy bag, infatti, la maggior parte degli italiani preferisce divorare il piatto fino all'ultimo boccone anche se sazi o, peggio, lasciare il cibo e alzarsi. È sbagliato e non più sostenibile, e infatti qualcosa - nella direzione doggy bag - si sta muovendo anche nel nostro paese.

In occasione di EXPO 2015, ad esempio, è stato indetto un bando di concorso riservato a studenti universitari, architetti e designer per la miglior Doggy Bag da offrire ai visitatori.

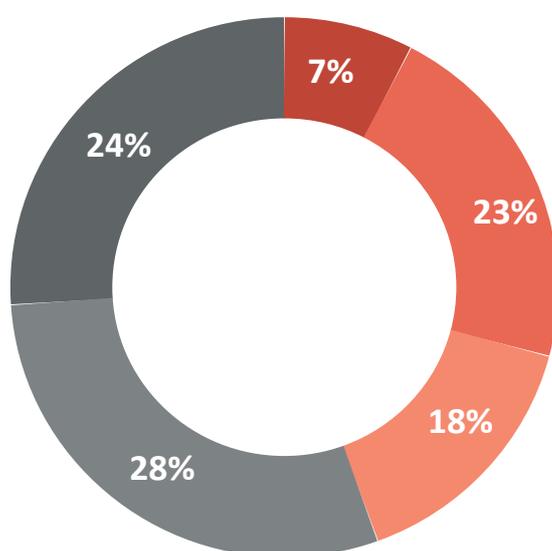
La lotta agli sprechi e alle eccedenze alimentari in Italia ha portato all'approvazione delle "norme per la limitazione degli sprechi, l'uso consapevole delle risorse e la sostenibilità ambientale".

Quando viene chiesto alle persone se portano a casa i resti di un pasto che non hanno finito a ristorante, solo il 30% ha dichiarato di averlo fatto, mentre il restante 70% ha dichiarato no, per una serie di ragioni.

SONDAGGIO SULL'USO DELLA DOGGY BAG IN ITALIA

Il 30% ha dichiarato di averla usata.

Il 70% ha dichiarato di non averla usata.



- "sì, sempre"
- "sì, spesso"
- "mi piacerebbe, ma spesso i ristoranti non hanno i contenitori"
- "mi piacerebbe, ma sono troppo timido per chiederlo"
- "no, non mi interessa"

SONDAGGIO SULL'USO DELLA DOGGY BAG

Italia, 19 - 22 Luglio 2019

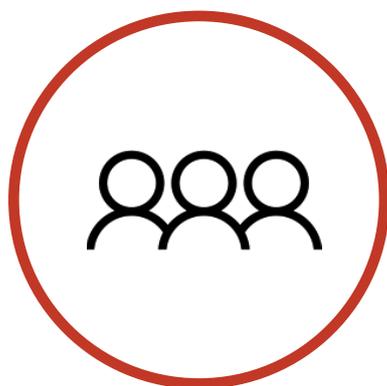
MOTIVI PER CUI CHIEDERE LA DOGGY BAG

Per non buttare cibo/bevande	64 %
Per consumarlo successivamente	59 %
Per aver pagato il cibo	32 %
Per darlo al proprio animale domestico	27 %
Per portarlo ad altre persone	11 %
Per donarlo ai bisognosi	5 %
Altro	1 %

MOTIVI PER CUI NON CHIEDERE LA DOGGY BAG

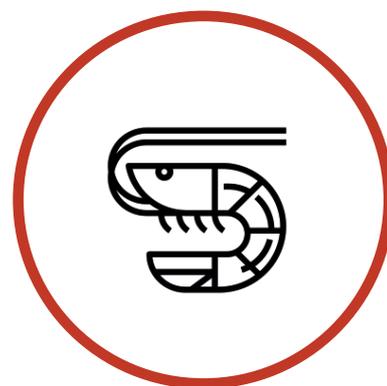
Non avanzano cibo e bevande	43 %
Mi vergogno di chiederlo	21 %
Non sapevo si potesse chiedere	18 %
Mangio solo cibo preparato al momento	14 %
Non ho voglia di portarmi dietro la Bag	12 %
Non saprei quando consumare gli avanzi	6 %
Altro	7 %
Non saprei	5 %

RAGIONI CHE SPINGEREBBERO A CHIEDERE LA DOGGY BAG



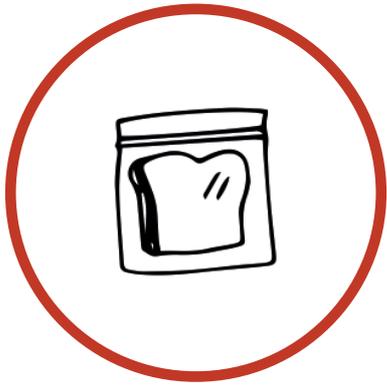
26%

Se il cibo e le bevande
dovessero essere
molto costose



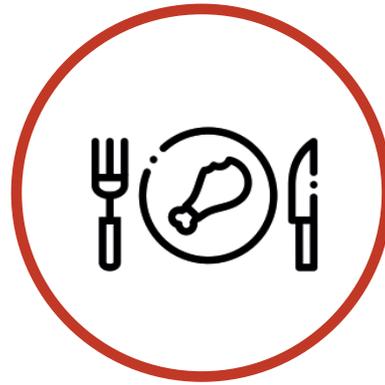
28%

Se volessi portare il
cibo ad altre persone
non presenti



50%

Se volessi mangiare il
pasto più tardi



76%

Se dovesse avanzare
più di metà pasto o
bevanda

Tipo di locale in cui sono più propensi a chiedere la doggy bag

Ristorante	84%
Pizzeria	69%
Trattoria	69%
Fast food	26%
Hotel	14%
Bar	11%



Tipo di pasto/ bevanda per cui sono più propensi a chiedere la doggy bag

Secondo piatto di carne o pesce	81%
Pizza	65%
Dolce	44%
Pasta	40%
Hamburger	35%
Contorno	30%
Sushi	29%
Vino	24%
Acqua	11%
Bibite	10%
Birra	8%

ANALISI DI MERCATO

DOGGY BAG



Doggy Bag - Se avanzo mangiatemi (2015)

designers: Giulio Iacchetti, Matteo Ragni, Chiara Moreschi e Francesco Faccin

promosso da: Comieco

paese: Italia

prodotto: doggy bag in cartone per alimenti e bevande

Trasformare un problema in opportunità e far partire una rivoluzione culturale: con questi obiettivi nasce il progetto "Doggy Bag – Se avanzo mangiatemi", che ha lo scopo di ridurre le quantità di alimenti gettati e di stimolare un cambio di mentalità nei ristoratori e nei clienti.

Gourmet Bag (2014)

promosso da: Servizio Pubblico

paese: Francia

prodotto: doggy bag in cartone

Il marchio Gourmet Bag è reso disponibile dal servizio pubblico per aiutare a prevenire gli sprechi alimentari nella ristorazione commerciale. La doggy bag americana diventa la borsa gourmet francese: una nuova denominazione, più gratificante e deliziosa. La borsa gourmet incoraggia una pratica rara nei ristoranti francesi. Le sfide della borsa per buongustai sono di sensibilizzare sulla prevenzione degli sprechi, sia per i professionisti che per il grande pubblico, i giovani e gli adulti.



Too Good To Waste (2011)

promosso da: Associazione dei ristoranti sostenibili, 3663 e One Water

paese: Regno Unito

prodotto: doggy bag in cartone

La campagna Too Good To Waste nasce nel Regno Unito nel 2011 con l'obiettivo di cambiare le cattive abitudini sulla richiesta di una doggy box (to-go box) da portare a casa per gli avanzi.

Il sondaggio ha rilevato che il 75% dei clienti non era a conoscenza della portata del problema dello spreco alimentare. Al fine di promuovere ulteriormente l'uso delle doggy bag, il sito web Too Good To Waste consente ai commensali di portare a casa gli avanzi delle loro ricette preferite e di fornire ai ristoranti le doggy bag.

Realizzate al 100% con materiali riciclati e biodegradabili, le scatole hanno permesso al cliente di riciclarle o compostarle dopo l'uso.

Trop Bon Pour Gaspiller (2014)

autore: Laurent Calvayrac

promosso da: L'Emballage Vert

paese: Francia

prodotto: doggy bag in cartone

L'idea è semplice: fornire ai clienti dei ristoranti in Francia una scatola destinata a portare via il resto del loro pasto quando non è possibile finirlo. Una scatola riciclabile al 100% e compostabile al 100% (standard industriale) in cartone e che:

- accetta piatti in salsa
- va in forno (massimo 180 °)
- vai al microonde

Per ottenerlo alla fine del pasto, i clienti dovranno pagare una piccola tassa.

"Too Good to Waste" pagherà parte dei suoi profitti a beneficio dei più svantaggiati.



Foodiebag (2019)

designer: Hilke Bos-Brouwers

promosso da: Refresh 'Doggy Bag' Design Contest

paese: Olanda

prodotto: doggy bag in cartone e cartoncino

Un modo elegante e di facile accesso ai clienti per portare a casa il pasto rimasto. Foodiebag fornisce un badge informativo con clip a forma di cucchiaino che può essere posizionato sul tavolo per informare il cliente. Inserendo la clip sul bordo del piatto, informa lo chef di conservare gli avanzi nel Foodiebag e di presentare all'ospite il pasto da portare a casa. Ha vinto numerosi premi HORECA per la sostenibilità.

Good to Go (2014)

promosso da: Zero Waste

paese: Regno Unito (Scozia)

prodotto: doggy bag in cartone

Ha funzionato in 16 ristoranti a Glasgow, Edimburgo, Irvine e East Kilbride nel 2014 con oltre 1400 container distribuiti durante la prova di 8 settimane. I ristoranti offrivano e promuovevano attivamente la Doggy Bag con poster e pubblicità sui tavoli e attraverso il personale del ristorante che parlava con i commensali.

Risultati: i rifiuti alimentari dei piatti dei commensali sono diminuiti in media del 42% per ristorante partecipante. Circa la metà di questa riduzione era dovuta al fatto che i commensali portassero a casa il cibo, con ulteriori riduzioni ottenute da altre misure come la regolazione delle dimensioni delle porzioni, la modifica delle opzioni di menu e il controllo se i commensali volessero effettivamente contorni come patatine o verdure. Il 92% dei commensali intervistati che ha portato a casa il cibo lo ha mangiato. Il personale di tutti i ristoranti partecipanti ha riferito un feedback eccellente da parte dei clienti. Se i ristoranti di tutta la Scozia offrirono abitualmente Doggy Bag ai clienti, potrebbero.



ReFood (2019)

Designer:

Dimesioni: h 7x 22 x14 cm

Peso Singola: 80 gr

Materiale: Cartone riciclabile adatto al contatto con gli alimenti

Materiale: Vaschetta Interna: Polipropilene (PP) adatto al contatto con gli alimenti

Microonde: SI

Riciclabile: SI

Nasce dal volere di due soci: Marco Lei e Daniela Demasi, che hanno dato vita alla startup Malvida.

Ma reBOX va oltre. Il contenitore reFOOD, utilissimo e pratico, è anche un'opera d'arte. Il progetto vuole infatti parlare di cibo anche attraverso il coinvolgimento di creativi e artisti emergenti.

La prima edizione è stata realizzata da Andrea Aste, giovane e talentuoso artista torinese che ha saputo interpretare in modo ironico e leggero l'utilizzo di reFOOD.

. E reWINE, che verrà proposta a breve, e che permetterà di non lasciare al ristorante la bottiglia di vino aperta e non consumata.

ANALISI DI MERCATO
CONTENITORI PER L'ASPORTO DEL CIBO



SCATOLA 1

Capacità: da 700 a 1800 ml

Materiale: Cartoncino + Ingeo (P.L.A.)

Temp. Max: 160° C

Microonde: NO

Liquidi: SI

Pietanze: fredde, calde, unte.

La tenuta del prodotto ai liquidi è assicurata dalla chiusura dei lati a piega (e non saldatura) e dal biofilm che ne foderà l'interno.

Inoltre essendo accoppiati con una bioplastica questi contenitori sono 100% ecologici, provenienti da fonti rinnovabili vegetali e possono essere differenziati insieme agli scarti di cibo nell'organico.

SCATOLA 2

Capacità: 3000 cc

Materiale: cartoncino kraft + PE

Dimensioni: lunghezza 200 mm, larghezza 140 mm, altezza 90 mm

Resistente all'umidità e al grasso.

Forma: chiusura su gli angoli garantiscono zero fuoriuscita di olii e grassi.

Pratici ed economici

Pensati e sviluppati per il mercato della ristorazione veloce

Concepiti non solo per l'esposizione e l'asportoma anche per agevolare il consumo del prodotto in ogni luogo.



SCATOLA 3 (contenitore bibox avana)

Capacità: 1470 ml

Materiale: cartoncino politenato

Peso: 38 gr

Dimensioni: 19,7 x 14 x h.5 cm

Microonde: SI

Impilabili, resistenti al taglio

Trattamento antiunto

Ottima tenuta di liquidi e salse

Pietanze: prodotti di pasticceria, macedonie, insalate, sandwich, frittura, pasta fredda e calda.

Montaggio e chiusura rapidi.

Impilabili, resistenti al taglio.

SCATOLA 4

Capacità: 1050 ml

Dimensioni: 15 x 12 cm, h 5cm

Rivestimento interno di origine vegetale

Pietanze: cibi sia caldi che freddi.



SCATOLA 5

Materiale: Cartoncino + PE

Peso: 20,2 gr

Dimensioni: 14x14xh.7,5 cm

Microonde: si

Tenuta liquidi: si (sconsigliato capovolgimento)

Pietanze: pasta , sushi, fritti

Coperchio è rigido e resistente isola e mantiene la temperatura dei tuoi alimenti.

Già montato

Pietanze: pasta , sushi, fritti

SCATOLA 8

Materiale: Cartoncino adatto al contatto alimentare

Dimensioni: 120x100x70 mm

Microondabile: Si

Biodegradabile: Si

Cibi caldi: Non ottimale

Liquidi:No

Calore diretto: No

Conservazione del calore e delle qualità organolettiche della ricetta in termini di fragranza, profumo e freschezza, per un tempo più prolungato.

Pietanze: prodotti da forno, frittura, antipasti, sia caldi che freddi, principalmente asciutti.

aperitivi, antipasti, stuzzichini, sushi, sashimi, snack.

Cartotecnica:

- I fori, che consentono di far fuoriuscire l'umidità e i vapori della cottura, consentendo alla frittura che contiene di rimanere sempre fragrante e croccante.

- Coperchio ribaltabile, con sistema apri e chiudi

- Impilabile



CONTENITORE BOX KRAFT (6)

Capacità: 530 cc

Materiale: cartoncino politenato patinato

Dimesioni: h chiuso 9 cm, h aperto 14,5 cm, diametro inf. 8 cm, diametro superiore 7,5×8,5 cm

Microonde: SI

Tenuta liquidi: SI

Chiusura ad incastro, non ermetica.

Pietanze:

primi piatti, secondi piatti, verdure, zuppe, frittura noodles, biscotti, polpette, sughi, tempura.

SCATOLA 7

Misure: 9x12x6 cm, realizzate in cartoncino bianco.

Cibi unti e umidi: NO

Forno: SI

Pietanze: ideale per pizza e calzoni



CONTENITORE FOOD (9)

Capienza: 800 ml

Dimensioni scatola: 58x39x41 cm

Materiale: cartoncino 270 g/mq + film 18 µ

Liquidi: Si

Peso singolo pezzo: 22,3 g

Compostabile: No

Riciclabile: Si

Certificazione idoneità alimentare: Si

Microonde: Si, 1 minuto a 800 w

Pietanze: riso, pasta, spaghetti, oppure per frittiture, crocchette, polpette, dolci o biscotti.

Cartotecnica: angoli ripiegati e non incollati garantiscono la tenuta dei liquidi e del calore.

Adatto a prodotti caldi e freddi, solidi e liquidi

NOODLE BOX ECOLOGICO (10)

Capienza: 650 ml

Materiale: cartoncino e rivestito in PLA.

