

# Additivi alimentari

**PRODUZIONE**

**UTILIZZO**

**QUALITÀ**

Giornata di studio  
**Additivi negli alimenti**  
11 Novembre 2014

Controllo ufficiale della produzione e dell'uso degli  
additivi alimentari

Paolo Stacchini  
Ilaria Altieri

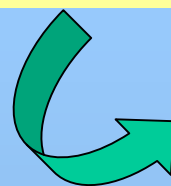
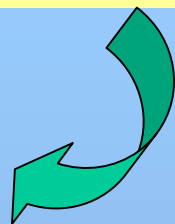
*Dipartimento di Sanità Pubblica veterinaria e  
Sicurezza Alimentare  
Istituto Superiore di Sanità*

# UTILIZZO

# L'OSA utilizza additivi?

- Se si, esiste una lista degli additivi (coadiuvanti) impiegati?
- Cosa è stato pianificato/procedurato in merito al loro utilizzo?
- Sono disponibili le normative?

**L'additivo è utilizzabile?**



#### REQUISITI DI PUREZZA SPECIFICI DEGLI ADDITIVI ALIMENTARI

Per requisiti di purezza specifici degli additivi alimentari si intendono le caratteristiche chimico-fisiche che gli additivi devono possedere prima di poter essere impiegati nella produzione degli alimenti.

**L'additivo rispetta i requisiti di purezza?**

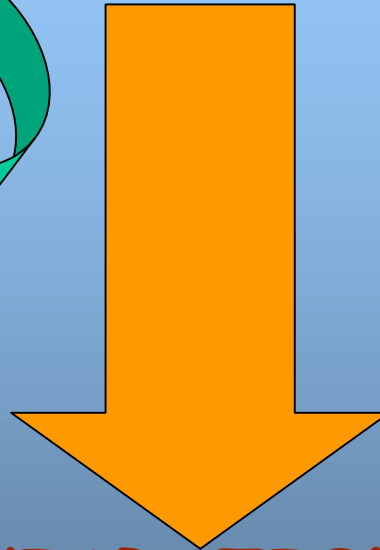


**REGOLAMENTO (UE) N. 231/2012 del 9 marzo 2012**

che stabilisce le specifiche degli additivi alimentari elencati negli allegati II e III del regolamento (CE) n. 1333/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio



**UTILIZZO**



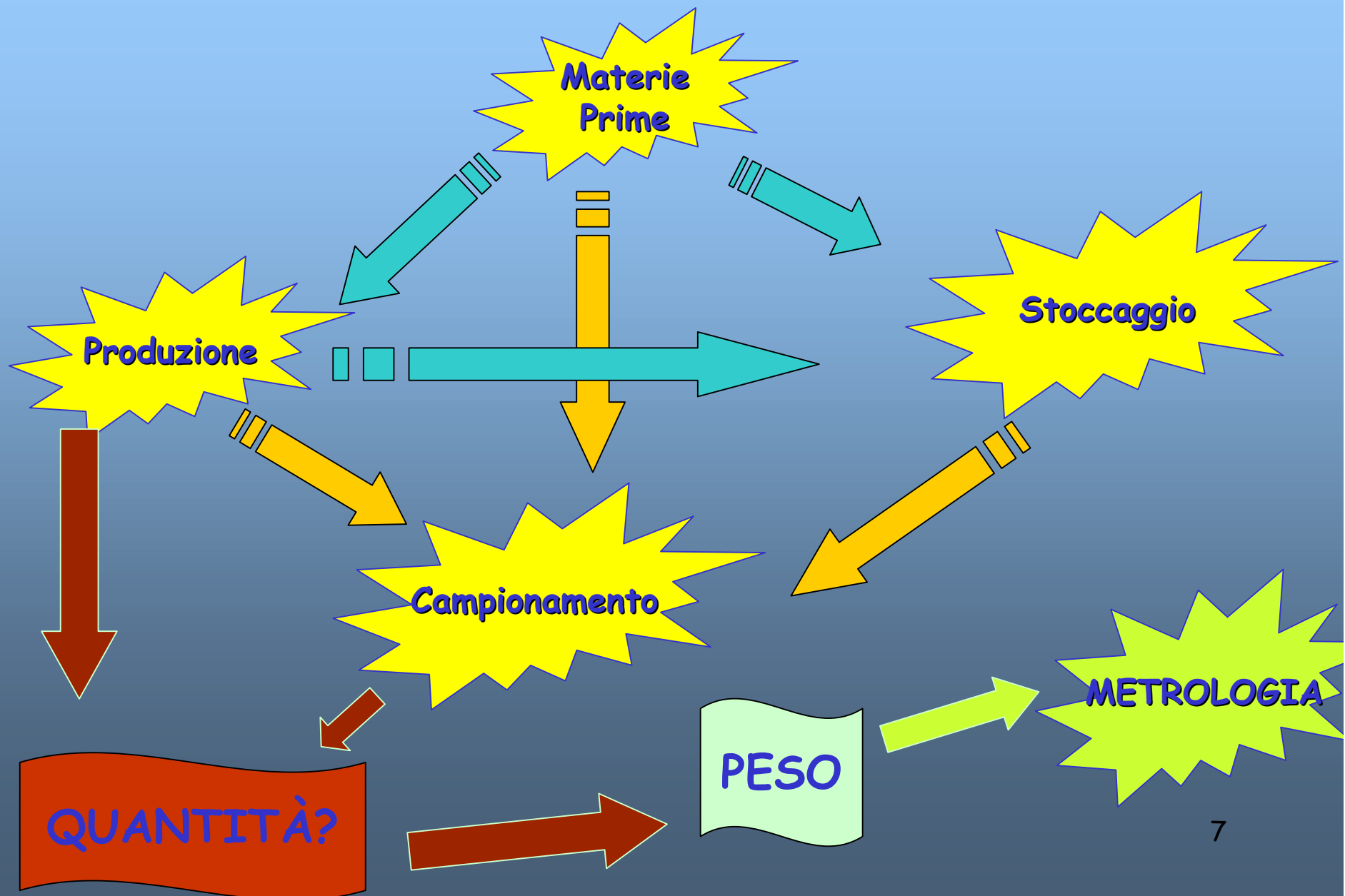
**DICHIARAZIONE IN  
ETICHETTA**

**N  
Te**

**Avvertenze particolari  
esempio: coloranti  
edulcoranti  
SO<sub>2</sub>**

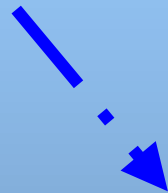
**Limiti**

## Uso additivi nelle imprese alimentari



# CONOSCERE COSA?

**Normativa**



**Caratteristiche tecniche**

**Utilizzo (QS/LM)**

**Pericoli da considerare**

**Allergeni veicolati da  
additivi (supporti)**

**Additivi veicolo di  
introduzione Contaminanti**



# PRODUZIONE

Scheda di sopralluogo presso imprese di produzione/confezionamento/deposito additivi, aromi, enzimi alimentari

N°

Tipo di controllo:

☐ Riconoscimento

☐ Altro

Data

Ora

Personale ASL

Ditta

Attività:

☐ **Produzione**

- ☐ additivi
- ☐ enzimi
- ☐ aromi

☐ **Confezionamento**

- ☐ additivi
- ☐ enzimi
- ☐ aromi

☐ **Miscelazione e confezionamento**

- ☐ additivi
- ☐ enzimi
- ☐ aromi

☐ **Deposito ingrosso**

- ☐ additivi
- ☐ enzimi
- ☐ aromi

Sede operativa in

Via

n.

