



*Ministero delle politiche agricole  
alimentari e forestali*

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE COMPETITIVE DEL MONDO RURALE E  
DELLA QUALITA'  
DIREZIONE GENERALE DELLO SVILUPPO AGROALIMENTARE  
E DELLA QUALITÀ  
SAQ VII

**Disciplinare di produzione della indicazione geografica protetta  
"Sale Marino di Trapani"**

**Art. 1**

(Denominazione)

L'Indicazione Geografica Protetta "SALE MARINO DI TRAPANI" è riservata esclusivamente al Sale Marino prodotto nelle saline dei comuni di Trapani, Paceco e Marsala, situate nella zona delimitata all'art. 3 del presente disciplinare e rispondente alle condizioni ed ai requisiti stabiliti nel presente disciplinare di produzione.

**Art. 2**

(Descrizione del prodotto)

I parametri chimici di riferimento per il "SALE MARINO DI TRAPANI" sono indicati nella tabella che segue.

PARAMETRI	UNITA' DI MISURA	Sale Marino di Trapani
Residuo insolubile	%	< 0,2
Umidità residua	%	< 8
Cloruro di sodio (su sostanza secca)	%	>97,0
Magnesio	%	< 0,70
Potassio	%	< 0,30
Calcio	%	< 0,40
Solfati	%	< 1,5

Ferro	Mg / Kg (ppm)	< 20
Piombo	Mg / Kg (ppm)	< 1,5
Zinco	Mg / Kg (ppm)	< 1
Rame	Mg / Kg (ppm)	< 1
Cromo	Mg / Kg (ppm)	< 0,15
Mercurio	Mg / Kg (ppm)	< 0,05
Cadmio	Mg / Kg (ppm)	< 0,15
Arsenico	Mg / Kg (ppm)	< 0,1
Iodio	Mg / Kg (ppm)	> 0,70

Le determinazioni analitiche devono essere effettuate secondo i metodi indicati nella norma Codex Alimentarius STAN 150-1985.

Il "SALE MARINO DI TRAPANI" deve presentare, altresì, all'aspetto le seguenti caratteristiche chimico-fisiche:

- colore: bianco;
- cristalli consistenti;
- granulometria mista;
- assenza di additivi, sbiancanti, conservanti e/o antiagglomeranti;

### **Art. 3** (Zona di produzione)

La zona geografica di produzione dell'Indicazione Geografica Protetta "SALE MARINO DI TRAPANI" comprende i territori dei Comuni di Trapani, Paceco e Marsala (Provincia di Trapani). Più in particolare tale area geografica ricomprende le saline della fascia costiera ("La Via del Sale") delimitata a Sud dall'abitato della città di Marsala, a Nord da quello della città di Trapani, ad ovest dal mar Mediterraneo (incluso le Isole dello Stagnone di Marsala: Isola Grande, Isola di Mothia, Isola Santa Maria), ad Est dalla strada statale 115 (S.S. 115).

### **Art. 4** (Prova dell'origine)

Ogni fase del processo produttivo deve essere monitorata documentando per ciascuna di esse il prodotto in entrata e in uscita. In questo modo e attraverso l'iscrizione in appositi elenchi, gestiti dalla medesima struttura di controllo, delle particelle catastali sulle quali avviene la produzione, dei produttori e dei confezionatori, nonché attraverso la denuncia tempestiva alla struttura di controllo dei quantitativi prodotti, è garantita la tracciabilità del prodotto. Tutte le persone, fisiche e giuridiche, iscritte nei relativi elenchi, saranno assoggettate al controllo da

parte delle strutture di controllo, secondo quanto disposto dal disciplinare di produzione e dal relativo piano di controllo.

## **Art. 5**

(Metodo di ottenimento)

Il "SALE MARINO DI TRAPANI" viene prodotto con il metodo della precipitazione frazionata dei composti e degli elementi contenuti nell'acqua marina, per evaporazione dell'acqua di mare in ordini successivi di vasche a concentrazione crescente, in modo tale da ridurre la presenza dei composti indesiderati, quali ad esempio solfati (solfato di calcio/gesso in particolare) e carbonati. La "coltivazione" della salina ha periodicità annuale. Ha inizio ad aprile con la prima immissione di acqua nelle vasche di prima entrata, chiamate localmente vasche "fridde", procede per l'intero periodo estivo culminando in uno o due raccolti tra la seconda metà di luglio e la prima metà di settembre. Un terzo raccolto nel mese di ottobre è possibile solo in caso di prolungata siccità.