Misure: ø inferiore 9 cm, chiusura superiore 8,8 x 9,8, h 9,5 cm

Ideale per l'asporto di cibi freddi e caldi fino a 75°C

Idoneo al contatto con i cibi caldi : Si

Da fonti rinnovabili: Si

ANALISI DEL SERVIZIO

DOGGY BAG

STORYBOARD

01. Il ristoratore



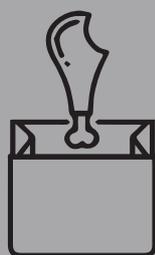
Prende il cibo avanzato

02. Il ristoratore



Prende la doggy bag

03. Il ristoratore



La apre e inserisce il cibo all'interno

04. Il ristoratore



Riporta la doggy bag al tavolo

05. Il cliente



La porta fino a casa

06. Il cliente



La ripone in frigo

07. Il cliente

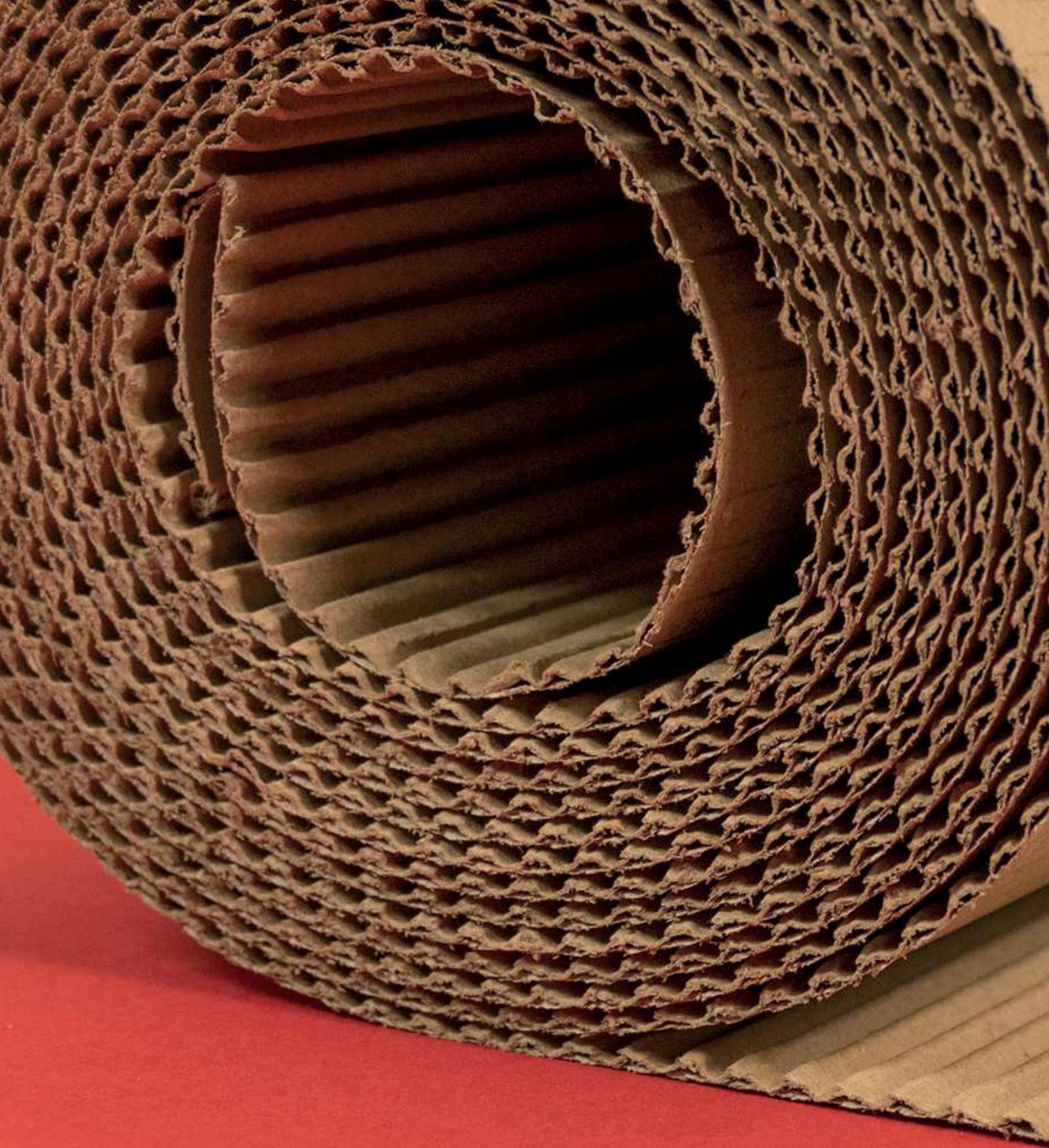


La riprende e scalda il cibo:
in forno o n padella

08. Il cliente



Mangia il cibo e
getta la doggy baggy



A close-up photograph of a roll of corrugated cardboard. The cardboard is light beige and shows its characteristic fluted internal structure. The roll is partially unrolled, with the top layer being smooth and the bottom layer showing the fluted pattern. The background is a solid, soft pink color. The text "CARTONE E CARTONCINO" is centered in the lower half of the image.

**CARTONE
E CARTONCINO**

IL CARTONCINO

È un manufatto cartario di grammatura intermedia fra quella della carta e quella del cartone.

Il suo **peso** infatti va da circa 125 g/m² a circa 450 g/m².

Il suo **spessore** va da 0,3 a 0,7 mm.

Il cartoncino può essere composto da un solo strato, oppure da più strati accoppiati fra loro a umido o a secco.

TIPOLOGIE IN BASE ALLA COMPOSIZIONE

KRAFT:

È composto prevalentemente da cellulosa vergine.

La pasta semichimica si ammette nella misura non superiore al 20%.

TEST:

Realizzata con il macero, ovvero le fibre ottenute dal riciclo.

Ha discrete caratteristiche meccaniche e viene prodotta in uno o più strati con materie fibrose.

MEDIUM:

È composto sia da fibre di cellulosa vergine sia da fibre provenienti dal macero.

CAMOSCIO:

Carta prodotta esclusivamente con pasta di recupero dotata di scarsa resistenza.

GRAMMATURA

Il peso del cartoncino espresso in grammi per metro quadro (g/m²). Solitamente ha una grammatura superiore a 160 g/m², poiché è questa la soglia dopo la quale un materiale fibroso possiede la **resistenza** e la **rigidità** che lo rendono adatto alla costruzione di imballaggi.

classe 2: g/mq 125

classe 3: g/mq 150

classe 4: g/mq 175

classe 5: g/mq 200

classe 6: g/mq 225

classe 8: g/mq 275

classe 9: g/mq 300

classe 02: g/mq 337

classe 04: g/mq 400

classe 06: g/mq 440

PROPRIETÀ

SPESSORE

La distanza tra le due superfici del foglio di cartoncino, misurata in micron. Ha uno spessore che va da 0.1 mm a 0.7 mm circa.

DENSITÀ (MASSA VOLUMICA)

Descrive la compattezza del cartoncino, misurata in chilogrammi per metro cubo (kg/m^3).

VOLUMINOSITÀ

Descrive il grado di voluminosità del cartoncino, espresso in metri cubi per chilogrammo (m^3/kg) ed è l'inverso della densità.

RIGIDITÀ

La domanda di rigidità è costante lungo tutta la catena, dalla spedizione fino al posizionamento a scaffale per il consumatore. Il cartoncino è in grado di offrire elevata rigidità per unità di peso.

RESISTENZA ALLA COMPRESSIONE

Quando gli imballaggi sono immagazzinati uno sull'altro per evitarne il collasso, è fondamentale che il cartoncino possieda una buona resistenza alla compressione.

RESISTENZA ALLO STRAPPO

È la forza necessaria a strappare un foglio di cartoncino lungo una esistente linea d'incisione. È una proprietà importante, per esempio, negli imballaggi dotati di sistemi di apertura a strappo.

RESISTENZA SUPERFICIALE

È la capacità del cartoncino di sopportare attriti sulla propria superficie, come per esempio quelli determinati dalla viscosità dell'inchiostro durante la stampa.

DIREZIONE DI MACCHINA

Durante il processo di fabbricazione del cartoncino, le fibre sono allineate parallelamente alla direzione di trasporto del nastro. Ciò significa che il cartoncino risulta sempre più rigido e resistente in quella direzione. La direzione di macchina, pertanto, descrive un angolo retto rispetto alla larghezza del nastro. In termini di attitudine alla cordonatura, una cordonatura trasversale alla direzione di macchina è preferibile a una parallela alla direzione di macchina.

IL CARTONE ONDULATO

Il cartone ondulato è composto da **due fogli di cartone piano**, le copertine e un foglio (o più) di **cartone ondulato** posto fra i primi due.

Questi sono tenuti insieme da **collanti naturali** derivati da amidi di mais o fecola.

Il suo peso va da 400 a 1200 g/m², il suo spessore da 0,7 a 2,5 mm.

Ogni elemento che lo costituisce può essere diverso per materiale, spessore e grammatura.

TIPOLOGIE DI ONDA

Onda Alta (A) : h min 4,5 mm

Ha un'ottima resistenza alla compressione verticale degli imballaggi e aumento del potere ammortizzante. Minore, rispetto ad altri tipi di onda, la resistenza alla compressione in piano. Stampabilità non ottimale.

Onda media (C) : spessore compreso tra 3,5 e 4,4 millimetri

Stampabilità migliore.

Buona resistenza sia alla compressione in piano che a quella verticale.

Onda Bassa (B) : spessore compreso tra i 2,5 e 3,4 millimetri.

Il numero di onde contenuto in un metro lineare assicura una buona resistenza alla compressione in piano e una buona stampabilità ma il suo ridotto spessore non favorisce la resistenza alla compressione verticale.

Microonda (E) : h min 1,5 mm.

Microonda (F) : h min 0,7 mm.

Determina un cartone con spessore inferiore a mm. 2.5.

Come onda singola il suo utilizzo nell'imballaggio tradizionale è minimo. Largamente usato nel cartone minitriplo "EB".

Eccellente stampabilità, concorrenziale al cartoncino piatto.

MATERIALE

Semichimica (S) : carta con elevate caratteristiche meccaniche prodotta con pasta semichimica di latifoglia nella misura minima del 65%.

Uso Semichimica (US) : carta trattata con ottime caratteristiche meccaniche prodotta con pasta di carta da recupero e/o paste meccaniche o semichimiche.

Medium (M) : carta trattata e non trattata con buone caratteristiche meccaniche prodotta con pasta di carta da recupero e/o paste meccaniche o semichimiche.

Fluting (F) : carta con ridotte caratteristiche meccaniche prodotta esclusivamente con pasta di recupero.

Grammatura Fluting

classe 2: g/mq 120

classe 4: g/mq 145

classe 6: g/mq 170

classe 9: g/mq 210

PROPRIETÀ

GRAMMATURA

Il peso del cartoncino espresso in grammi per metro quadro (g/m^2).

SPESSORE

La distanza tra le due superfici del foglio di cartone, misurata in micron.

RIGIDITÀ

La domanda di rigidità è costante lungo tutta la catena, dalla spedizione fino al posizionamento a scaffale per il consumatore.

Il cartoncino è in grado di offrire elevata rigidità per unità di peso.

GRADO DI LISCIO

Mirura il grado di liscio della superficie del cartone.

ISOLAMENTO ACUSTICO

Ottime prestazioni in termini di fonoassorbenza.

ISOLAMENTO TERMICO

Buone prestazioni in termini di isolamento termico.

LEGGEREZZA

Elevata.

POROSITA'

Grado di porosità medio-alto. I collanti che vi si utilizzano penetrano passando da uno strato all'altro.

RESISTENZA ALLA COMPRESSIONE

Buona resistenza a compressione, utile soprattutto quando gli imballaggi sono impilati gli uni sugli altri.

RESISTENZA A FLESSIONE

Più l'onda interna è alta, più il materiale fa difficoltà a mantenere la planarità superficiale, quindi imbarca.

RESISTENZA SUPERFICIALE

Capacità del cartone di sopportare attriti sulla propria superficie, per esempio quelli determinati dalla viscosità dell'inchiostro durante la stampa.

LAVORAZIONI

LAMINAZIONE

Il foglio stampato viene ricoperto con un sottile strato protettivo in materiale plastico o metallico, il laminato.

I laminati possono essere sia lucidi sia opachi e vengono applicati grazie a una speciale macchina laminatrice.

Il laminato fornisce un'ottima protezione contro lo sporco, l'umidità e l'usura.

INCOLLATURA /ACCOPIATURA

L'unione di due o più fogli di cartoncino con una sostanza adesiva al fine di creare una singola unità.

RIGATURA

Impressione di una linea sottile nel cartoncino al fine di creare una cerniera flessibile. La linea ottenuta con questa lavorazione ha una durata inferiore rispetto a quella ottenuta grazie alla cordonatura.

CORDONATURA

Per facilitare la piega del cartoncino, si imprime su di esso una linea di piega o cordonatura. Una cordonatura perfetta può essere paragonata a una cerniera.

FUSTELLATURA

Questa lavorazione avviene attraverso il taglio del foglio di cartoncino in diverse foggie. Dopo la stampa, la fustellatura e la cordonatura sono svolte simultaneamente nelle macchine fustellatrici.

PUNTI DI TENUTA

Sono le parti non fustellate che tengono insieme la sagoma per facilitarne la manipolazione durante le successive operazioni di assemblaggio.

PERFORAZIONE

Una linea di punti perforati che facilita lo strappo, per esempio di un coupon o di una cartolina postale.

GOFFRATURA

È una lavorazione che permette di sagomare il cartoncino secondo una trama in rilievo in modo permanente. Prima della goffratura, il foglio di cartoncino viene spesso stampato o laminato. Se il rilievo è convesso, viene definito "in positivo"; se invece avviene per impressione (concavo), è definito "in negativo". Se la goffratura avviene senza che il pezzo sia prima stampato, si parla di goffratura cieca.

IMPRESSIONE A CALDO

Sul cartoncino, attraverso una matrice, viene applicato un testo o un disegno in lamina metallica con l'ausilio del calore.

PIEGATURA SENZA CORDONATURA

Avviene quando il foglio di cartoncino viene piegato senza che sia stata prima tracciata una linea di cordonatura. Questa operazione è solitamente svolta da una macchina piegatrice.

TECNICHE DI STAMPA

STAMPA SERIGRAFICA

La serigrafia o stampa serigrafica è una tecnica di stampa che oggi utilizza come **matrice un tessuto di poliestere**, teso su un riquadro in legno o metallo o plastica definito “quadro serigrafico” o “telaio serigrafico”. La stampa serigrafica si caratterizza per la **qualità superiore** e consente di realizzare stampe anche di formati molto grandi. Chi opta per la serigrafia, infine, può scegliere tra due diverse alternative: i colori spot e la stampa in quadricromia.

FLESSOGRAFIA

Con questo sistema di stampa diretto, **l'area di stampa è in rilievo** rispetto all'area che non viene stampata. Le forme stampanti sono in gomma o in fotopolimeri. Il vantaggio della flessografia è che può essere utilizzata per stampare sulla maggior parte dei materiali: infatti viene usata sia sul cartone che sul cartoncino. Uno svantaggio di questo metodo è la difficoltà nella riproduzione di tutte le gamme cromatiche.

STAMPA DIGITALE

La stampa digitale si basa su una tecnologia che prevede l'uso di procedimenti elettronici per l'invio di file digitali alla macchina da stampa, senza l'utilizzo di lastre o matrici. I vantaggi sono quantificabili in termini di velocità e bassi costi se si tratta di piccole tirature di stampa in quadricromia.

STAMPA TIPOGRAFICA

In questo metodo di stampa, l'inchiostro viene applicato sui tipi in rilievo del cilindro di stampa e quindi trasferito sulla superficie del cartoncino.

STAMPA OFFSET

Il sistema offset è il metodo più diffuso per la stampa su cartoncino. Il sistema più utilizzato è quello a foglio, in cui la macchina da stampa è alimentata con fogli di cartoncino, contrariamente a quanto avviene con la macchina rotativa, che è alimentata a bobina. È un metodo di stampa indiretto: l'inchiostro, infatti, non è trasferito direttamente dalle forme di stampa (lastre) sul cartoncino. Il cilindro di stampa scarica (set off in inglese, da cui il nome) l'inchiostro su un cilindro gommato che, a sua volta, trasferisce l'inchiostro e l'immagine da stampare sul cartoncino.