Sede legale in

via

Legale Rapp. Sig. residente in

nato a

il

n.

Responsabile autocontrollo

Laboratorio di analisi

☐ interno

☐ esterno

☐ accreditato

☐ si

☐ no

Recapiti telefonici

Autorizzazione/Riconoscimento sanitario ( DPR. 514/97; Reg CE 852/04 )

☐ si

☐ no

N°

Presenti al sopralluogo per l'azienda:

in qualità di

in qualità di

in qualità di

TIPOLOGIA DI ADDITIVI ALIMENTARI, ENZIMI, AROMI  
PRODOTTI/CONFEZIONATI/TENUTI IN DEPOSITO

<div>Categorie additivi alimentari</div> <div><div><input type="checkbox"/> edulcoranti <input type="checkbox"/> coloranti <input type="checkbox"/> conservanti <input type="checkbox"/> antiossidanti <input type="checkbox"/> supporti <input type="checkbox"/> acidificanti <input type="checkbox"/> regolatori dell'acidità <input type="checkbox"/> antiagglomeranti <input type="checkbox"/> agenti antischiumogeni <input type="checkbox"/> agenti di carica <input type="checkbox"/> emulsionanti <input type="checkbox"/> sali di fusione <input type="checkbox"/> agenti di resistenza</div><div><input type="checkbox"/> esaltatori di sapidità <input type="checkbox"/> agenti schiumogeni <input type="checkbox"/> agenti gelificanti <input type="checkbox"/> agenti di rivestimento <input type="checkbox"/> agenti umidificanti <input type="checkbox"/> amidi modificati <input type="checkbox"/> gas d'imballaggio <input type="checkbox"/> propellenti <input type="checkbox"/> agenti lievitanti <input type="checkbox"/> agenti sequestranti <input type="checkbox"/> stabilizzanti <input type="checkbox"/> addensanti <input type="checkbox"/> agenti di trattamento delle farine <input type="checkbox"/> intensificatori di contrasto</div></div>	
<div><input type="checkbox"/> enzimi</div>	
<div><input type="checkbox"/> aromi</div>	
TECNOLOGIA DI PRODUZIONE	
<div><input type="checkbox"/> Sintesi</div>	
<div><input type="checkbox"/> Estrazione Specificare la tipologia dei solventi</div>	
<div><input type="checkbox"/> Altro</div>	
MATERIE PRIME	
<div>Tipologia:<div><div>Naturali<input type="checkbox"/> sì<input type="checkbox"/> no</div><div>Sintesi<input type="checkbox"/> sì<input type="checkbox"/> no</div><div>Food grade<input type="checkbox"/> sì<input type="checkbox"/> no</div></div></div>	

1 – STRUTTURE, LOCALI, INFRASTRUTTURE					
Requisiti	SI	NO	N.A. <small>Non applicabile</small>	Evidenze	
<b>1.1</b> - Presso lo stabilimento è presente la documentazione prevista ai fini dell'ottenimento del riconoscimento/autorizzazione - La planimetria allegata alla richiesta corrisponde allo stato di fatto					
<b>1.2</b> - Presso lo stabilimento è presente la documentazione relativa alla gestione degli scarichi liquidi e delle emissioni in atmosfera					
<b>1.3 Aree esterne:</b> Realizzate e mantenute in modo idoneo, sgombrare da materiali estranei per prevenire la presenza di animali infestanti ed indesiderati					
<b>1.4 Edifici</b> compresi le strutture, i locali e le aree di lavorazione sono: - di solida costruzione e in buono stato di manutenzione - strutturati in modo tale che nella progressione del processo di produzione non vi siano incroci o ritorni che possano causare la contaminazione dei prodotti in fase di lavorazione (cioè in modo da evitare la contaminazione crociata)					
<b>1.5</b> Sono presenti locali/aree distinti per: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deposito materie prime</li> <li>• Deposito prodotti finiti</li> <li>• Deposito imballaggi</li> <li>• Locali di lavorazione</li> <li>• Locali di lavorazione prodotti gassosi</li> <li>• I prodotti gassosi sono stoccati in cisterne con carico e scarico a circuito chiuso</li> </ul> Servizi igienici e spogliatoi ad uso esclusivo del personale addetto (manipolazione/lavorazione additivi, enzimi, aromi) e negli spogliatoi sono presenti armadietti a doppio scomparto in numero sufficiente, realizzati in materiale idoneo					
<b>1.6</b> Vi sono adeguate condizioni microclimatiche (areazione, temperatura, umidità,) atte ad evitare odori sgradevoli, vapori, formazioni di condensa, alterazioni dei prodotti e nelle aree di lavorazione sono presenti cappe per aspirazione delle polveri, e l'intensità e la qualità dell'illuminazione consentono di poter verificare l'idoneità del trattamento e conservazione dei prodotti e le condizioni igieniche messe in atto.					

Requisiti	SI	NO	N.A. <small>Non applicabile</small>	Evidenze
<b>1.7</b> Nelle aree di lavorazione è presente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- almeno un lavandino o lavamani dotato di rubinetteria non azionabile manualmente</li> <li>- i servizi igienici sono dotati di lavabi con acqua corrente calda e fredda, rubinetteria non azionabile manualmente, dispenser di sapone, asciugamani monouso, contenitori dei rifiuti in materiale impermeabile, lavabile e disinfettabile</li> </ul>				
<b>1.8</b> Le attrezzature, i macchinari e gli utensili utilizzati per la lavorazione sono costruiti in modo tale da rendere minimi i rischi di contaminazione e con materiali idonei a venire a contatto con gli alimenti				
<b>1.9 Pavimenti, pareti e soffitti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sono costruiti con materiali resistenti, impermeabili all'umidità, pulibili e <b>sanificabili</b>, mantenuti in buono stato senza soluzioni di continuità</li> <li>- Piastrelle, vernice o intonaco, dove il prodotto viene lavorato, manipolato o conservato si presentano integri senza sfaldamenti o distacchi dai soffitti e dalle pareti</li> </ul>				
<b>1.10</b> I punti di ingresso nell'impianto di tubazioni e condotti elettrici sono sigillati				
<b>1.11</b> Sono presenti idonei dispositivi o barriere per prevenire l'ingresso di animali infestanti (es: reti anti-insetto) ed esche per roditori				
<b>1.12</b> Il controllo ha permesso di verificare l'assenza di infestanti e animali indesiderati nelle aree in cui sono presenti i prodotti				
<b>1.13 Approvvigionamento idrico:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> acquedotto pubblico</li> <li><input type="checkbox"/> pozzo privato</li> <li><input type="checkbox"/> misto</li> </ul>				
<b>Giudizio globale:</b>				