### **A) IL METODO DI PRODUZIONE**

Il "SALE MARINO DI TRAPANI" viene prodotto all'interno di saline costituite da un sistema di vasi comunicanti alimentati dal mare e da un fitto sistema di canali interni delimitati da argini realizzati in conci di tufo e/o in terra e talvolta in legno. Dette saline possono avvantaggiarsi della possibilità di utilizzare le acque pulitissime della Riserva delle Isole Egadi che comprende Favignana, Levanzo e Marettimo, proprio di fronte al litorale su cui insiste tutto il bacino di produzione del "SALE MARINO DI TRAPANI".

La superficie delle saline si divide in quattro grandi ordini di vasche comunicanti: 1) le vasche "fridde" o di prima entrata; 2) le vasche intermedie di "coltivo" o di servizio; 3) le vasche intermedie "caure" o evaporanti; 4) le vasche "salanti" o "cristallizzanti".

1) L'area delle vasche "fridde" o di prima entrata è la zona a contatto con il mare alimentata tramite la gestione di "chiuse" in legno ad opera dei tecnici salinari oppure tramite pompe idrovore o mulini a vento. In tale area, che non deve rappresentare una frazione inferiore al 20 % dell'intera superficie della salina, l'acqua viene immessa ad una concentrazione salina tipica dell'acqua marina (3,5-4%) per raggiungere una densità non superiore al 6% (5-6°Bè).

2) L'area "dei vasi di coltivo" o vasche di servizio deve rappresentare una frazione non superiore al 40% dell'intera superficie della salina ed è formata da poche vasche alimentate dalle "fridde" tramite mulini a vento (oggi in gran parte sostituiti da piccoli motori) o pompe idrovore. In tali vasche l'acqua, che viene immessa ad una concentrazione di 5-6°Bè, deve raggiungere una concentrazione compresa tra 9 e 12°Bè. Oltre agli eventuali metalli pesanti (normalmente presenti solo in tracce nell'acqua marina), in queste vasche possono cominciare a precipitare i carbonati.

3) L'area delle vasche "caure" o evaporanti, che non deve rappresentare una frazione inferiore al 20% dell'intera superficie della salina, è costituita da un fitto reticolo di vasche consecutive o collegate per mezzo di canali di distribuzione. In questo ordine di vasche, le acque raggiungono una densità non superiore a 26°Bè ed ha luogo la precipitazione dei carbonati e dei solfati (tra cui il solfato di calcio, c.d. gesso).

4) L'area delle vasche "salanti" o "cristallizzanti" costituisce l'ultimo anello della catena evaporante o di trasformazione delle acque marine. Essa è costituita da numerose vasche che ricoprono non più del 20% dell'intera superficie della salina. Le vasche cristallizzanti sono

alimentate, durante la fase cristallizzante, esclusivamente con acqua satura di cloruro di sodio con una concentrazione sempre superiore a 26°Bè.

Tutto il processo di produzione del “SALE MARINO DI TRAPANI” è scandito dal sapiente intervento dei tecnici salinari o “curatoli” che stabiliscono il momento in cui cominciare a immettere l’acqua “fresca” nell’area delle vasche “fridde” e quando alimentare le vasche successive stabilendo il percorso da far seguire alle acque, per ottimizzare il processo evaporativo in funzione delle condizioni climatiche presenti (temperatura, umidità) e previste (piogge, venti dominanti). Essi controllano altresì che siano rispettati i livelli di concentrazione dell’acqua nelle varie fasi della produzione.

TABELLA RIASSUNTIVA DEL SISTEMA DEI BACINI DI PRODUZIONE DI UNA SALINA TRAPANESE			
Fasi della produzione	Vasche	Densità acqua (°Bè)	Precipitato
1	“fridde” o di prima entrata	3,5÷6	Metalli pesanti
2	di “coltivo” o di servizio	6÷12	Metalli/Carbonati/Solfati
3	“caure” o evaporanti	12÷26	Carbonati/Solfati
4	“Salanti” o cristallizzanti	>26	Cloruri

## B) LA RACCOLTA

Il “SALE MARINO DI TRAPANI” viene raccolto manualmente (i.e. con utensili da lavoro non meccanizzati), ovvero attraverso l’utilizzo di strumenti meccanici.