STAMPA A CALDO

La stampa a caldo è un sistema di stampa diretta a bobina, nel quale il trasferimento dell'elemento di contrasto è ottenuto con l'effetto combinato di pressione, calore e velocità di distacco. L'elemento di contrasto termotrasferibile è interposto tra la forma da stampa e il supporto da stampa. La matrice può essere di ottone, acciaio, rame, magnesio, "silicone" o ergal.

I VANTAGGI DEL MATERIALE



Bassi costi di lavorazione



Ridotti limiti riguardo la produzione di forme che possono essere realizzate attraverso la progettazione cartotecnica.



Proviene da una risorsa rinnovabile



Buona capacità di assorbire urti e sollecitazioni



Possibilità di plastificazione



Buonissimo compromesso fra leggerezza e robustezza.



Carta, cartone e cartoncino possono **vivere quasi all'infinito** attraverso il riciclo.



Si conferma un materiale ecocompatibile a 360 gradi e i suoi manufatti possono essere: **riutilizzabili, riciclabili, biodegradabili, compostabili.**

CERTIFICAZIONI

L'industria della carta ha inoltre a disposizione strumenti di certificazione per dimostrare ai consumatori che i prodotti provengono da foreste gestite in modo sostenibile.

FSC

(Forest Stewardship Council)

Organizzazione internazionale non governativa, indipendente e senza scopo di lucro, nata nel 1993 per promuovere la gestione sostenibile di foreste e piantagioni.

Include tra i suoi membri (circa 900) organizzazioni non governative, gruppi ambientalisti (WWF, Greenpeace) e sociali, proprietari forestali, industrie che commerciano e lavorano il legno e la carta, gruppi della grande distribuzione organizzata, ricercatori e tecnici.

FSC rilascia tre tipi di certificazioni.

La Gestione Forestale (FM) assicura che una foresta o una piantagione siano gestite nel rispetto di rigorosi standard ambientali sociali ed economici.

La certificazione di Catena di Custodia (Chain of Custody, CoC) garantisce la rintracciabilità dei materiali provenienti da foreste certificate FSC.

La terza è quella del Legno Controllato.

PEFC

(Programme for Endorsement of Forest Certification schemes)

è una Certificazione Forestale, che si fonda sul rispetto dei criteri e degli indicatori definiti nelle Conferenze Ministeriali per la Protezione delle Foreste in Europa.

Lo schema PEFC certifica tutta la filiera legno:

Nella fase produttiva certifica con lo schema GFS - Gestione Forestale Sostenibile. Valuta la gestione e l'uso delle foreste e dei terreni forestali in un'ottica di sviluppo sostenibile.

CoC

Catena di Custodia (Chain of Custody).

L'Organizzazione che intende certificarsi deve garantire la rintracciabilità della materia prima legno certificata all'interno del processo di trasformazione, e mantenere inequivocabile la provenienza da foreste certificate.



IL RICICLO

Il riciclo di imballaggi in carta e cartone è quel processo attraverso cui i rifiuti di imballaggio vengono trattati al fine di essere restituiti alla loro funzione originaria di imballaggi o per altri fini.

La produzione di carta tramite riciclo permette di avere:

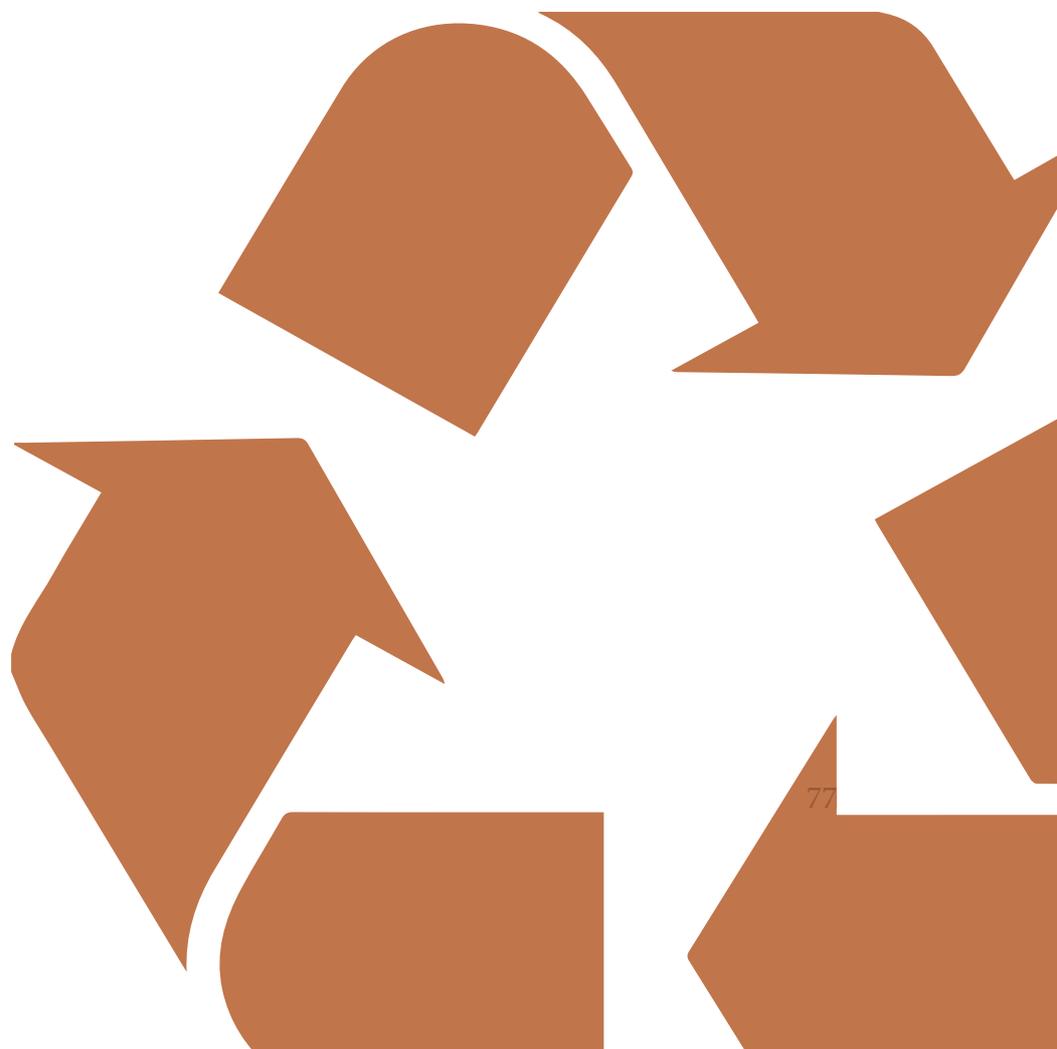
- O1.** Risparmio delle materie prime.

- O2.** Riduzione significativa dell'uso di **acqua** di cui l'industria della carta necessita per produrla.

- O3.** Riduzione delle **emissioni di CO2** (il beneficio per ciascuna tonnellata di carta prodotta da fibra riciclata, anziché da cellulosa, è pari a 1,3 tonnellate di CO2 evitata).

- O4.** Riduzione del **volume delle discariche**.

- O5.** Aumento dell'**occupazione sociale**.



IL RICICLO SECONDO

CONAI

Consorzio nazionale imballaggi.

È un Consorzio privato che opera senza fini di lucro ed è un sistema che costituisce la risposta delle imprese private ad un problema di interesse collettivo, quale quello ambientale.

Al Sistema Consortile aderiscono circa 800.000 imprese produttrici e utilizzatrici di imballaggi.

Nato sulla base del Decreto Ronchi del 1997, il Consorzio ha segnato il passaggio da un sistema di gestione basato sulla discarica ad un sistema integrato, che si basa sulla **prevenzione**, sul **recupero** e sul **riciclo** dei sei materiali da imballaggio: acciaio, alluminio, carta, legno, plastica e vetro.

I produttori e gli utilizzatori che immettono al consumo beni che una volta consumati hanno un **imballaggio che diventa rifiuto** sono chiamati a sostenere gli **oneri economici** necessari a far fronte alla loro gestione: raccolta, recupero, riciclo.

Per assolvere a questo obbligo i **produttori** e gli utilizzatori possono organizzarsi:

- autonomamente
- possono aderire al CONAI e versare un contributo economico dedicato al finanziamento delle operazioni di raccolta e al riciclo dei rifiuti da imballaggio.

Il CONAI e i Consorzi di filiera sono dunque garanti, per conto dei soggetti che ad essi aderiscono, della raccolta, del riciclo e del recupero degli imballaggi immessi sul mercato e quindi degli obblighi che la legge pone a loro carico.

COMIECO

Comitato per l'Imballaggio Ecologico.

La storia di Comieco cominciò nel 1985 quando le aziende del settore cartario costituirono volontariamente un comitato interessato a impegnarsi nella tutela dell'ambiente e nella promozione del concetto di "imballaggio ecologico".

L'industria del riciclo è oggi una risorsa fondamentale del sistema industriale italiano e internazionale.

L'approccio condiviso dalle aziende si dimostrò coerente con un modello di **sviluppo economico** che potesse garantire la soddisfazione dei bisogni delle generazioni attuali, ma senza compromettere la **qualità della vita** e le possibilità di quelle future.

L'obiettivo ambizioso era, ed è tutt'ora, quello di giungere a una crescita più sostenibile dell'economia, **alimentando l'industria del riciclo**, attraverso l'applicazione del principio di responsabilità condivisa.

Comieco lavora per **garantire il sistema di riciclo** di carta e cartone raccolti in modo differenziato dai cittadini.

Comieco non produce scatole e scatoloni, ma lo fanno i suoi Consorziati che per statuto possono apporre il **marchio** di appartenenza al Consorzio sui loro imballaggi, a evidenza della **responsabilità ambientale** assunta nei confronti dei beni e degli imballaggi prodotti e immessi sul mercato, come richiesto dalla normativa vigente.

LA PRODUZIONE ITALIANA

La **fibra di cellulosa** e la **carta da macero** sono due materie prime fondamentali per produrre la carta italiana.

Ma la maggior parte della produzione cartaria viene effettuata con **macero** proveniente anche dalla raccolta differenziata.

LA CARTA DA MACERO

Consiste nelle fibre di recupero ottenute da carta e cartone già utilizzati con le quali è possibile ottenere **carta riciclata** come prodotto finale.

Circa la **metà** della carta utilizzata e prodotta in **Italia** è ottenuto grazie alla carta da macero. Il macero è di provenienza tutta italiana: l'Italia da anni è un esportatore di macero.

LA FIBRA CELLULOSICA

L'industria cartaria europea, per approvvigionarsi di fibre vergini, utilizza legno proveniente da foreste gestite in modo sostenibile in cui si assicura che gli alberi vengano piantati in un processo continuo e che il legname provenga da piantagioni forestali coltivate per le finalità produttive dell'industria.

La fibra cellulosica proviene principalmente dalle piantagioni forestali sostenibili **scandinave**.

CARTONE ALIMENTARE

Il cartone rimane negli anni uno dei materiali principali per la produzione dei MOCA (Materiali ed Oggetti a Contatto Alimentare). Gli imballaggi alimentari devono essere realizzati con materiali specifici: atossici e in grado

La legislazione che riguarda i materiali a contatto con alimenti in Europa è regolata dalle seguenti norme:

Norma quadro su Materiali in contatto con alimenti REG. (CE) N. 1935/2004 del 27 ottobre 2004

Buone Pratiche di Fabbricazione REG. (CE) N. 2023/2006 del 22 dicembre 2006

Questi regolamenti devono essere applicati ai materiali e agli oggetti che allo stato di prodotti finiti:

1. Sono **destinati** a essere messi a contatto con prodotti alimentari
2. Sono **già a contatto con prodotti alimentari** e sono destinati a tal fine.
3. Si prevede ragionevolmente che **possano essere messi a contatto con prodotti alimentari** o
che trasferiscano i propri componenti ai prodotti alimentari nelle condizioni d'impiego normali.

I **materiali e gli oggetti**, compresi i materiali e gli oggetti attivi e intelligenti, devono essere prodotti conformemente alle buone pratiche di fabbricazione

CARTONE ALIMENTARE

Il cartone rimane negli anni uno dei materiali principali per la produzione dei MOCA (Materiali ed Oggetti a Contatto Alimentare). Gli imballaggi alimentari devono essere realizzati con materiali specifici: atossici e in grado

La legislazione che riguarda i materiali a contatto con alimenti in Europa è regolata dalle seguenti norme:

Norma quadro su Materiali in contatto con alimenti REG. (CE) N. 1935/2004 del 27 ottobre 2004

Buone Pratiche di Fabbricazione REG. (CE) N. 2023/2006 del 22 dicembre 2006

Questi regolamenti devono essere applicati ai materiali e agli oggetti che allo stato di prodotti finiti:

1. Sono **destinati** a essere messi a contatto con prodotti alimentari
2. Sono **già a contatto con prodotti alimentari** e sono destinati a tal fine.
3. Si prevede ragionevolmente che **possano essere messi a contatto con prodotti alimentari** o
che trasferiscano i propri componenti ai prodotti alimentari nelle condizioni d'impiego normali.

I **materiali e gli oggetti**, compresi i materiali e gli oggetti attivi e intelligenti, devono essere prodotti conformemente alle buone pratiche di fabbricazione

COMPOSIZIONE

L'articolo 27 del DM 21/3/1973 afferma:

Le carte e i cartoni disciplinati dal presente decreto possono, da soli o accoppiati tra loro, o con altri materiali o trasformati in **imballaggi**, essere adoperati a **contatto diretto degli alimenti** quando, fabbricati secondo buona tecnica industriale rispondano alle seguenti caratteristiche di composizione.

Imballaggi per alimenti per i quali sono previste prove di migrazione.

Che siano costituiti da almeno:

- 75% di materie fibrose,
- 10% max. di sostanze di carica,
- 15% max. di sostanze ausiliarie.

Prodotti per i quali sono previste:

- Carne
- Formaggi
- Pasticceria fresca
- Alimenti fritti o arrosto

Imballaggi per alimenti per i quali NON sono previste prove di migrazione.

Che siano costituiti da almeno:

- 60% di materie fibrose
- 25% max. di sostanze di carica
- 15% max. di sostanze ausiliarie.

Prodotti per i quali NON sono previste per le seguenti sostanze secche:

- Paste alimentari
- Prodotti della panetteria, biscotteria e della pasticceria secca.
- Frutta, ortaggi e loro derivati.
- Frutta intera, fresca o refrigerata.
- Ortaggi interi, freschi o refrigerati.
- Alimenti congelati e surgelati.
- Spezie ed aromi piante aromatiche.

MATERIA PRIMA PROVENIENTE DA RICICLO

Articoli di carta o cartoncino riciclati possono essere utilizzati per packaging alimentare se:

- Sono composti da almeno tre strati:
 - la copertura che puo' essere patinata e stampata
 - uno strato intermedio
 - e il retro che va a contatto con l'alimento.
- Hanno una grammatura minima di 200 g/m².

Lo strato a contatto con l'alimento deve:

- Avere grammatura min di 35 g/m².
- Essere conforme alla normativa per quanto concerne il piombo.

VALUTAZIONE D'IDONEITÀ

Esistono delle linee guida per la **valutazione dell'idoneità** del packaging realizzato con materiale proveniente da riciclo per l'uso alimentare. Sono regolati principio base art. 3 Reg 1935/2004.