2 – MANUTENZIONE LOCALI, IMPIANTI, ATTREZZATURE				
Requisiti	SI	NO	N.A. Non applicabile	Evidenze
2.1 Esiste un programma/ protocollo per la gestione della manutenzione dei locali degli impianti e attrezzature che contenga un calendario degli interventi ordinari e la registrazione dell'effettuazione di quelli straordinari				
2.2 Esiste una procedura/ istruzione per la taratura degli strumenti di misura (es: per le bilance, termometri ecc.)				
Giudizio globale:				
3 – QUALITA' DELLE ACQUE UTILIZZATE NELLA LAVORAZIONE				
Requisiti	SI	NO	N.A. Non applicabile	Evidenze
3.1 Il programma di gestione dell'acqua potabile utilizzata all'interno degli stabilimenti prevede la documentazione della provenienza delle acque ovvero:  - In caso di allacciamento all'acquedotto: copia contratto/bolletta, planimetria con indicazione dei punti di uscita dell'acqua e tracciato della rete idrica interna ed evidenziazione delle tubazioni destinate ad acqua diversa da quella potabile, localizzazione degli eventuali impianti di stoccaggio e trattamento delle acque  - Per acqua captata da approvvigionamento autonomo (pozzo, sorgente, acqua superficiale, galleria filtrante): estremi della concessione e documentazione tecnica delle opere di presa  - Giudizio di idoneità rilasciato dall'ASL competente  In caso di presenza di impianto di trattamento/ potabilizzazione deve essere <u>proceduralizzata</u> la sua gestione/manutenzione con indicazione dei trattamenti eseguiti				
3.2 E' presente una procedura per il controllo della potabilità dell'acqua in cui sono specificati i parametri da controllare e un programma di campionamento a rotazione				
Giudizio globale:				

4 – PULIZIA, SANIFICAZIONE, LOTTA INFESTANTI					
Requisiti	SI	NO	N.A. Non applicabile	Evidenze	
<b>4.1</b> E' prevista una procedura che individua : - locali, impianti, attrezzature ed utensili utilizzati da sottoporre a pulizia e disinfezione  - modalità e frequenza interventi  - modalità di sanificazione adatta ad evitare la contaminazione crociata (es: tra additivi diversi)					
<b>4.2</b> Esiste una procedura per il controllo di roditori, insetti volanti, striscianti che comprende: - identificazione delle aree da trattare (planimetria dell'impianto con indicazione e numerazione dei punti ove vengono posizionate le esche e/o trappole)  - frequenza e modalità degli interventi, prodotti o strumenti (es. ultrasuoni, sistemi sismici, ecc.) utilizzati, operatori responsabili delle operazioni  - le precauzioni da adottare nell'utilizzo dei prodotti chimici contenenti principi attivi tossici o tali da costituire pericolo per gli alimenti					
<b>4.3</b> E' prevista la registrazione delle N.C. (non conformità) e delle azioni correttive					
<b>4.4</b> Le condizioni dell'impianto sono igienicamente idonee e rispondenti a quanto descritto dall'OSA e da esso registrato					
Giudizio globale:					
5 - IGIENE DEL PERSONALE					
Requisiti	SI	NO	N.A. Non applicabile	Evidenze	
<b>5.1</b> La procedura relativa all'igiene del personale prevede: - controllo degli accessi alle aree di lavoro  - regole di igiene e istruzioni per il personale					
<b>5.2</b> Il sopralluogo evidenzia che l'OSA tiene sotto controllo l'igiene del personale					
Giudizio globale:					

## 6 – H.A.C.C.P.

Requisiti	SI	NO	N.A. <small>Non applicabile</small>	Evidenze
<b>6.1</b> L'attività di autocontrollo è basata sui principi HACCP e la documentazione permanente del Piano HACCP ( manuale, procedure, istruzioni operative, ecc. )				
<b>6.2 Costituzione team HACCP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risulta costituito un team (anche da una sola persona)</li> <li>• E' presente un elenco dei potenziali pericoli fisici, chimici, biologici (<i>compresi gli allergeni</i>)</li> <li>• E' stata definita la significatività dei pericoli potenziali in base alla valutazione del rischio ed alla gravità di ciascun pericolo</li> </ul>				
<b>6.3</b> E' indicata la descrizione del prodotto				
<b>6.4</b> E' indicata la destinazione d'uso del prodotto				
<b>6.5</b> E' presente il diagramma di flusso				
<b>6.6</b> Sono stati determinati CCP <ul style="list-style-type: none"> <li>• sono stati stabiliti i relativi limiti critici</li> <li>• è stato definito un sistema di monitoraggio per ogni CCP</li> <li>• sono state definite le azioni correttive</li> <li>• sono state definite le procedure di verifica</li> </ul>				
<b>6.7</b> E' definita la modalità di gestione ed archiviazione della documentazione				
Giudizio globale				



## 7 - MATERIE PRIME, INGREDIENTI, SEMILAVORATI, PROCESSI PRODUTTIVI

Requisiti	SI	NO	N.A. <small>Non applicabile</small>	Evidenze
<p><b>7.1</b> E' presente una procedura relativa alla gestione delle materie prime, ingredienti/semilavorati che prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elenco aggiornato di tutti i fornitori (compresi i fornitori di M.O.C.A. = materiali e oggetti a contatto con alimenti)</li> <li>• criteri di valutazione dei fornitori e delle merci fornite</li> <li>• utilizzo di additivi e coadiuvanti nella produzione di additivi alimentari <input type="checkbox"/> si             <ul style="list-style-type: none"> <li>- fornitori</li> <li>- purezza</li> </ul> <input type="checkbox"/> no           </li> <li>• verifica requisiti di purezza</li> <li>• limiti di accettabilità</li> <li>• controllo dell'eventuale presenza di allergeni</li> <li>• modalità di registrazione e documentazione dei controlli eseguiti e dei relativi risultati</li> <li>• azioni correttive in caso di N.C.</li> </ul>				
<p><b>7.2</b> I prodotti sono adeguatamente identificati in ogni fase del processo produttivo</p>				
<p><b>7.3</b> Miscelazione - confezionamento - riconfezionamento:</p> <p>il controllo ha permesso di evidenziare che la gestione assicura l'assenza di <b>contaminazione crociata e lo "scambio" di prodotti</b></p>				
<p><b>7.4</b> Il controllo ha permesso di evidenziare che la gestione avviene conformemente a quanto descritto nella procedura</p>				
<p><b>Giudizio globale:</b></p>				

□

8 - MATERIALI e OGGETTI a CONTATTO con ALIMENTI (M.O.C.A)				
Requisiti	SI	NO	N.A. <small>Non applicabile</small>	Evidenze
<b>8.1</b> E' presente una procedura relativa alla gestione dei M.O.C.A che garantisce: <ul style="list-style-type: none"><li>la rintracciabilità e l'etichettatura</li><li>l'idoneità dei materiali per l'uso previsto (possesso delle dichiarazioni di conformità di tutti i M.O.C.A utilizzati di cui al Reg. CE 1935/2004)</li><li>la compatibilità tra M.O.C.A, prodotto contenuto, tempo e condizioni di conservazione</li><li>la corretta gestione interna (es: stoccaggio, movimentazione) di tutti i M.O.C.A</li></ul> Giudizio globale:				
9 - PRODOTTO FINITO ED ETICHETTATURA				
Requisiti	SI	NO	N.A. <small>Non applicabile</small>	Evidenze
<b>9.1</b> E' presente una procedura relativa alla <b>verifica dei requisiti di purezza</b> del prodotto finito I prodotti finiti sono: <ul style="list-style-type: none"><li>naturali</li><li>di sintesi</li><li>food grade</li></ul> <b>E' prevista una procedura per garantire che i prodotti finiti sono food grade</b> <b>E' presente una procedura per la valutazione della presenza / assenza di allergeni nel prodotto finito</b>				
<b>9.2</b> La procedura prende in considerazione caratteristiche <ul style="list-style-type: none"><li>chimiche</li><li>chimico - fisiche</li><li>microbiologiche</li></ul> e vengono effettuati saggi di identificazione				
<b>9.3</b> Sono presenti registrazioni sull'effettuazione dei controlli analitici eseguiti  Sono definite le azioni correttive da adottare in caso di non conformità				

SI	NO	N.A. Non applicabile	Evidenze
<b>9.4 Presenza di un laboratorio interno</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esiste un elenco delle prove utilizzate nell'attività di autocontrollo</li> </ul>			
<b>9.5 Presenza di una convenzione con un laboratorio esterno</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il laboratorio risulta iscritto nell'elenco regionale</li> </ul> <p>Esiste un elenco delle prove accreditate (es: prove relative alla determinazione dei criteri di purezza) utilizzate nell'ambito della attività di autocontrollo</p>			
<b>9.6</b> Sull'imballaggio degli additivi (sia dei prodotti finiti sia di quelli in ingresso nel caso di miscelazione e/o confezionamento) sono presenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• la denominazione e/o il n. E o una denominazione di vendita che li comprenda</li> <li>• l'indicazione "per alimenti" o "per alimenti (uso limitato)" o una indicazione in merito</li> <li>• le condizioni di conservazione e/o impiego quando necessarie</li> <li>• l'identificazione della partita o del lotto</li> <li>• la quantità netta</li> <li>• l'attività specifica nel caso di enzimi</li> <li>• il TMC o la data di scadenza</li> <li>• avvertenze particolari per il consumatore</li> </ul>			
Giudizio globale:			
10 - RINTRACCIABILITA' / RITIRO			
SI	NO	N.A. Non applicabile	Evidenze
<b>Requisiti</b>			
<b>10.1</b> Esiste una procedura documentata ai fini della rintracciabilità degli additivi - aromi - enzimi - prodotti e MOCA; <ul style="list-style-type: none"> <li>• che permetta di disporre di un elenco aggiornato e dettagliato dei fornitori, dei clienti, dei trasportatori</li> <li>• che consenta di attribuire ed identificare i lotti di produzione che ponga in univoca correlazione materie prime ( imballaggi compresi ) e prodotti derivati, possibilmente assicurando la rintracciabilità interna;</li> <li>• che permetta di risalire tempestivamente a prodotti che condividono lo stesso rischio sanitario</li> <li>• che preveda di conservare le registrazioni per un congruo periodo di tempo, non inferiore alla vita commerciale del prodotto o comunque in applicazione di norme più specifiche di natura sanitaria, fiscale, ecc</li> <li>• che preveda una registrazione in grado di permettere di risalire al destinatario di ciascun prodotto immesso sul mercato (forniture/cliente, modalità/ mezzo di distribuzione)</li> <li>• che comprenda verifiche periodiche dell'efficacia del sistema</li> </ul>			

	SI	NO	N.A. <small>Non applicabile</small>	Evidenze
<p><b>10.2</b> Esiste una procedura per attuare il ritiro di prodotti non conformi e che consenta di :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• identificare il lotto/partita del prodotto considerato identificare l'ambito di commercializzazione (nazionale, comunitario,export verso paesi terzi,)</li> <li>• provvedere all'immediato ritiro del prodotto dal mercato da lui fornito, informare immediatamente l'AUSL territorialmente competente della quale si dispongono i relativi punti di contatto (indirizzo, numero di telefono fax e mail )</li> <li>• informare l'anello a monte, nel caso abbia motivi di ritenere che la non conformità scaturisca da un prodotto da lui fornito;</li> <li>• comunicare all'autorità competente il completamento del ritiro del prodotto</li> <li>• adottare misure di gestione del prodotto ritirato</li> </ul>				
<p><b>10.3</b> Il sopralluogo evidenzia che la gestione del programma predisposto dall'OSA :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• è conforme a quanto descritto a livello documentale e alla normativa</li> </ul>				
Giudizio globale:				

# ESEMPI PRODUZIONI

# INDUSTRIA CONSERVE VEGETALI ALL'OLIO, IN SALAMOIA E SPECIALITÀ AFFINI



Gruppo I	Additivi			
E 101	Riboflavine	<i>quantum satis</i>		Solo conserve di frutti rossi
E 120	Cocciniglia, acido carminico, vari tipi di carminio	200	(34)	Solo conserve di frutti rossi
E 122	Azorubina, carmoisina	200	(34)	Solo conserve di frutti rossi
E 124	Ponceau 4R, rosso cocciniglia A	200	(34)	Solo conserve di frutti rossi
E 129	Rosso allura AC	200	(34)	Solo conserve di frutti rossi
E 131	Blu parentato V	200	(34)	Solo conserve di frutti rossi