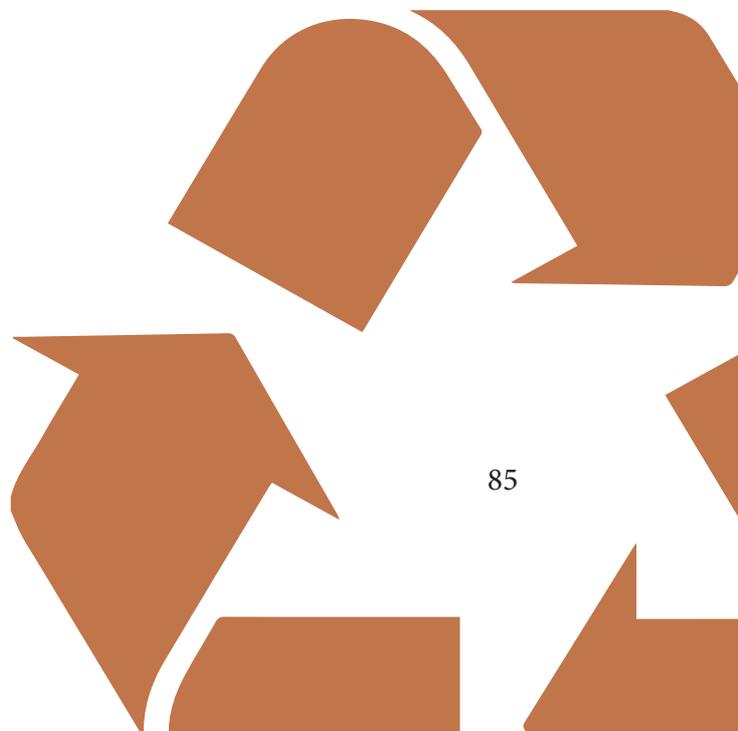
La valutazione avviene passando per due step principali:

01. DEFINIRE IL SUO IMPIEGO

- a) Tipo di alimento da imballare
- b) Condizioni di stoccaggio
- c) Tempo e temperatura di contatto

02. VALUTARE LA POSSIBILE CONTAMINAZIONE

- a) identificare l'origine della possibile contaminazione
- b) definire una metodologia atta a ricondurre quei contaminanti a un livello di sicurezza nel prodotto finito
- c) dichiarare tutte le restrizioni sul tipo di alimento che risultano dalla valutazione del rischio degli stadi precedenti.







Farson's
**ginger
& lemon
tea**

L' IMBALLAGGIO

60 bags

COS'É UN IMBALLAGGIO

L'imballaggio è il **prodotto**, composto di materiali di qualsiasi natura, adibito a:

contenere determinate merci, dalle materie prime ai prodotti finiti;

proteggerle, consentire la loro manipolazione e la loro consegna dal produttore al consumatore o all'utilizzatore;

comunicare, nonché assicurare la presentazione migliore degli articoli che esso stesso contiene.

É quel prodotto che svolge la funzione di confezione.

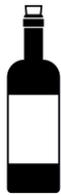
Per **progettare** un imballaggio in maniera **sostenibile** bisogna pensare soprattutto al risparmio delle risorse che vengono utilizzate per produrlo.

La direttiva europea 2004/12/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggi, che modifica e integra la direttiva 94/62/CE, è stata recepita nel nostro ordinamento nazionale con il D.lgs. 152/06 (ex D.lgs. 22/97).



TIPOLOGIE

IMBALLAGGI PRIMARI \ PER LA VENDITA



L' imballaggio primario, confezione primaria o imballaggio per la vendita è quello che **confeziona il singolo prodotto** pronto al consumo.

É concepito in modo da costituire, nel punto vendita, un' **unità di vendita** per l'utente finale o il consumatore.

IMBALLAGGI SECONDARI \ MULTIPLI



L' imballaggio secondario **raggruppa un certo numero di singoli prodotti** pronti al consumo.

Il prodotto, una volta eliminato l' imballaggio secondario, si presenta nel suo imballaggio primario, pronto all'uso.

É concepito in modo da costituire, nel punto vendita, il raggruppamento di un certo numero di unità di vendita, indipendentemente dal fatto che sia venduto come tale all'utente finale, o che serva soltanto a facilitare il rifornimento degli scaffali nel punto vendita.

IMBALLAGGI TERZIARI \ PER IL TRASPORTO



L' imballaggio terziario o imballaggio per il trasporto è concepito in modo da **facilitare la manipolazione** ed evitare i danni connessi al trasporto di merci: dalle materie prime ai prodotti finiti, o di un certo numero di unità di vendita.

FUNZIONI

- 01.** **Contenere.**
Serve a contenere determinate merci, dalle materie prime ai prodotti finiti.
- 02.** **Proteggere.**
Protegge fisicamente il prodotto dalle impurità e dagli agenti esterni per tutto il tragitto dal luogo di produzione al luogo di consumo.
Consente la loro manipolazione e la loro consegna dal produttore al consumatore.
- 03.** **Comunicare.**
Comunica cosa contiene e permette l'identificazione del prodotto, anche in termini di quantità, additivi, modalità di utilizzo, scadenza.
Deve riuscire a trasmettere le peculiarità del prodotto, a comunicare la brand identity e a "convincere" il possibile acquirente.
- 04.** **Facilitare l'uso.**
Deve essere resistente e leggero.
Facile da trasportare, da immagazzinare, da utilizzare.

FUNZIONE COMUNICATIVA

IL MATERIALE

Dal lato del consumatore, il packaging cellulosico è un vero “attrattore”, capace di captare l’attenzione, colpire emotivamente e rispondere alle richieste razionali del consumatore.

Questo avviene grazie all’associazione che si fa immediatamente tra cartone e approccio eco-friendly.

Secondo una ricerca condotta dall’Università Iulm per il Club Carta e Cartoni di Comieco, i pack in carta o cartone ondulato vengono – a livello implicito – graditi decisamente di più rispetto ad altri materiali.

Il 65% delle preferenze confluisce infatti su questa tipologia di packaging. Solo il 35% del campione predilige pack in plastica o di altri materiali (come ad esempio il vetro).

Sicuramente il primo passo è scegliere come packaging quello composto da carta e cartone, che è uno delle tipologie più green ed ecosostenibili presenti sul mercato. Infatti raggiunge percentuali di riuso e riciclo che sfiorano il 90% e sono dati in crescita. Inoltre per quanto riguarda il punto di vista del consumatore, il packaging di carta o cartone è un vero “attrattore”: capace di colpire l’attenzione delle persone emotivamente, perché risponde a tutte quelle richieste razionali che il consumatore si pone: qualità, sicurezza, ecosostenibilità e serietà.

Secondo una ricerca condotta dall’Università Iulm di Milano, gli imballaggi in carta o cartone ondulato, in particolar per il settore food e beverage, sono apprezzati molto di più rispetto a tutti gli altri materiali: il 65% delle preferenze confluisce infatti su questa tipologia. Solo il 35% del campione predilige gli altri materiali come plastica e vetro. Un chiaro segnale che dimostra una volta per tutte la tendenza del mercato.

FUNZIONE COMUNICATIVA

IL BRAND

Il packaging è considerato dalle aziende di qualsiasi tipologia merceologica un elemento molto importante per la percezione del marchio da parte dei consumatori con un impatto positivo sul suo valore e sulla sua riconoscibilità.

La sua funzione va al di là dell'aspetto puramente pratico di proteggere e trasportare il prodotto. Ha il compito di differenziarlo sullo scaffale dei negozi e, soprattutto, della grande distribuzione, dove la forma, il materiale e l'elemento grafico complessivo devono essere fortemente attrattivi.

Questo avviene specialmente nel campo **agro-alimentare**, dei **cosmetici**, della **moda**, del **superfluo**.

IL PRODOTTO

L'imballo deve lasciare spazio all'informazione.

Deve essere una sorta di veicolo del vino stesso e del territorio che rappresenta.

Comieco, a tal proposito, per poter redigere delle linee guida, ha realizzato un caso studio sul territorio Unesco di Langhe Roero e Monferrato, coinvolgendo i relativi consorzi e le cantine, per analizzare le **potenzialità comunicative dell'imballaggio** e muovere i primi passi verso nuove modalità di gestione del packaging enologico.

L'imballaggio deve essere una sorta di veicolo del vino stesso e del territorio che rappresenta.

“Con questo studio” conclude Farotto “il nostro obiettivo è dare uno stimolo, spiegando come si possa utilizzare l'imballaggio esterno per raccontare un territorio e il suo approccio sostenibile. Ci auguriamo, per cui, che i consorzi raccolgano questa sfida per comunicare e comunicarsi al meglio”.

GLI IMBALLAGGI ATTIVI

Sono uno dei nuovi sistemi di confezionamento in cui l'imballaggio **evita al prodotto di deteriorarsi** o cambiare colore grazie all'inserimento nelle confezioni di bustine o capsule contenenti **assorbitori o emanatori** di principi attivi che impediscono la formazione di muffe e la crescita di batteri. Attualmente diffusi negli Stati Uniti, in Australia e in Giappone, in Italia incontrano ancora delle resistenze per la diffidenza dei consumatori nei confronti di "corpi estranei" a contatto con gli alimenti.

GLI IMBALLAGGI INTELLIGENTI

Consentono, attraverso un indicatore esterno interno alla confezione, di **leggere le variazioni di qualità** dell'alimento. Ad esempio Un'equipe del Fraunhofer Research Institution for Solid State Modular Technologies (EMFT) di Monaco di Baviera ha ideato un sensore che, incorporato nel packaging, è in grado di indicare immediatamente la freschezza del cibo con un colore: dal verde al giallo chiaro se consumabile, blu se avariato. In Italia non è ancora diffuso.

PRODUZIONE IMBALLAGGI IN ITALIA

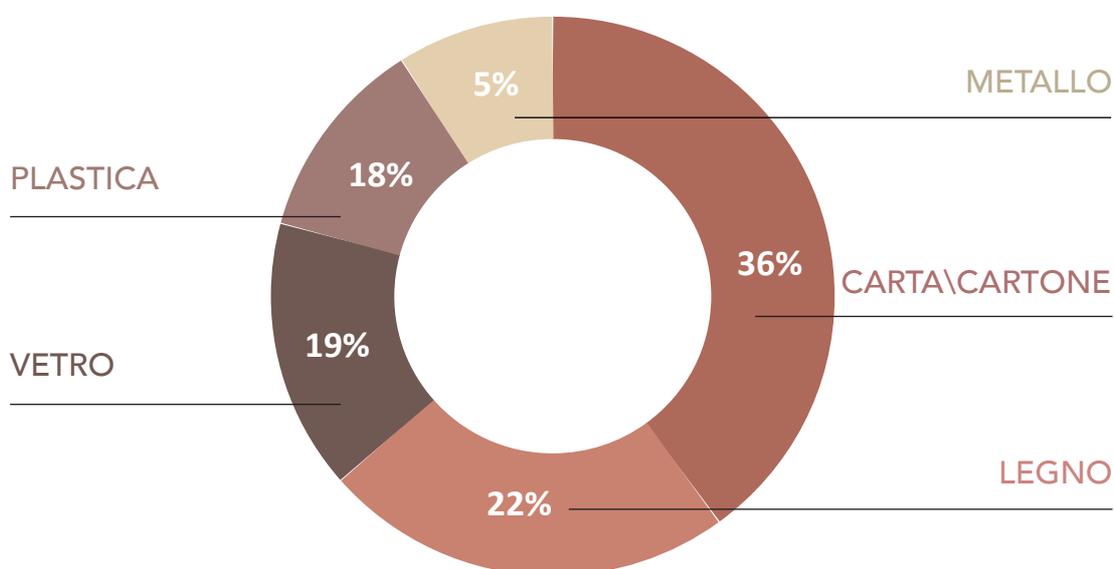
IL 2019

C'è sempre una stretta correlazione tra l'andamento del settore manifatturiero e quello dell'imballaggio. Questa correlazione deriva principalmente dal fatto che i prodotti che "escono" dalle aziende manifatturiere richiedono di essere confezionati e quindi generano un indotto considerevole. L'Italia è tra i maggiori paesi produttori di imballaggi, infatti si colloca tra i dieci paesi maggiori produttori di packaging al mondo. Secondo L'istituto Italiano Imballaggio l'industria italiana dell'imballaggio si dimostra un settore dinamico e in continua crescita.

SEZIONI MERCEOLOGICHE

+2,8% SETTORE MANIFATTURIERO

+2,7% SETTORE DELL'IMBALLAGGIO



PRODUZIONE IN CRESCITA

CRESCITA IMBALLAGGI IMMESSI AL CONSUMO

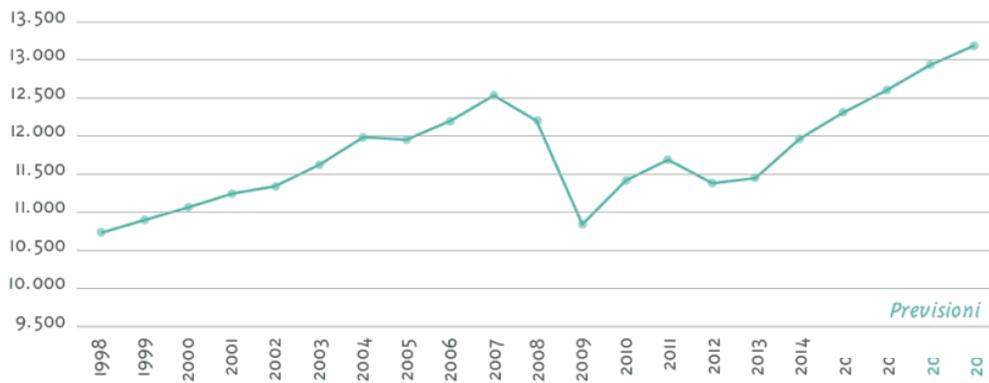
Dal 1998 ad oggi la quantità in **peso** degli imballaggi immessi al consumo in Italia è cresciuta del **22%**, passando da 10,7 a 13 milioni di tonnellate.

L'aumento registrato riflette i **cambiamenti degli stili di consumo**, che incidono sulla qualità e sulla tipologia di imballaggi utilizzati, e che sono correlati a fattori sociali e demografici.

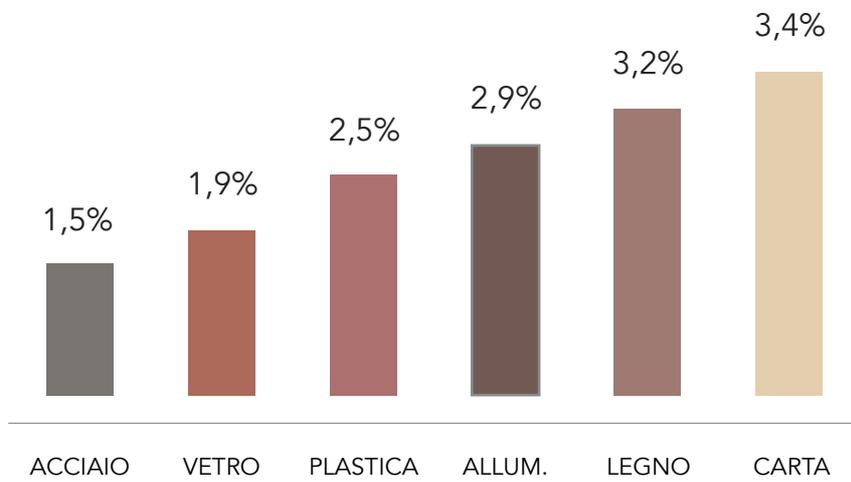
FAZIONI MERCEOLOGICHE

In ordine, la frazione merceologica che presenta la maggior crescita è rappresentata da: carta (+3,4%), seguita dal legno (+3,2%), dall'alluminio (+2,9%) e dalla plastica (+2,5%). In leggero aumento i quantitativi di imballaggi in vetro (1,9%) e in acciaio (1,5%).

In termini quantitativi, l'aumento più significativo si registra per la carta, con circa **160 mila tonnellate** in più di imballaggi immessi sul mercato. Tale incremento è strettamente correlato ai cambiamenti nelle abitudini di acquisto come la crescita degli acquisti on-line ed il ricorso a buste e shopper in carta.



Fonte: Conai -
Consorzi di Filiera



RIFIUTI DA IMBALLAGGIO

I NUMERI

La riduzione di rifiuti è uno degli imperativi di una vita ecosostenibile, nonché uno degli obiettivi che l'UE ha imposto ai paesi membri per ridurre: da un lato, gli sprechi di risorse; dall'altro, far sviluppare, il più possibile, modelli di Green Economy come quelli dell'economia circolare.

Tra i rifiuti che ogni giorno vengono prodotti in Italia, **gli imballaggi**, per volume, **costituiscono la prima categoria**.

La produzione di RSU (Rifiuti Solidi Urbani) in Italia è valutata più di 30 milioni di tonnellate l'anno (approssimativamente un chilogrammo al giorno per persona); di questi, oltre un terzo in peso e la metà in volume, sono costituiti da imballaggi.