Numero della categoria	Numero E	Denominazione	Livello massimo (mg/l o mg/kg, a seconda dei casi)	Nota	Restrizioni/eccezioni
	E 133	Blu brillante FCF	200	(34)	Solo conserve di frutti rossi
	E 140	Clorofille e clorofilline	quantum satis		Solo conserve di frutti rossi
	E 141	Complessi delle clorofille e delle clorofilline con rame	quantum satis		Solo conserve di frutti rossi
	E 150a-d	Caramelli	quantum satis		Solo conserve di frutti rossi
	E 160a	Caroteni	quantum satis		Solo conserve di frutti rossi
	E 160c	Estratto di paprica, capsantina, capsorubina	quantum satis		Solo conserve di frutti rossi
	E 162	Rosso di barbabietola, betanina	quantum satis		Solo conserve di frutti rossi
	E 163	Antociani	quantum satis		Solo conserve di frutti rossi
	E 101	Riboflavine	quantum satis		Solo ortaggi (tranne le olive)
	E 140	Clorofille e clorofilline	quantum satis		Solo ortaggi (tranne le olive)
	E 141	Complessi delle clorofille e delle clorofilline con rame	quantum satis		Solo ortaggi (tranne le olive)
	E 150a-d	Caramelli	quantum satis		Solo ortaggi (tranne le olive)
	E 160a	Caroteni	quantum satis		Solo ortaggi (tranne le olive)
	E 162	Rosso di barbabietola, betanina	quantum satis		Solo ortaggi (tranne le olive)
	E 163	Antociani	quantum satis		Solo ortaggi (tranne le olive)
	E 200-213	Acido sorbico - sorbati; Acido benzoico - benzoati	2 000	(1) (2)	Solo ortaggi (tranne le olive)
	E 200-203	Acido sorbico - sorbati	1 000	(1) (2)	Solo olive e preparazioni a base di olive
	E 210-213	Acido benzoico - benzoati	500	(1) (2)	Solo olive e preparazioni a base di olive
	E 200-213	Acido sorbico - sorbati; Acido benzoico - benzoati	1 000	(1) (2)	Solo olive e preparazioni a base di olive



Numero della categoria	Numero E	Denominazione	Livello massimo (mg/l o mg/kg, a seconda dei casi)	Note	Restrizioni/eccezioni
	E 220-228	Anidride solforosa - solfiti	100	(3)	Tranne olive e peperoni gialli in salamoia
	E 220-228	Anidride solforosa - solfiti	500	(3)	Solo peperoni gialli in salamoia
	E 579	Gluconato ferroso	150	(56)	Solo olive scurite dall'ossidazione
	E 585	Lattato ferroso	150	(56)	Solo olive scurite dall'ossidazione
	E 950	Acesulfame K	200		Solo conserve agrodolci di frutta e ortaggi
	E 951	Aspartame	300		Solo conserve agrodolci di frutta e ortaggi
	E 954	Saccarina e i suoi sali di Na, K e Ca	160	(52)	Solo conserve agrodolci di frutta e ortaggi
	E 955	Sucralosio	180		Solo conserve agrodolci di frutta e ortaggi
	E 959	Neoesperidina DC	100		Solo conserve agrodolci di frutta e ortaggi
	E 961	Neotame	10		Solo conserve agrodolci di frutta e ortaggi
	E 962	Sale di aspartame-acesulfame	200	(11)a (49) (50)	Solo conserve agrodolci di frutta e ortaggi
		(1) Gli additivi possono essere aggiunti singolarmente o in combinazione			
		(2) Il livello massimo è applicabile alla somma e i livelli sono espressi come acido libero			
		(3) I livelli massimi sono espressi come SO <sub>2</sub> e si riferiscono alla quantità totale, disponibile da tutte le fonti; non è presa in considerazione la SO <sub>2</sub> di tenore non superiore a 10 mg/kg o 10 mg/l			
		(11) I limiti sono espressi come a) equivalente di acesulfame K o b) equivalente di aspartame			
		(34) Livello massimo per la singola sostanza o per la combinazione di E 120, E 122, E 124, E 129, E 131 ed E 133			
		(49) I livelli massimi d'impiego sono basati sui livelli massimi d'impiego delle componenti di aspartame (E 951) e acesulfame K (E 950)			
		(50) I livelli di E 951 ed E 950 non devono essere superati con l'uso del sale di aspartame-acesulfame, da solo o in combinazione con E 950 o E 951			
		(52) I livelli massimi d'impiego sono espressi in immidati liberi			
		(56) Espresso come Fe			