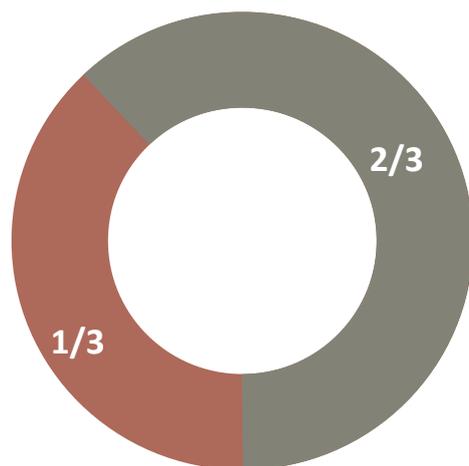
È ovvio che gli imballaggi hanno una loro utilità, ma al contempo negli ultimi decenni ne è stato registrato un uso eccessivo.

I dati ufficiali parlano di una media di **156,92 kg di rifiuti da imballaggio l'anno a persona**.

I rifiuti da imballaggio in Italia ammontano nel 2017 a 13,1 milioni di tonnellate.

L'aumento di 361 mila tonnellate rispetto al 2016.

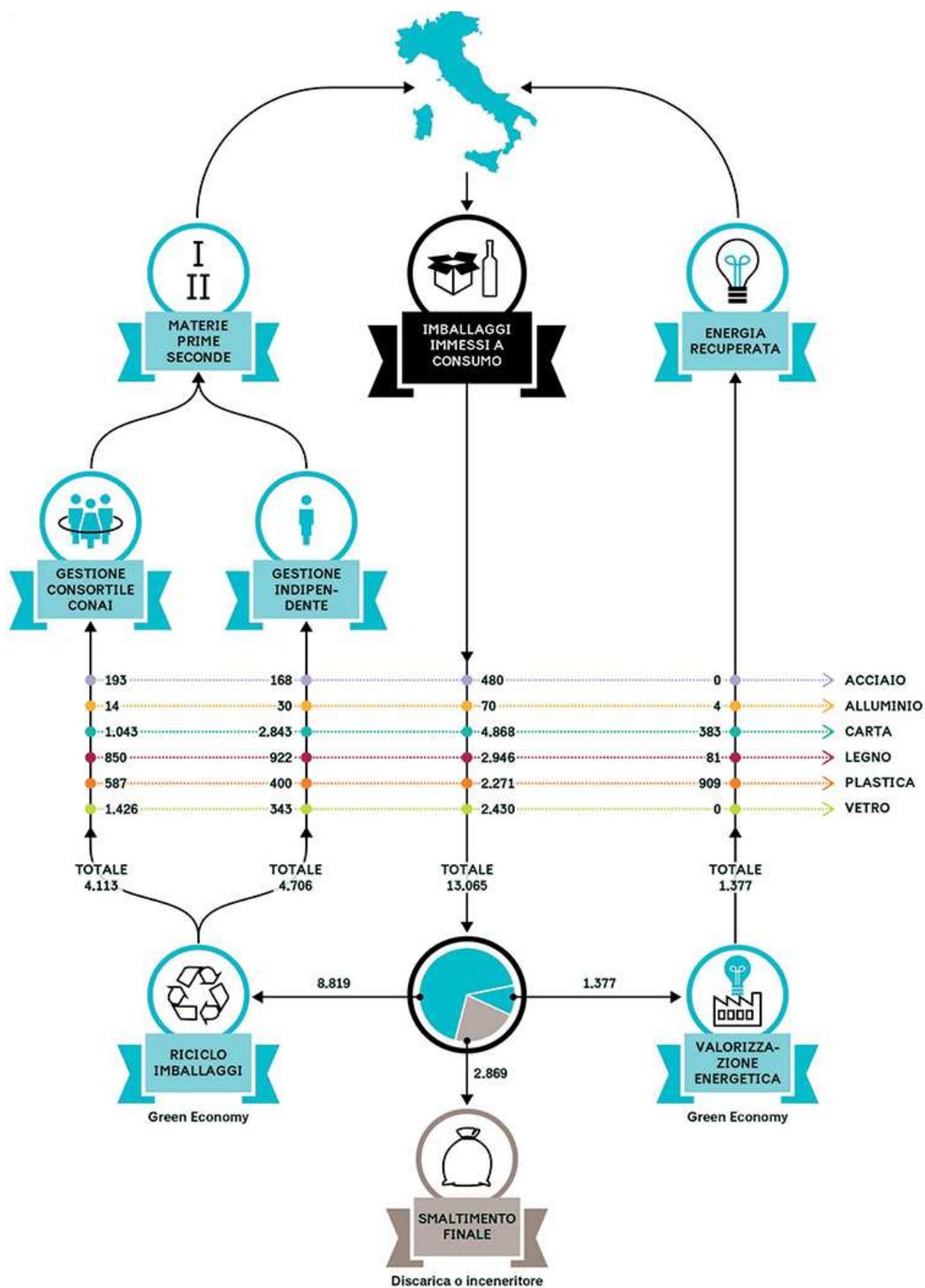
RIFIUTI SOLIDI URBANI



RIFIUTI DA IMBALLAGGIO

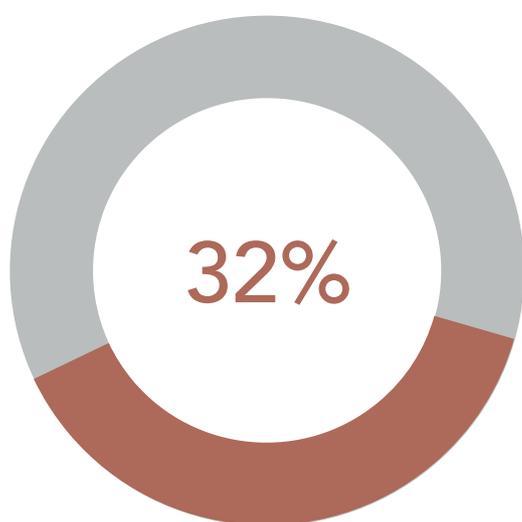
ALTRI RIFIUTI

I FLUSSI DEGLI IMBALLAGGI 2019



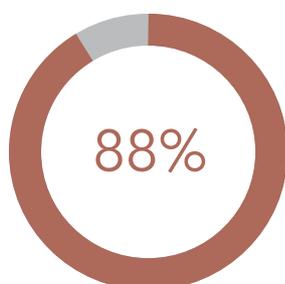
IMBALLAGGI CELLULOSICI

CELLULOSICI

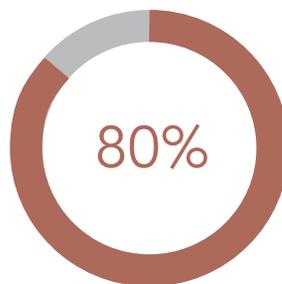


Degli imballaggi totali prodotti

Recuperati



Riciclati



RECUPERARE

Nel 2019, la quantità di rifiuti di imballaggio avviata a recupero del CONAI è pari a quasi 10,2 milioni di tonnellate, un incremento del 2,9% rispetto al 2018.

Nel dettaglio, l'86,5% del recupero complessivo è rappresentato dal **riciclaggio**, comprensivo anche della preparazione per il riutilizzo attraverso operazioni di rigenerazione o riparazione.

Il restante 13,5%, costituisce il **recupero energetico**.

FAZIONI MERCEOLOGICHE

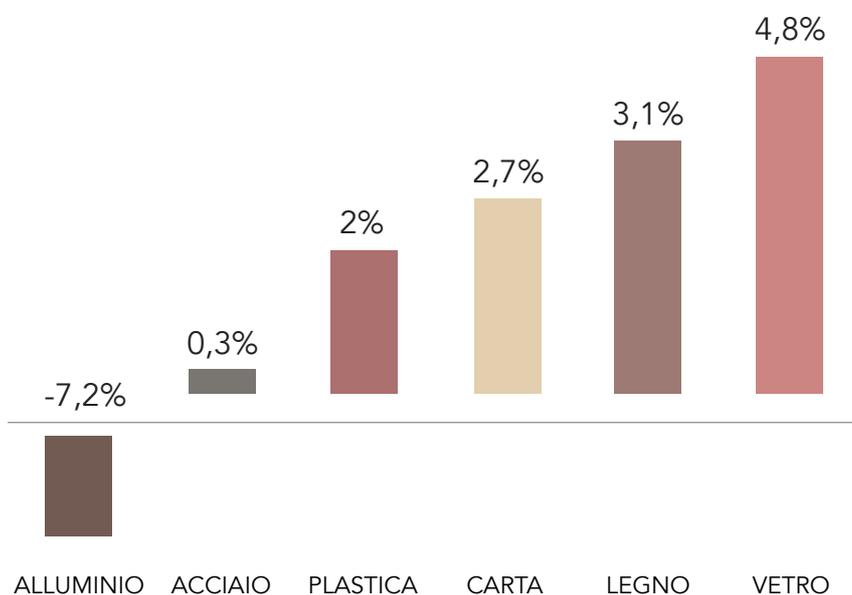
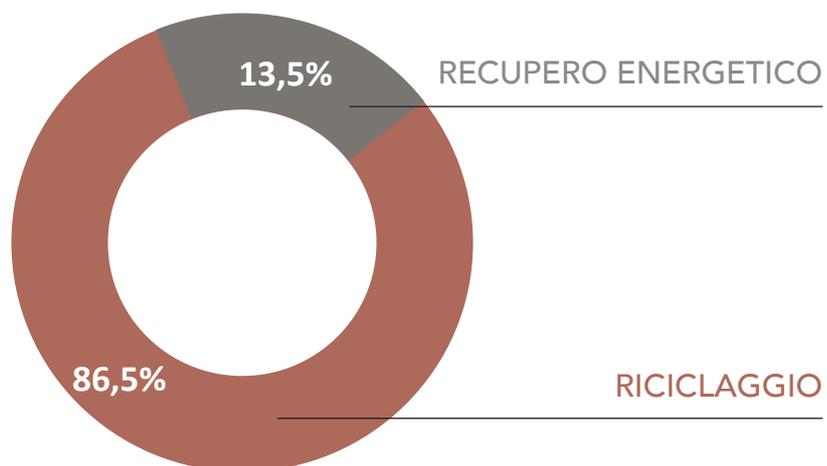
Tutte le frazioni merceologiche, ad eccezione dell'alluminio, fanno registrare, nel 2019, un incremento nel recupero totale: il vetro (+4,8%), il legno (+3,1%), la carta (+2,7%), la plastica (+2%), l'acciaio (+0,3%).
In calo, invece, come evidenziato, l'alluminio (-7,2%).

LA CARTA

In termini **quantitativi**, la carta è il materiale che mostra il più elevato numero di rifiuti di imballaggio avviati a recupero.

I rifiuti di imballaggio cellulosici si confermano la frazione maggiormente recuperata nel 2018, costituendo il 41,9% del totale recuperati.

RECUPERO COMPLESSIVO



LE 3 R DELL'IMBALLAGGIO

RIDURRE

Ridurre vuol dire dematerializzare, diminuire il più possibile il volume e quindi il materiali che compone l'imballaggio.

Quando è possibile, eliminarlo.

Lo si può fare attraverso:

- La progettazione di imballaggi con ricarica o imballaggi erogatori/alla spina.
- Progettazione che limiti l'uso delle monoporzioni, che costituiscono uno spreco di materiali e un rifiuto in più da smaltire.
- La sostituzione di beni con servizi che possano sostituire la possessione di un prodotto.

RIUSARE

Il riutilizzo dell'imballaggio si ha quando l'imballaggio, che per sua struttura può essere utilizzato più volte, viene riempito o reimpiegato per un uso identico a quello per il quale è stato concepito.

In questo caso non si ha produzione di rifiuti di imballaggio, in quanto nel detentore manca la volontà di "disfarsi" dell'imballaggio .

Il riuso è una strategia importante che dovrebbe ricondizionare il consumo usa e getta.

RICICLARE

La scelta di materiali riciclabili/riciclati e anche la facilitazione del riciclo avvengono durante la fase di progettazione dell'imballaggio.

É importante progettare imballaggi che siano facilmente riciclabili per l'utente affinché il riciclo avvenga nella maniera corretta.

Un imballaggio facilmente riciclabile deve essere:

- Monomaterico, dove possibile.
- Realizzato con materiali facilmente disassemblabili.

RIDURRE IMBALLAGGI

FARE PREVENZIONE

La riduzione all'origine della formazione dei rifiuti è la scelta fondamentale e più giusta nella loro gestione sia nell'ambito della produzione sia in quello dei consumi, che devono essere entrambi compatibili.

Pertanto, mentre è molto difficile intervenire sul contenuto, sugli imballaggi è più semplice, per cui la loro produzione deve essere drasticamente ridotta, ai fini del contenimento della formazione di rifiuti che devono essere smaltiti.

E' importante che per i prodotti immessi sul mercato siano **eliminati o ridotti al minimo essenziale**, abbassando pesi e volumi e armonizzando le forme, facilitando così sia il trasporto sia la logistica.

Se la **progettazione** è fatta sotto l'egida della razionalità, l'imballaggio primario favorisce l'ottimizzazione di quello secondario e, eventualmente, di quello terziario, se si dimostra necessario.

Progettare imballaggi limitando al minimo l'impatto sull'ambiente è la miglior opzione di gestione dei rifiuti di imballaggio.

In tema di prevenzione Comieco opera lungo tutta la filiera fornendo a tecnici, imprese, designer e studenti universitari linee guida da adottare nella progettazione e nella produzione di imballaggi eco-sostenibili.

LA SEER

Il tema della riduzione dei rifiuti è di fondamentale importanza. Tanto importante da dedicargli non una sola giornata, ma una intera settimana ogni anno:

la **SERR: Settimana Europea per la Riduzione dei Rifiuti**.

Durante la SERR si organizzano appuntamenti e attività che poi vanno avanti per mesi, solitamente focalizzati, per ogni edizione, su un tema specifico.

Tra le azioni che, ad ogni edizione, vengono ricordate e incentivate c'è quella della Riduzione di imballaggi senza disagi.

L'ultima Settimana Europea per la riduzione dei rifiuti è stata dedicata proprio al tema dei rifiuti da imballi.

Sebbene molti siano riciclabili o riutilizzabili, una gran parte di essi finisce ancora in discarica o viene dispersa per terra e per mare (con il noto fenomeno del littering). È quindi sempre più urgente che persone e aziende adottino soluzioni e scelte utili a ridurre l'uso degli imballaggi.

COME RIDURRE

- O1.** Diminuire le **dimensioni**
a parità di prodotto confezionato
- O2.** Utilizzare materiali più **leggeri**
a parità di resistenza
- O3.** Armonizzare le **forme**
e adattare al contenuto
- O4.** Diminuire il prodotto da imballaggio
sviluppando più **servizi** che possano
sostituirlo

BRIEF DI PROGETTO

TARGET

CHI?



TRATTORIE

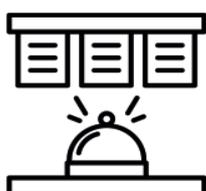
Ristoranti che utilizzano:
prodotti di **qualità**,
prodotti a **km 0**

e che offrono una cucina:
a base di ricette **tradizionali**,
tipiche del luogo,
di **alto livello**.

Luoghi dove è maggiormente possi-
bile
insinuare **culturalmente il servizio**
di doggy bag



AGRITURISMI



RISTORANTI DI CARNE/PESCE

CONTENUTO

COSA?

SECONDI PIATTI
DI CARNE

SECONDI PIATTI
DI PESCE

FRITTURE

VINO

DOLCI

ALCUNI PRIMI

COMPONENTI

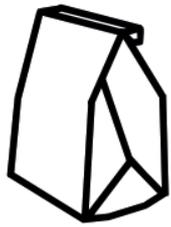
IMBALLAGGIO PRIMARIO



Scatola
contenentegli avanzi

Due moduli
di due diverse dimensioni

IMBALLAGGIO SECONDARIO



Scatola
adibita al trasporto

Fascia che serve che serve per trasportare
piu' scatolime contenenti gli avanzi

IL PROGETTO

RIASSAPORO

IL SERVIZIO

L'OBIETTIVO

Riassaporo è un servizio di doggy bag che mira a risolvere il problema dello spreco alimentare post-consumo nell'ambito della ristorazione, permettendo ai clienti dei ristoranti che decidono di aderire, di portare a casa il cibo qualora avanzi attraverso un sistema di imballaggi appositamente progettato.

I VALORI



ECONOMICO

Il valore dei costi di produzione dall'inizio alla fine della filiera.



ETICO

Il valore del cibo in quanto bene di prima necessità



CULTURALE

Il valore della buona cucina, quella tipica, genuina, preparata da professionisti e con prodotti a km 0.