## 04.2.3

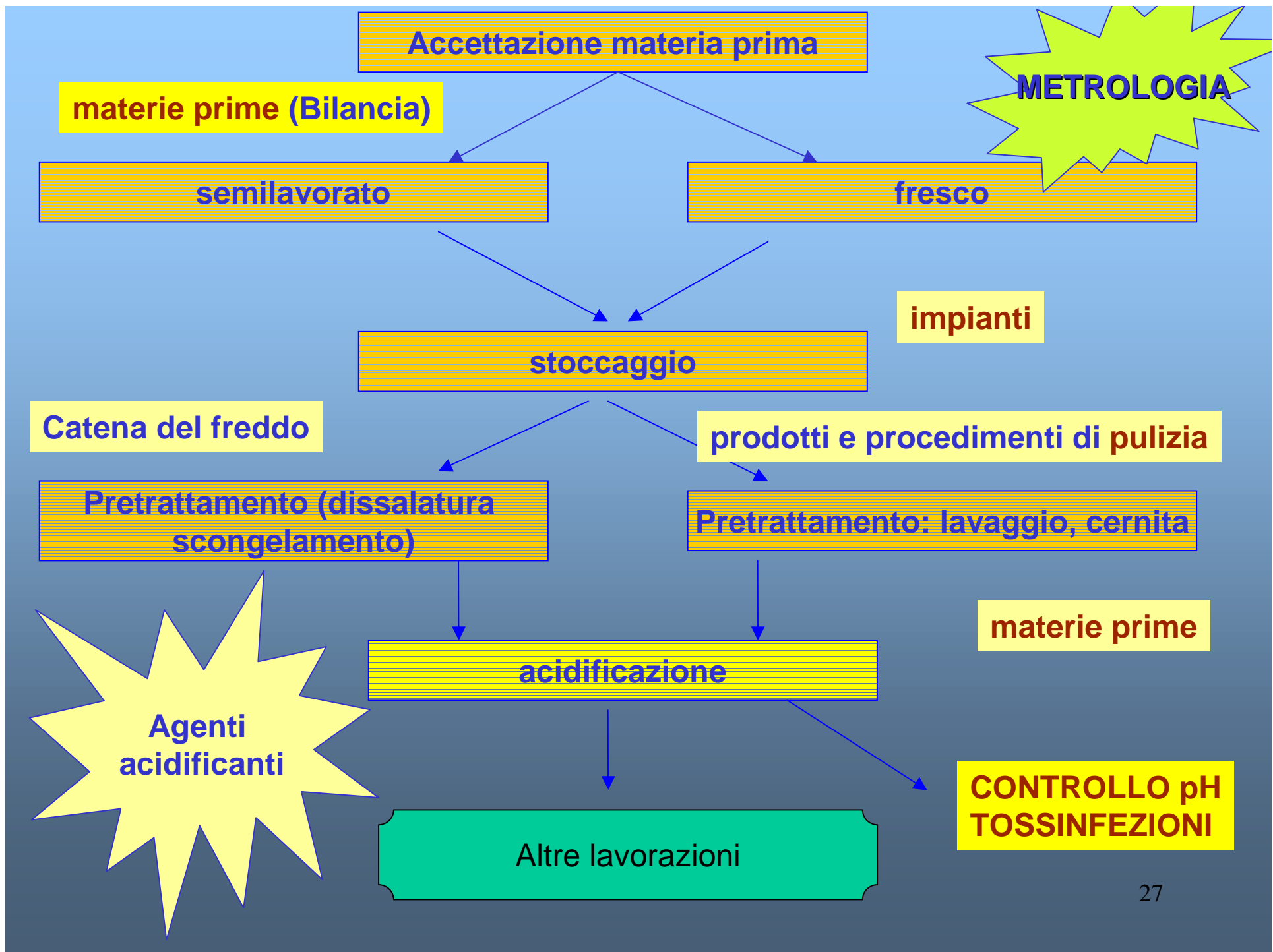
## Ortofrutticoli in recipienti

E 101	Riboflavine	quantum satis		Solo conserve di frutti rossi
E 120	Cocciniglia, acido carminico, vari tipi di carminio	200	(34)	Solo conserve di frutti rossi
E 260	Acido acetico	quantum satis		
E 261	Acetato di potassio	quantum satis		
E 262	Acetati di sodio	quantum satis		
E 263	Acetato di calcio	quantum satis		
E 270	Acido lattico	quantum satis		
E 296	Acido malico	quantum satis		
E 300	Acido ascorbico	quantum satis		
E 301	Ascorbato di sodio	quantum satis		
E 302	Ascorbato di calcio	quantum satis		
E 325	Lattato di sodio	quantum satis		
E 326	Lattato di potassio	quantum satis		
E 327	Lattato di calcio	quantum satis		
E 330	Acido citrico	quantum satis		
E 331	Citrati di sodio	quantum satis		
E 332	Citrati di potassio	quantum satis		

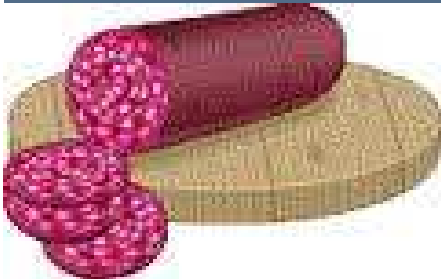
IT

IT

Gazzetta ufficiale dell'Unione europea



# SALUMI



08.2	Carne trasformata			
08.2.1	Carne trasformata non trattata termicamente			
Gruppo I	Additivi			
E 100	Curcumina	20		Solo salsicce
E 100	Curcumina	quantum satis		Solo pasturmas
E 101	Riboflavine	quantum satis		Solo pasturmas
E 110	Giallo tramonto PCF/giallo arancio S	135		Solo sobrasada
E 120	Cocciniglia, acido carminico, vari tipi di carminio	100		Solo salsicce

L. 29/5/99

Numero della categoria	Numero E	Denominazione	Livello massimo (mg/l o mg/kg, a seconda dei casi)	Note	Restrizioni/eccezioni
	E 120	Cocciniglia, acido carminico, vari tipi di carminio	200		Solo chorizo/salchichon
	E 120	Cocciniglia, acido carminico, vari tipi di carminio	quantum satis		Solo pasturmas
	E 124	Ponceau 4R, rosso cocciniglia A	250		Solo chorizo/salchichon
	E 124	Ponceau 4R, rosso cocciniglia A	200		Solo sobrasada
	E 150a-d	Caramelli	quantum satis		Solo salsicce
	E 160a	Caroteni	20		Solo salsicce
	E 160c	Estratto di paprica, capsantina, capsorubina	10		Solo salsicce
	E 162	Rosso di barbabietola, betanina	quantum satis		Solo salsicce
	E 200 - 219	Acido sorbico - sorbati; acido benzoico - benzoati; p-idrossibenzoati	quantum satis	(1) (2)	Solo trattamento superficiale di prodotti a base di carne essicata
	E 235	Naxamicina	1	(8)	Insaccati (solo trattamento in superficie) salati a secco
	E 249-250	Nitriti	150	(7)	
	E 251-252	Nitrati	150	(7)	
	E 315	Acido eritorbico	500		Solo prodotti a base di carne ottenuti mediante salatura e conserve di carne
	E 316	Eritorbato di sodio	500		Solo prodotti a base di carne ottenuti mediante salatura e conserve di carne
	E 310 - 320	Gallati, TBHQ e BHA	200	(1) (13)	Solo carne disidratata
	E 315	Acido eritorbico	500	(9)	Solo prodotti salati e conserve
	E 316	Eritorbato di sodio	500	(9)	Solo prodotti salati e conserve
	E 338-452	Acido fosforico - fosfati - di- tri- e polifosfati	5 000	(1) (4)	
	E 392	Estratti di rosmarino	100	(46)	Solo salsicce essiccate

08.2.3

## Involucri e ricoperture e decorazioni per carne

Gruppo I	Additivi			
Gruppo II	Coloranti <i>quantum satis</i>	<i>quantum satis</i>		Tranne ricopertura esterna commestibile di <i>pasturmas</i>
Gruppo III	Coloranti con limite massimo combinato	500		Solo decorazioni e ricoperture, tranne ricopertura esterna commestibile di <i>pasturmas</i>
Gruppo III	Coloranti con limite massimo combinato	<i>quantum satis</i>		Solo involucro commestibile
E 100	Curcumina	<i>quantum satis</i>		Solo ricopertura esterna commestibile di <i>pasturmas</i>
E 101	Riboflavine	<i>quantum satis</i>		Solo ricopertura esterna commestibile di <i>pasturmas</i>
E 120	Cocciniglia, acido carminico, vari tipi di carminio	<i>quantum satis</i>		Solo ricopertura esterna commestibile di <i>pasturmas</i>
E 160b	Anatto, bissina, norbissina	20		
E 160d	Licopene	500		Solo decorazioni e ricoperture, tranne ricopertura esterna commestibile di <i>pasturmas</i>
E 160d	Licopene	30		Solo involucro commestibile

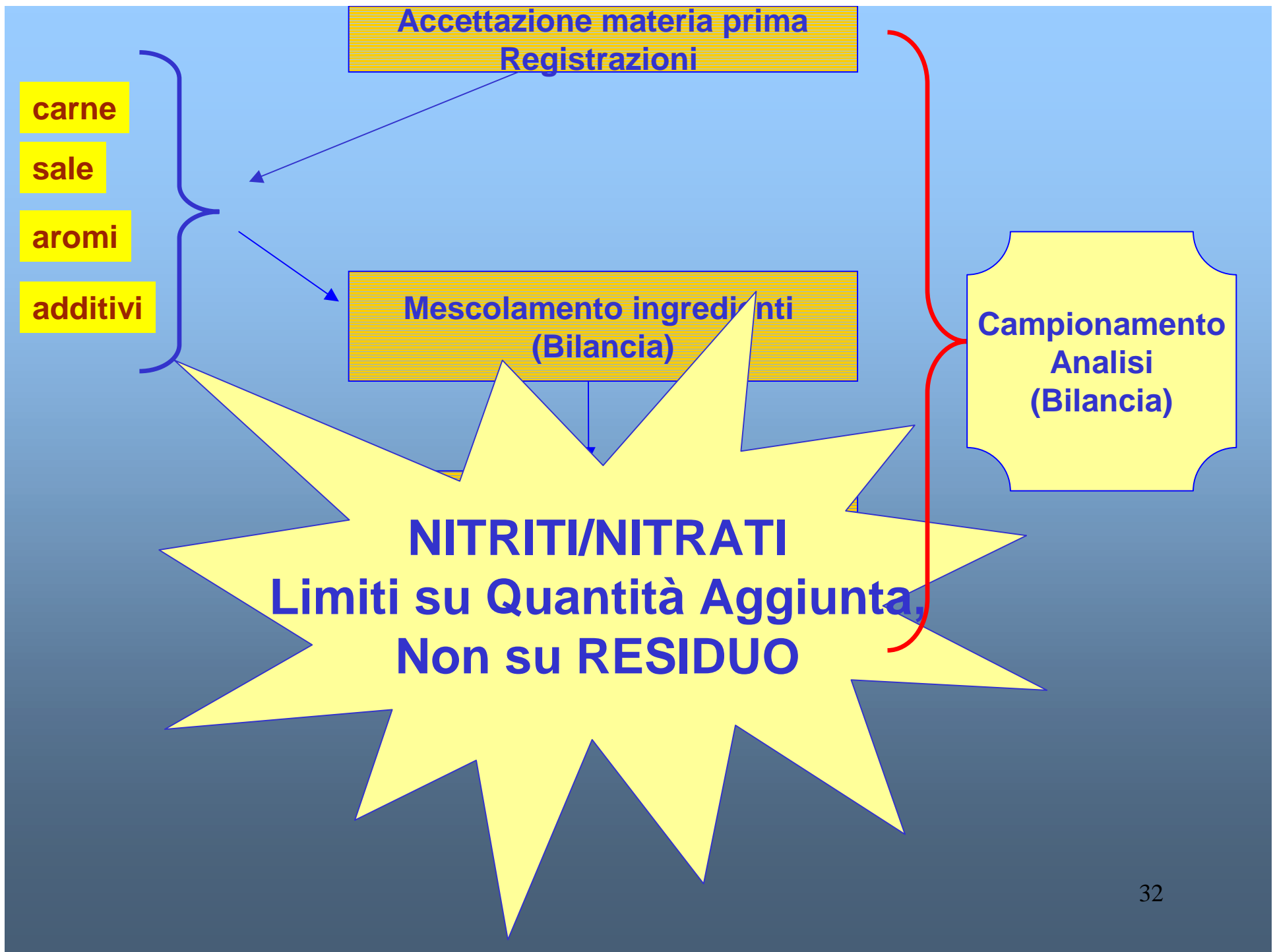
Unione europea

L. 295/103

Numero della categoria	Numero E	Denominazione	Livello massimo (mg/l o mg/kg, a seconda dei casi)	Note	Restrizioni/eccezioni
	E 200-203	Acido sorbico - sorbati	<i>quantum satis</i>		Solo involucro a base di collagene con un'attività dell'acqua superiore a 0,6
	E 200-203; 214-219	Acido sorbico - sorbati; p-idrossibenzoati	1 000	(1) (2)	Solo ricopertura gelatinosa di prodotti a base di carne (sottoposta a cottura, salatura o essiccazione)
	E 338-452	Acido fosforico - fosfati - di- tri- e polifosfati	4 000	(1) (4)	Solo agenti di ricopertura per carne

L. 295/104

IT





# CHEWING GUM



## **Ingredienti chewingum senza zucchero**

**Edulcoranti: sorbitolo, isomalto, mannitolo, xilitolo,  
sciroppo di maltilolo, aspartame, acesulfame K,  
neoesperidina DC;**

**gomma base,**

**succo e polpa di frutta,**

**aromi,**

**acidificante acido citrico**

**stabilizzante glicerolo,**

**addensante gomma arabica,**

**coloranti Exxx, Eyyy,**

**agente di rivestimento cera di cera di carnauba,  
antiossidante Ezzz**

Gruppo I	Additivi			
Gruppo II	Coloranti <i>quantum satis</i>	<i>quantum satis</i>		

Numero della categoria	Numero E	Denominazione	Livello massimo (mg/l o mg/kg, a seconda dei casi)	Note	Restrizioni/eccezioni
	Gruppo III	Coloranti con limite massimo combinato	300	(25)	
	Gruppo IV	Polioli	<i>quantum satis</i>		Solo senza zuccheri aggiunti
	E 160d	Licopene	300		
	E 200 - 213	Acido sorbico - sorbati; Acido benzoico - benzoati	1 500	(1) (2)	
	E 297	Acido fumarico	2 000		
	E 310-321	Gallati, TBHQ, BHA e BHT	400	(1)	
	E 338-452	Acido fosforico - fosfati - di- tri- e polifosfati	<i>quantum satis</i>	(1) (4)	
	E 392	Estratti di rosmarino	200	(46)	
	E 405	Alginato di propan-1,2-diolo	5 000		
	E 416	Gomma di karaya	5 000		
	E 432-436	Polisorbati	5 000	(1)	
	E 473-474	Esteri di saccarosio degli acidi grassi - sucrogliceridi	10 000	(1)	

E 473-474	Esteri di saccarosio degli acidi grassi - sucrogliceridi	10 000	(1)	
E 475	Esteri poligliceridi degli acidi grassi	5 000		
E 477	Esteri dell'1,2 propandiolo degli acidi grassi	5 000		
E 481-482	Stearoil-2-lattilari	2 000	(1)	
E 491-495	Esteri di sorbitano	5 000	(1)	
E 551	Biossido di silicio	quantum satis		Solo trattamento superficiale
E 552	Silicato di calcio	quantum satis		Solo trattamento superficiale
E 553a	Silicato di magnesio	quantum satis		Solo trattamento superficiale
E 553b	Talco	quantum satis		

Numero della categoria	Numero E	Denominazione	Livello massimo (mg/l o mg/kg, a seconda dei casi)	Note	Restrizioni/eccezioni
	E 650	Acetato di zinco	1 000		
	E 900	Dimetilpolisilossano	100		
	E 901	Cera d'api, bianca e gialla	quantum satis		Solo come agente di ricopertura
	E 902	Cera di candelilla	quantum satis		Solo come agente di ricopertura
	E 903	Cera di carnauba	1 200	(47)	Solo come agente di ricopertura
	E 904	Gommalacca	quantum satis		Solo come agente di ricopertura
	E 905	Cera microcristallina	quantum satis		Solo trattamento superficiale