AMBIENTALE

Il valore dato dalle risorse utilizzate per la sua produzione: da quelle idriche a quelle energetiche.

IL SERVIZIO

LE FASI





IL PRODOTTO

REQUISITI PROGETTUALI

1. ABBATTIBILITÀ

Affichè occupi poco spazio in fase di trasporto e stoccaggio

2. FACILITA' D'USO

Utilizzo e montaggio pratico e veloce

3. CHE ASSOLVA A QUALSIASI CASISTICA DI PORZIONAMENTO E TIPOLOGIA DI AVANZO

Per dimensione, forma e consistenza delle varie pietanze

4. SICUREZZA IN FASE DI TRASPORTO

Che garantisca il mantenimento del cibo integro
Che eviti fuoriuscite e scoli

5. MATERIALE RICICLABILE,
INSERIBILE IN FORNO E IN FRIGO

6. RISPARMIO DEL MATERIALE UTILIZZATO

COMPONENTI

IMBALLAGGIO PRIMARIO



Scatola da mezza porzione

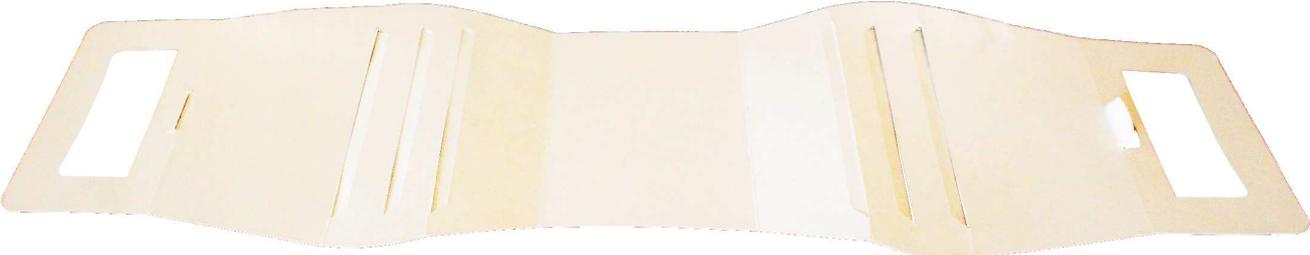


Scatola da una porzione

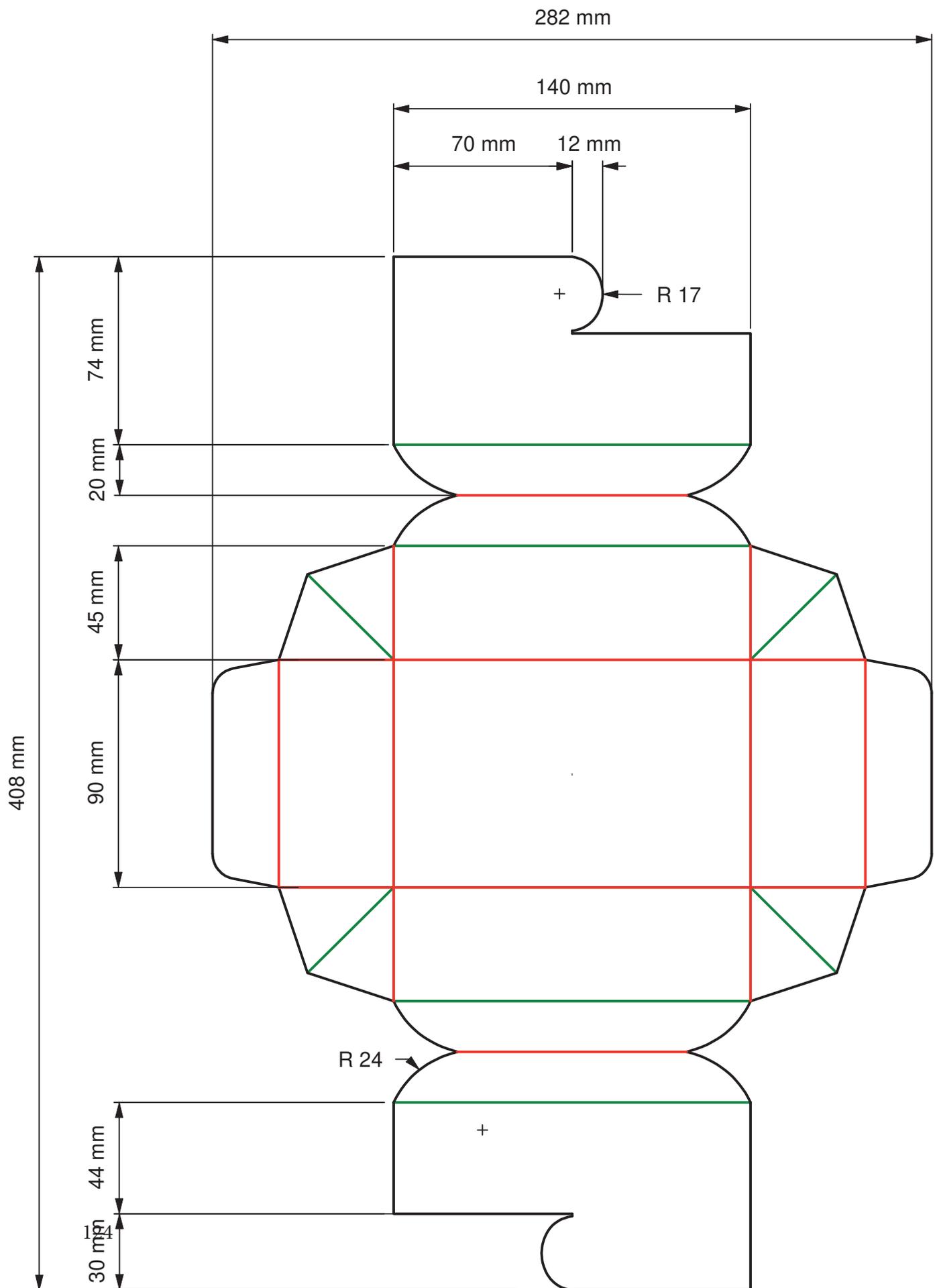


Scatola da una porzione e mezza

IMBALLAGGIO SECONDARIO



Scala 1:2



UNA PORZIONE, IMBALLAGGIO PRIMARIO

Capacità: 560 ml

Può contenere **una porzione** di:

- lasagne
- risotti
- pasta formato medio-piccolo
- contorni

- alcuni secondi di carne

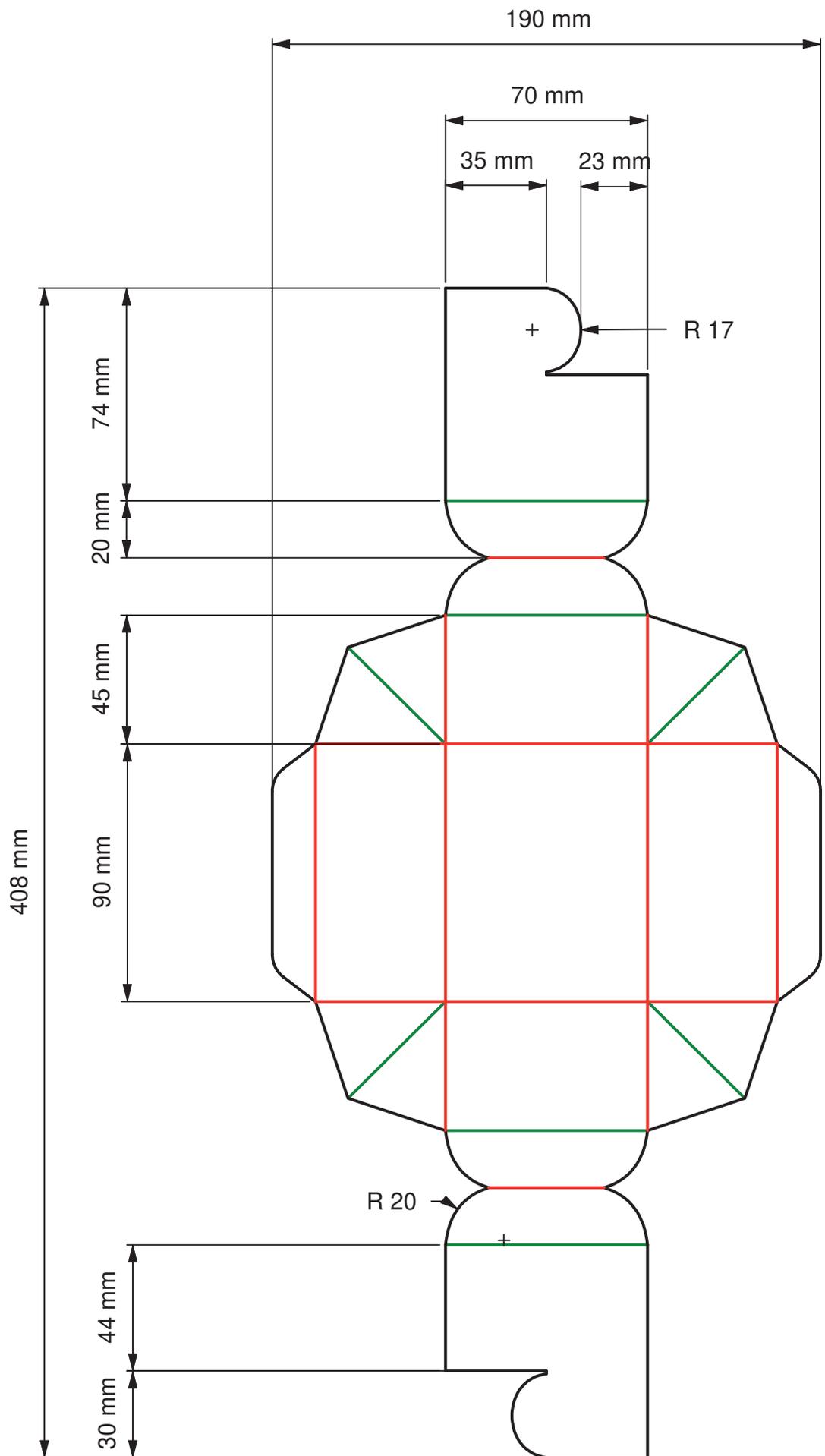
Legenda:

Cordonatura: 

Tratteggio: 

Taglio: 

Scala 1:2



MEZZA PORZIONE, IMBALLAGGIO PRIMARIO

Capacità: 280 ml

Può contenere **mezza porzione** di:

- lasagne
- risotti
- primi pitti formato medio -piccolo
- contorni

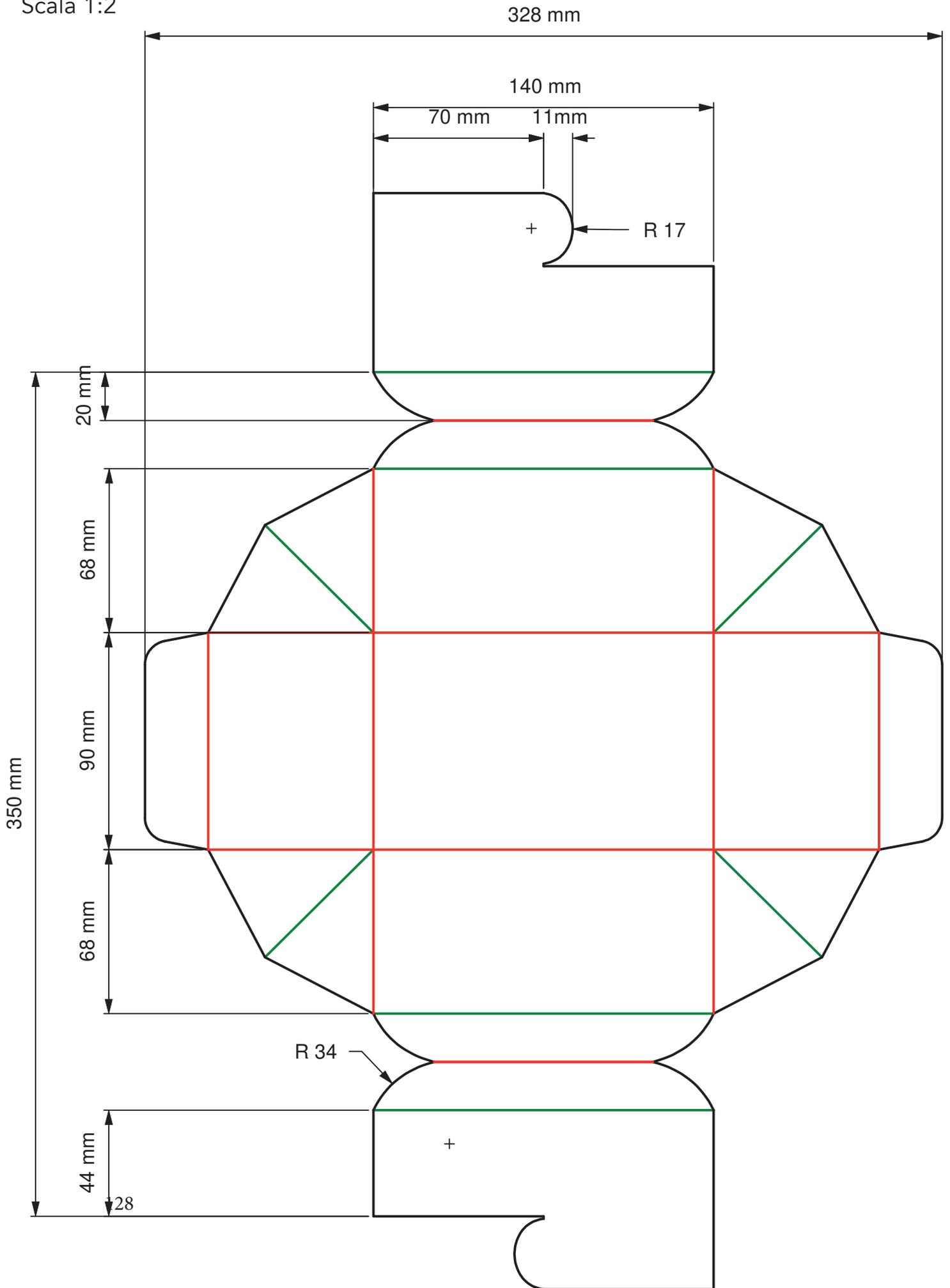
Legenda:

Cordonatura: 

Tratteggio: 

Taglio: 

Scala 1:2



UNA PORZIONE E MEZZA, IMBALLAGGIO PRIMARIO

Capacità: 850 ml

Puo' contenere cibi che **per forma** non entrano in quelle precedenti perchè troppo **alti**:

- bistecche alte, fiorentina
- alcuni dolci

- una porzione di primi piatti
formato grande

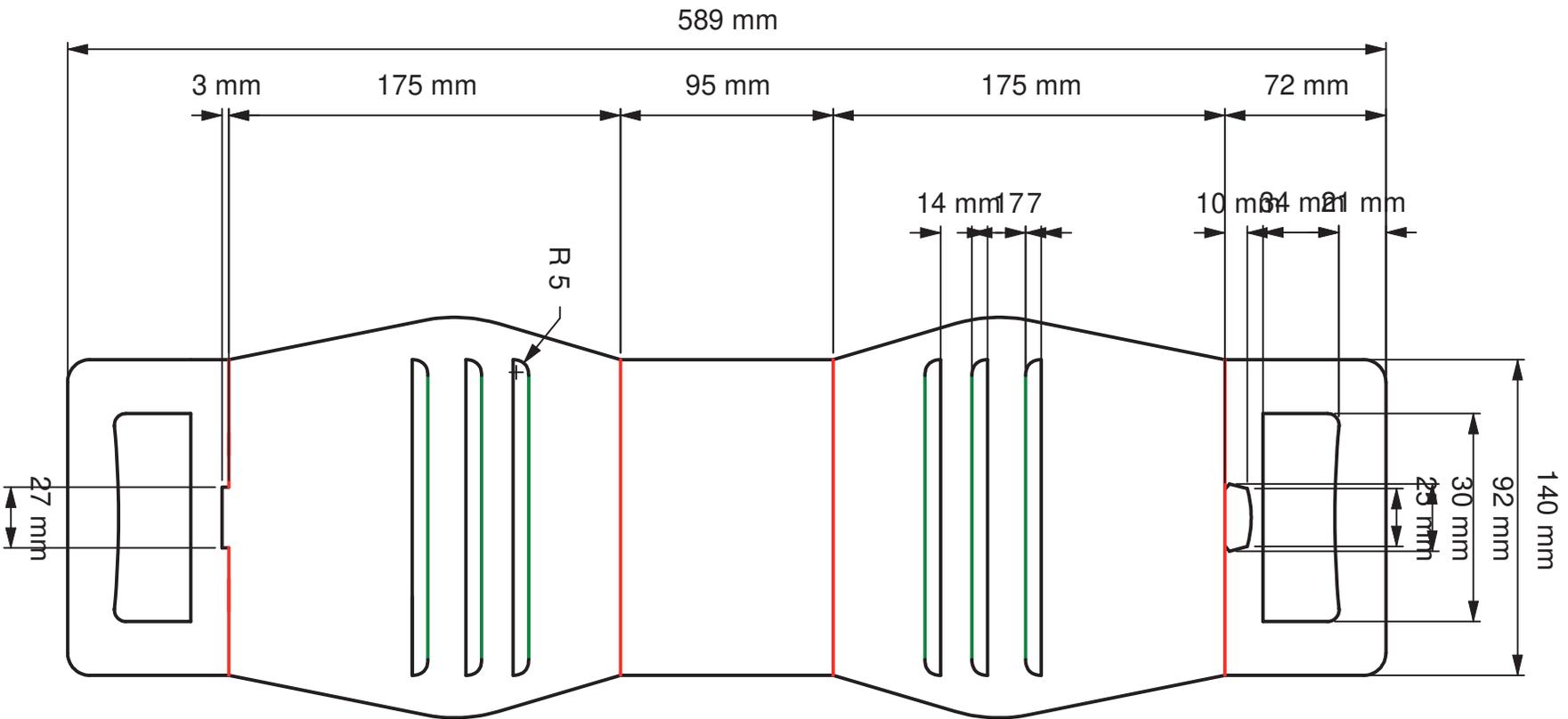
Scala 1:2

Legenda:

Cordonatura: 

Tratteggio: 

Taglio: 



FASCIA PER IL TRASPORTO, IMBALLAGGIO SECONDARIO

Legenda:

Cordonatura: 

Tratteggio: 

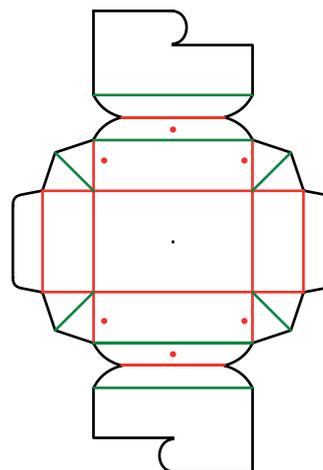
Taglio: 

01. ABBATTIBILITÀ

IMBALLAGGIO PRIMARIO

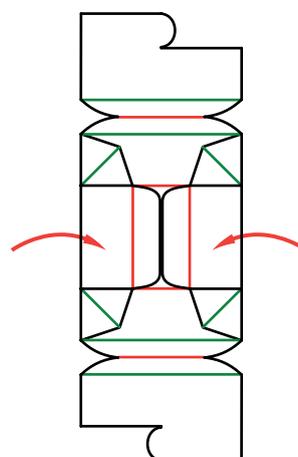
.01

PUNTI COLLA



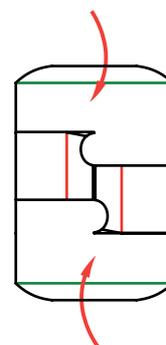
.02

PRIMA PIEGATURA

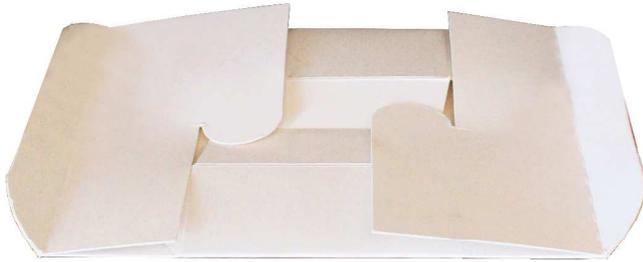


.03

SECONDA PIEGATURA



Risparmio dello spazio durante il trasporto e durante lo stoccaggio.



02. FACILITAZIONI D'USO

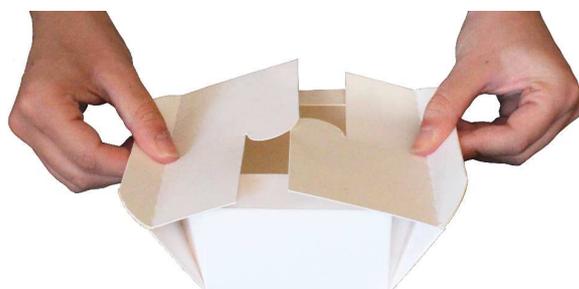
IMBALLAGGIO PRIMARIO

APERTURA

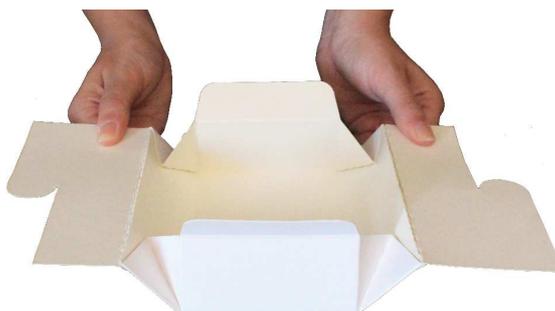
01. Spingere le linguette verso l'interno



- 02.

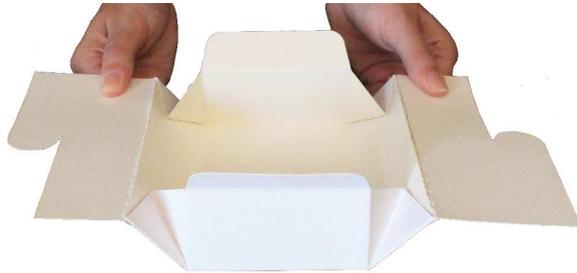


03. Aprire le ali che chiudono la scatola

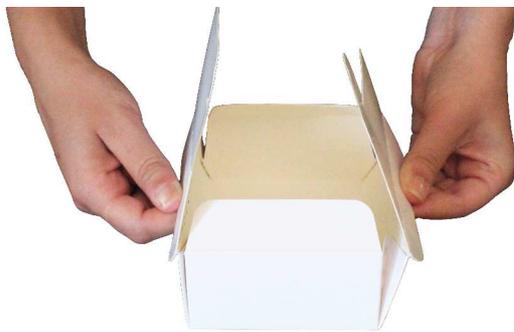


CHIUSURA

04. Afferrare le linguette



05. Ruotarle verso l'interno



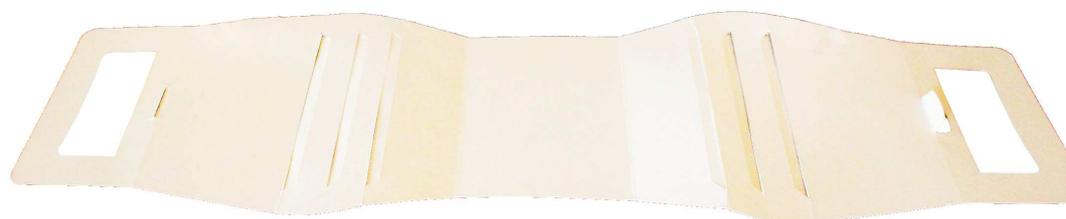
06. Per chiuderla spingere le linguette verso l'interno



02. FACILITAZIONI D'USO

IMBALLAGGIO SECONDARIO

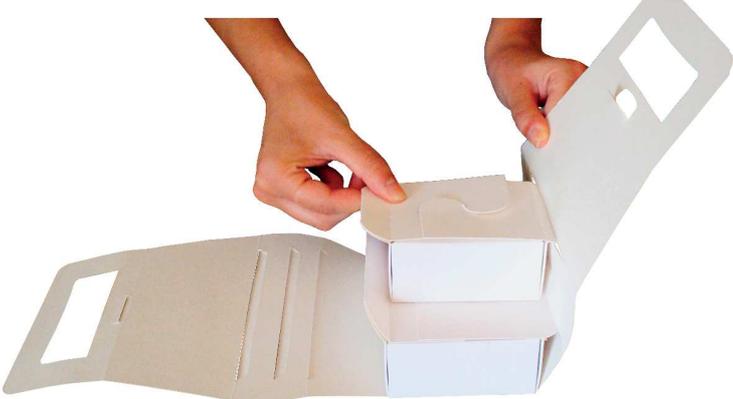
01.



02.



03.

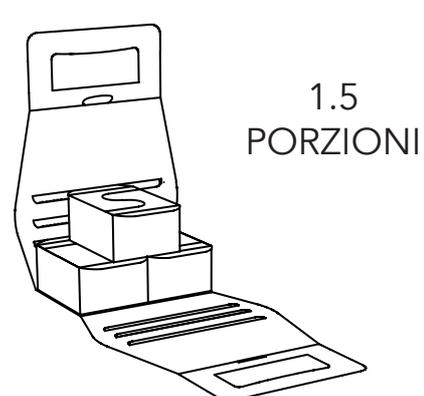
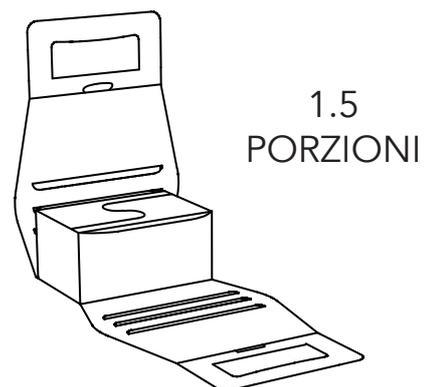
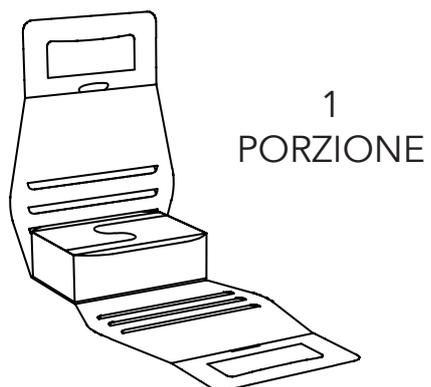


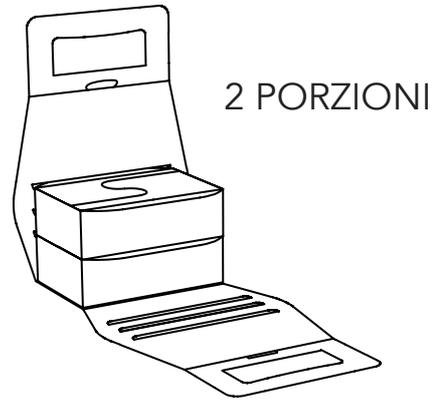
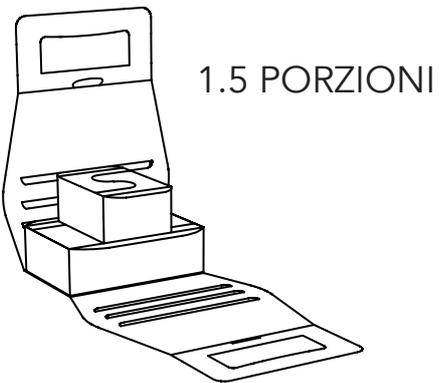
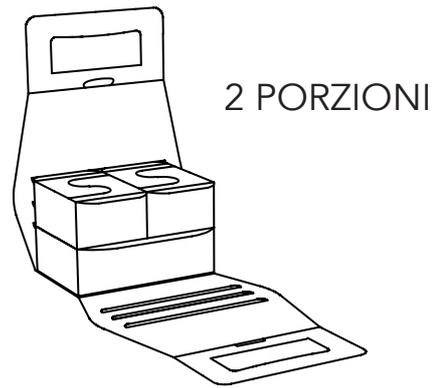
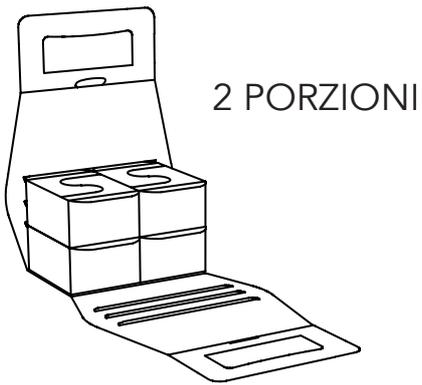
04.



03. CASISTICHE DI PORZIONAMENTO

SISTEMA D'IMBALLAGGIO

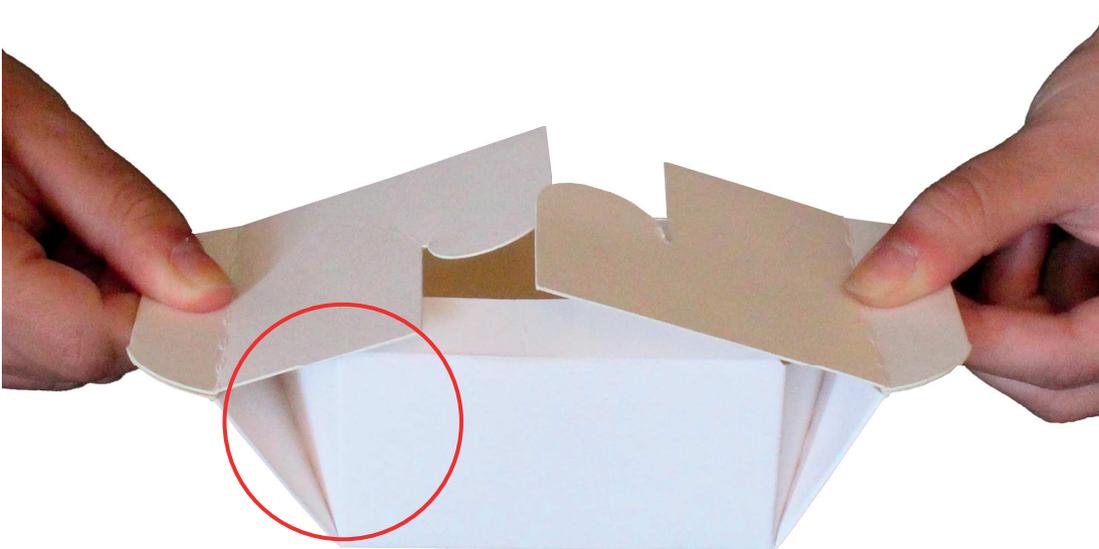
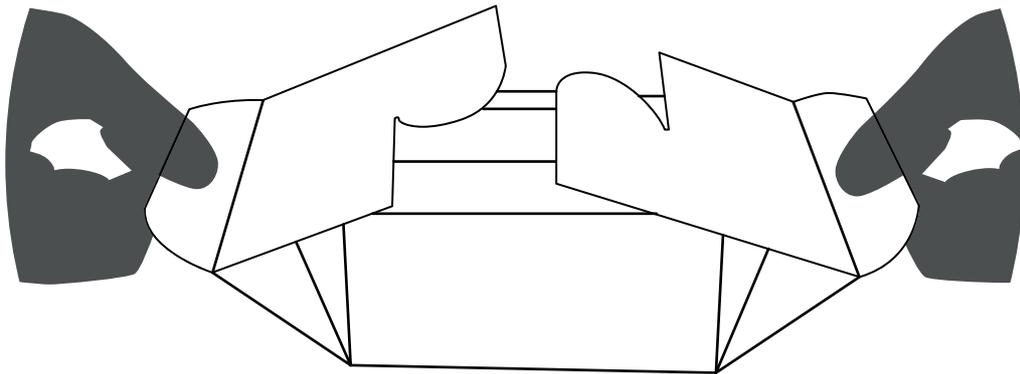




04. SICUREZZA IN FASE DI TRASPORTO

IMBALLAGGIO PRIMARIO

Le pieghe agli angoli e le alette laterali evitano fuoriuscite di cibo e anche di eventuali liquidi.

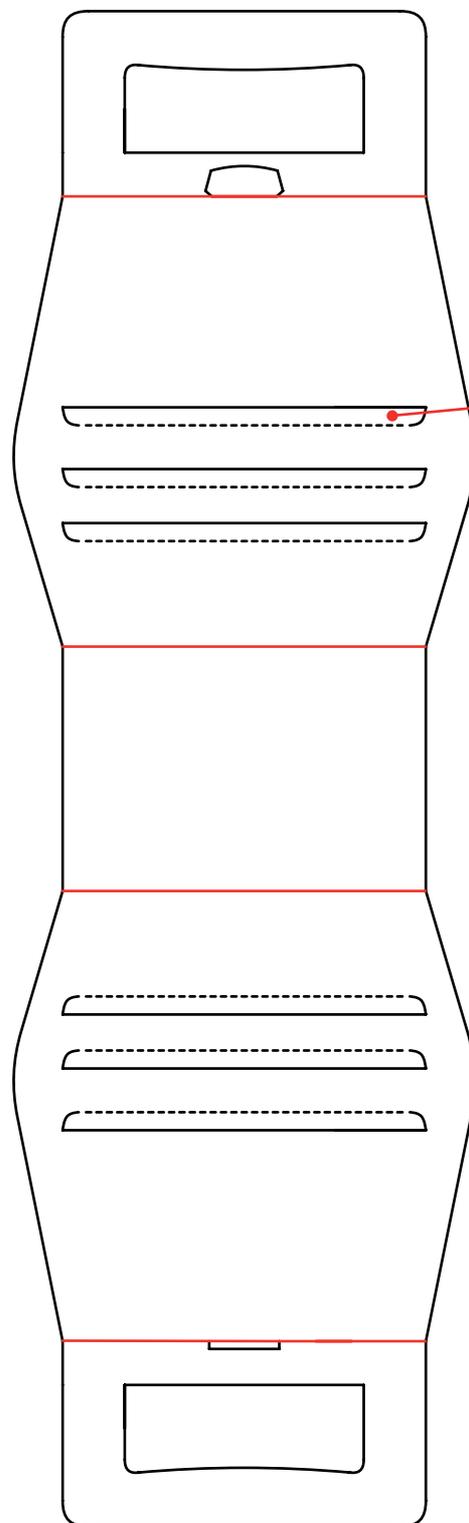


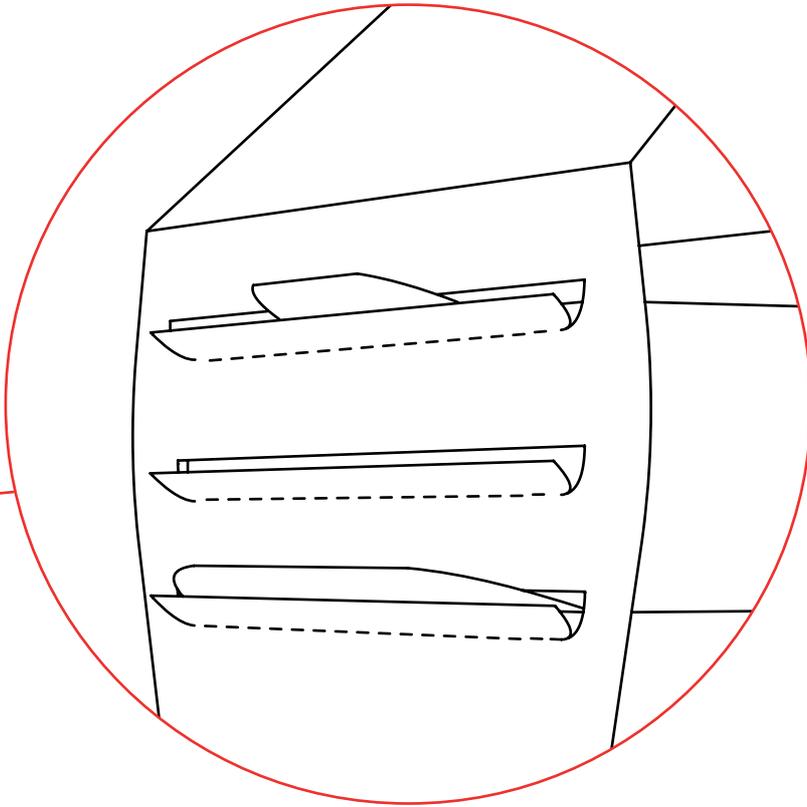
04. SICUREZZA IN FASE DI TRASPORTO

IMBALLAGGIO SECONDARIO

I tagli per l'inserimento delle linguette dell'imballaggio primario sono progettati in modo tale da permettere un inserimento fluido delle linguette ma allo stesso tempo tenerle ferme e evitare che l'imballaggio primario, una volta inserito in quello secondario, possa muoversi

Inoltre questi tagli formano una linguetta rivolta verso l'alto che asseconda la direzione della linguetta dell'imballaggio primario





05. RICICLABILITA' E MONOMATERICITA'

IMBALLAGGIO PRIMARIO

MATERIALE

Cartoncino alimentare CKB:

è un cartoncino patinato multi-strato a base di CTMP e pasta chimica non bianchita, con una copertina di pura cellulosa bianchita sul lato stampa. La patina del lato stampa è a doppio strato e rende in cartone bianco sul lato stampa e avana sul retro.

- Doppia patinatura
- Pura cellulosa bianchita
- Pura cellulosa non bianchita e pasta CTMP
- Pura cellulosa non bianchita

Grammatura: 315 g/m

Spessore: 0.54 mm

IMBALLAGGIO SECONDARIO

MATERIALE:

Cartoncino medium:

É composto sia da fibre di cellulosa vergine sia da fibre provenienti dal macero.

Grammatura: 380 gr

Spessore: 0.66 mm

PROCESSI PRODUTTIVI

FUSTELLATURA E CORDONATURA

La prima tecnica di produzione utilizzata per tutti i prodotti a base cellulosa è quella della fustellatura e della cordonatura.

Queste due lavorazioni vengono effettuate simultaneamente e dalla stessa macchina.

La **fustellatura** è un metodo utilizzato in diversi settori industriali per tagliare la carta, il cartone, la plastica e altri materiali in formato piatto e sottile. Lo strumento che si utilizza è la fustella, un nastro di acciaio dal bordo tagliente che viene piegato secondo la sagoma che si vuole ottenere sul foglio. Seguendo le istruzioni fornite da un disegno tecnico, questa sorta di stampo viene impresso sul materiale, così da tagliarlo. Alla fustella si può dare ogni tipo di forma, tracciando linee spezzate, curve, vuoti, occhielli, bordi particolari, ecc. In questo modo si possono realizzare tagli estremamente precisi e complicati, ma soprattutto replicabili potenzialmente all'infinito secondo le esigenze.

La fustella ha il compito di tagliare il materiale, ma quando c'è la necessità di creare soltanto delle guide per facilitare la piega si ricorre al **cordonatore**. Si tratta di una fustella con il bordo non tagliente che, quando viene impresso sul materiale, lo penetra senza tagliarlo. Le linee di piega così create agevolano la piegatura di scatole, biglietti, depliant, cartelline, ecc.

LA PIEGAINCOLLA

La seconda tecnica di produzione utilizzata esclusivamente per le monoporzioni a base cellulosica è quella della piegaincolla.

Le macchine **piegaincolla** sono fra gli apparecchi più diffusi nel settore della lavorazione cartotecnica perché rappresentano la fase finale e conclusiva di un percorso di lavorazione del cartone che inizia a livello pratico con il taglio. Questi apparecchi sono in grado di piegare il fustellato in tutti i sensi in modo automatico, regolando e controllando il lavoro grazie a un computer interno che consente una massima precisione e alta qualità del prodotto. Un software specifico, nei prodotti di ultima generazione, consente infatti di controllare ogni minima imperfezione, disallineamento o difetto del package. Le varianti delle macchine piegaincolla sono diverse, anche a fronte di un settore in continua evoluzione che punta sempre di più a ridurre le tempistiche e a incrementare la produttività.

IL LOGO


riassaporo

buono anche domani

ECONOMIA



Il valore dei costi di produzione dall'inizio alla fine della filiera.

CULTURA



Il valore della buona cucina, quella tipica, genuina, preparata da professionisti.

ETICA



Il valore del cibo in quanto bene di prima necessità.

AMBIENTE



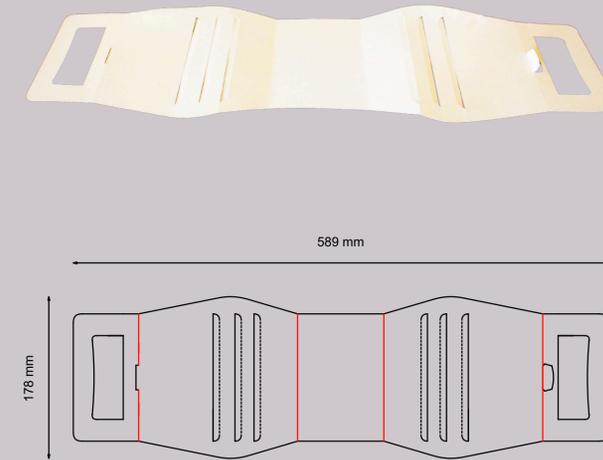
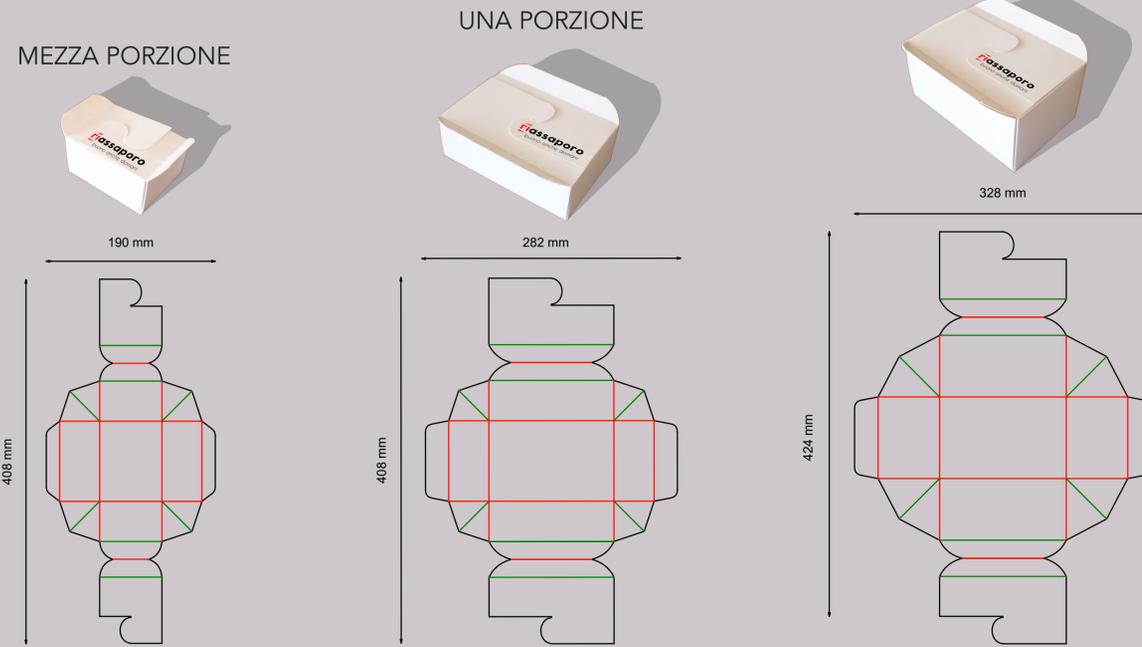
Il valore dato dalle risorse utilizzate per la sua produzione



IMBALLAGGIO PRIMARIO

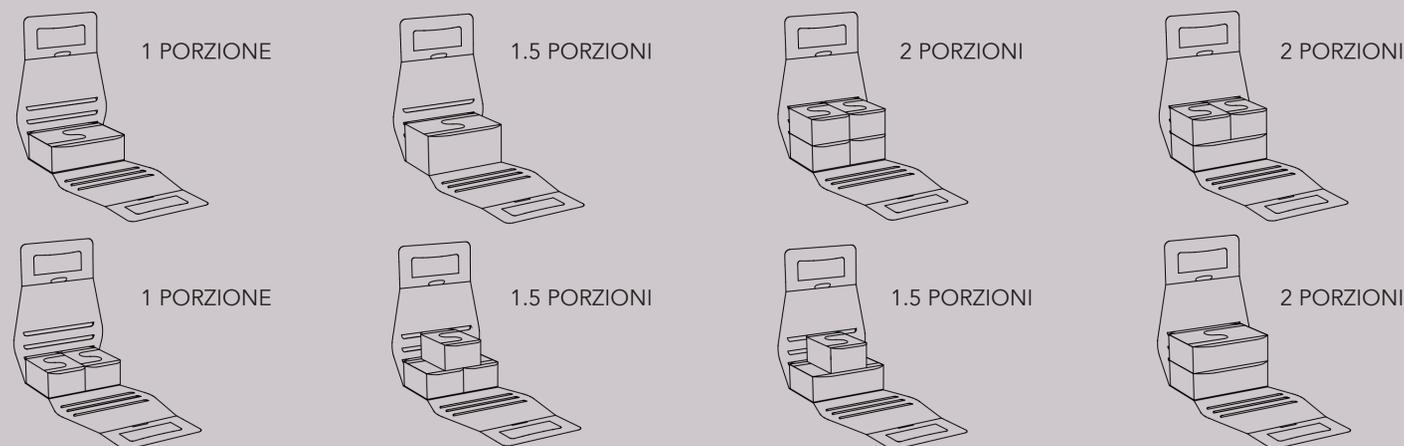
UNA PORZIONE E MEZZA

IMBALLAGGIO SECONDARIO



COMPONENTI

IMBALLAGGIO PRIMARIO E SECONDARIO



SISTEMA D'IMBALLAGGIO

CASISTICHE DI PORZIONAMENTO

FASI D'UTILIZZO



Il ristoratore porta via dal tavolo il cibo avanzato ai clienti



Lo porta nell'apposito spazio di riempimento delle scatole



Dopo averlo inserito negli appositi imballaggi, riconsegna il cibo al cliente



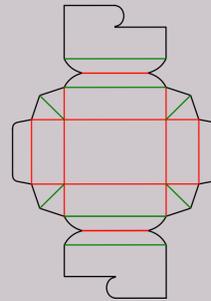
Il cliente lo riporta a casa per consumarlo in un secondo momento



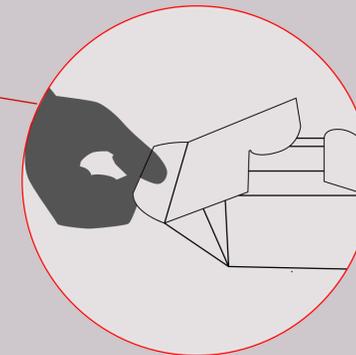
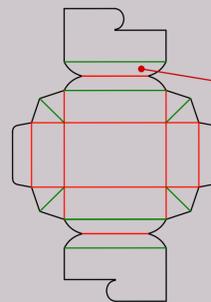
Una volta consumato può gettare l'imballaggio monomaterico e completamente riciclabile nel cartone.

REQUISITI TECNICI

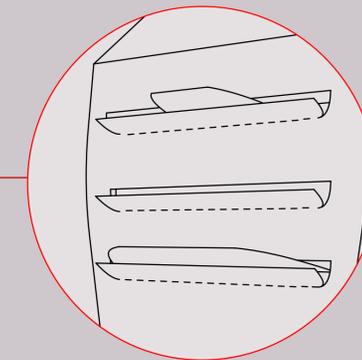
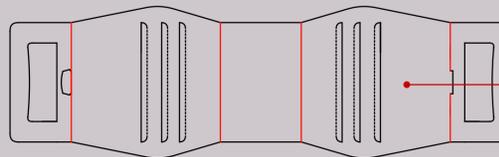
ABBATTIBILE



FACILITÀ D'UTILIZZO



SICUREZZA NEL TRASPORTO



RICICLABILITÀ

IMBALLAGGIO PRIMARIO:

Il materiale è un cartoncino alimentare CKB.
Grammatura: 315 g/m
Spessore: 0.54 mm

IMBALLAGGIO SECONDARIO:

Il materiale è un cartoncino medium.
Grammatura: 380 g/m
Spessore: 0.66 mm