E 905	Cera microcristallina	quantum satis		Solo trattamento superficiale
E 907	Poli-1-decene idrogenato	2 000		Solo come agente di ricopertura
E 927b	Carbammide	30 000		Solo senza zuccheri aggiunti
E 950	Acesulfame K	800	(12)	Solo con zuccheri aggiunti o polioli, come esaltatore di sapidità
E 951	Aspartame	2 500	(12)	Solo con zuccheri aggiunti o polioli, come esaltatore di sapidità
E 959	Neoesperidina DC	150	(12)	Solo con zuccheri aggiunti o polioli, come esaltatore di sapidità
E 957	Taumatina	10	(12)	Solo con zuccheri aggiunti o polioli, come esaltatore di sapidità
E 961	Neotame	3	(12)	Solo con zuccheri aggiunti o polioli, come esaltatore di sapidità
E 950	Acesulfame K	2 000		Solo senza zuccheri aggiunti
E 951	Aspartame	5 500		Solo senza zuccheri aggiunti
E 954	Saccarina e i suoi sali di Na, K e Ca	1 200	(52)	Solo senza zuccheri aggiunti
E 955	Sucralosio	3 000		Solo senza zuccheri aggiunti
E 957	Taumatina	50		Solo senza zuccheri aggiunti
E 959	Neoesperidina DC	400		Solo senza zuccheri aggiunti
E 961	Neotame	250		Solo senza zuccheri aggiunti

Numero E	Denominazione	Livello massimo (mg/l o mg/kg, a seconda dei casi)	Nota	Restrizioni/eccezioni
E 962	Sale di aspartame-acesulfame	2 000	(11)a (49) (50)	Solo senza zuccheri aggiunti
E 1518	Triacetato di glicerile (triacetina)	quantum satis		
Numero E	Denominazione	Livello massimo (mg/l o mg/kg, a seconda dei casi)	Nota	Restrizioni/eccezioni
E 962	Sale di aspartame-acesulfame	2 000	(11)a (49) (50)	Solo senza zuccheri aggiunti
E 1518	Triacetato di glicerile (triacetina)	quantum satis		

- Edulcoranti di massa ( polialcoli)
- Edulcoranti Intensivi  
(es. aspartame / acesulfame K)

Accettazione  
materia prima  
Registrazioni

**CONTROLLO SUGLI  
ADDITIVI**  
**CONTROLLO SUL PRODOTTO**

Campionamento  
Analisi (pesate)

**METROLOGIA**

# BEVANDE ANALCOLICHE



## 14.1.4

## Bevande aromatizzate

Gruppo I	Additivi			Non possono essere utilizzati E 420, E 421, E 953, E 965, E 966, E 967 ed E 968
Gruppo II	Coloranti <i>quantum satis</i>	<i>quantum satis</i>		Tranne latte al cioccolato e prodotti del malto
Gruppo III	Coloranti con limite massimo combinato	100	(25)	Tranne latte al cioccolato e prodotti del malto
E 160d	Licopene	12		Tranne bevande diluibili
E 200-203	Acido sorbico - sorbati	300	(1) (2)	Tranne bevande a base di latte e derivati
E 200-203	Acido sorbico - sorbati	250	(1) (2)	Il valore massimo si applica se sono stati utilizzati anche E 210-213, acido benzoico - benzoati
E 210-213	Acido benzoico - benzoati	150	(1) (2)	Tranne bevande a base di latte e derivati
E 220-228	Anidride solforosa – solfiti	20	(3)	Solo se trasferito da concentrati in bevande analcoliche aromatizzate contenenti succo di frutta
E 220-228	Anidride solforosa – solfiti	50	(3)	Solo bevande analcoliche aromatizzate contenenti almeno 235 g/l di sciroppo di glucosio
E 220-228	Anidride solforosa – solfiti	350	(3)	Solo concentrati a base di succo di frutta, contenenti non meno del 2,5 % di orzo ( <i>barley water</i> )
E 220-228	Anidride solforosa – solfiti	250	(3)	Solo altri concentrati a base di succo di frutta o di frutta sminuzzata: <i>capilé e groselha</i>
E 242	Dimetilcarbonato	250	(24)	
E 297	Acido fumarico	1 000		Solo polveri solubili per bevande a base di frutta
E 338-452	Acido fosforico – fosfati – di- tri- e polifosfati	700	(1) (4)	



Numero della categoria	Numero E	Denominazione	Livello massimo (mg/l o mg/kg, a seconda dei casi)	Note	Restrizioni/eccezioni
	E 338-452	Acido fosforico – fosfati – di- tri- e polifosfati	500	(1) (4)	Solo bevande per sportivi
	E 338-452	Acido fosforico – fosfati – di- tri- e polifosfati	4 000	(1) (4)	Solo bevande per sportivi contenenti proteine del siero di latte
	E 338-452	Acido fosforico – fosfati – di- tri- e polifosfati	20 000	(1) (4)	Solo bevande a base di proteine vegetali
	E 338-452	Acido fosforico – fosfati – di- tri- e polifosfati	2 000	(1) (4)	Solo bevande al cioccolato e al malto a base di latte e derivati
	E 355-357	Acido adipico - adipati	10 000	(1)	Solo polveri per la preparazione casalinga di bevande
	E 363	Acido succinico	3 000		Solo polveri per la preparazione casalinga di bevande
	E 405	Alginato di propan-1,2-diolo	300		
	E 426	Emicellulosa di soia	5 000		Solo bibite a base di latte e derivati destinate alla vendita al dettaglio
	E 444	Acetato isobutirrico di saccarosio	300		Solo bevande torbide
	E 445	Esteri della glicerina della resina del legno	100		Solo bevande torbide
	E 459	Beta-ciclodestrina	500		Solo bevande aromatizzate solubili in polvere
	E 473-474	Esteri di saccarosio degli acidi grassi - sucrogliceridi	5 000	(1)	Solo bevande a base di anice, a base di latte e derivati, al cocco e alla mandorla
	E 473-474	Esteri di saccarosio degli acidi grassi - sucrogliceridi	10 000	(1)	Solo polveri per la preparazione di bevande calde
	E 481-482	Seacril-2-lattilato di sodio e calcio	2 000	(1)	Solo polveri per la preparazione di bevande calde
	E 900	Dimetilpolisilossano	10		
	E 950	Acesulfame K	350		Solo prodotti a ridotto valore energetico o senza zuccheri aggiunti
	E 951	Aspartame	600		Solo prodotti a ridotto valore energetico o senza zuccheri aggiunti
	E 952	Acido ciclamico e i suoi sali di Na e Ca	250	(51)	Solo prodotti a ridotto valore energetico o senza zuccheri aggiunti
	E 954	Saccarina e i suoi sali di Na, K e Ca	80	(52)	Solo prodotti a ridotto valore energetico o senza zuccheri aggiunti
	E 954	Saccarina e i suoi sali di Na, K e Ca	100	(52)	Solo bibite gassate a ridotto valore energetico o senza zuccheri aggiunti
	E 955	Sucralosio	300		Solo prodotti a ridotto valore energetico o senza zuccheri aggiunti
	E 959	Neoesperidina DC	30		Solo prodotti a ridotto valore energetico o senza zuccheri aggiunti, tranne bevande aromatizzate a base di latte e derivati

## ESEMPIO FLUSSO DI PROCESSO