La raccolta manuale viene effettuata anche 3 volte nell’arco della stessa stagione di produzione, tra la prima metà di luglio e la prima metà di settembre a secondo dell'andamento climatico e della disponibilità di mano d'opera specializzata. Il sale viene raccolto manualmente e accumulato - grazie all’utilizzo di nastri trasportatori - a bordo della stessa vasca da cui proviene. Esso viene poi conservato (ove necessario, mediante la copertura invernale con coppi di terracotta) affinché lentamente e naturalmente possa liberarsi dell'umidità residua (stagionatura). In questo caso la crosta superiore di ogni cumulo, a contatto delle tegole, viene eliminata per la profondità di 1-2 centimetri (“scrostatura”) prima del trasporto allo stabilimento di condizionamento e confezionamento.

Raccolta meccanica: viene effettuata solo una volta all’anno o a cicli pluriennali con l'ausilio di apposite macchine di raccolta, che entrano in vasca al termine della stagione produttiva (settembre/ottobre) e asportano la crosta di sale accumulatasi nel corso di tutta la stagione o, nel corso di più di una stagione. Il sale così raccolto può essere accumulato sull'argine e proseguire con la stessa sorte di quello raccolto manualmente, o essere avviato direttamente alla prima fase di condizionamento, il “lavaggio in controcorrente di acqua satura”.

## C) LA LAVORAZIONE

Il “SALE MARINO DI TRAPANI” viene lavorato senza nessuna aggiunta di additivi né di agenti sbiancanti o antiagglomeranti.

Il ciclo di lavorazione può prevedere una o più delle seguenti fasi:

- lavaggio in controcorrente di acqua satura di sale , proveniente dalle vasche delle saline della medesima zona di produzione;
- centrifugazione;
- macinazione meccanica in mulini di pietra locale (macine dei tradizionali mulini a vento) o in mulini a rullo di acciaio INOX;
- essiccazione in forni a letto fluido a temperatura <250°C;
- vagliatura meccanica per la selezione di intervalli granulometrici definiti;

Il sale che non viene lavato né centrifugato viene definito sale integrale.

Tutte le fasi della produzione del “SALE MARINO DI TRAPANI”, dalla “coltivazione” delle saline alla raccolta e lavorazione del sale, devono avvenire nella zona geografica definita al precedente articolo 3.

#### **Art. 6 (Legame con l’ambiente)**

Il “SALE MARINO di Trapani” ha una forte “reputazione” tanto sul territorio nazionale che sul piano internazionale, sia a livello commerciale che a livello di consumi.

Tanto le caratteristiche oggettive (climatiche e orografiche) dell’area, che le caratteristiche soggettive (materiali utilizzati, composizione dei suoli e acqua di alimentazione) delle saline trapanesi contribuiscono al qualificare il “SALE MARINO DI TRAPANI”:

- la bassa piovosità dell’area (mediamente inferiore a 500mm annui), la sua elevata ventosità, e gli alti livelli di insolazione tipici delle fasce costiere meridionali del Mediterraneo dove essa insiste costituiscono precondizioni essenziali per un rendimento elevato nella produzione di sale marino;
- l’orografia dei terreni prospicienti la costa, bassi e in qualche caso addirittura in leggerissima depressione rispetto al livello medio del mare, insieme alla natura dei suoli, di elevata impermeabilità, contribuisce a rendere l’area vocata alla produzione di sale marino, consentendo l’efficacia e l’economicità dell’installazione e dell’alimentazione di impianti produttivi (determinante, nell’evoluzione secolare del comparto produttivo, è risultata a tal proposito la presenza e l’accessibilità di una zona portuale naturale importante come il Porto di Trapani);
- i materiali utilizzati per la realizzazione degli impianti produttivi, rigorosamente locali, conferiscono unicità alle saline trapanesi rispetto agli altri siti: la pavimentazione delle vasche cristallizzanti è realizzata con il materiale proveniente dalla precipitazione frazionata nei diversi bacini della salina stessa, in massima parte solfato di calcio (gesso), con il risultato di aumentare l’impermeabilità, di costituire un substrato naturale facilmente lavorabile al fine di levigare il suolo dove il sale viene raccolto e non miscibile al cloruro di sodio, prodotto della precipitazione finale;
- gli argini della salina sono realizzati in terra e pietrame locale e soprattutto, in massima parte con pietra tufacea, anch’essa facilmente lavorabile e molto diffusa nell’area a differenza del legno, utilizzato nella maggioranza degli altri siti produttivi;

- la posizione geografica, in un'area con presenza insignificante di immissioni di acqua dolce e forti correnti (il canale di Sicilia, che qui raggiunge la sua minima larghezza, è l'unico diaframma, a parte lo stretto di Messina, tra i due grandi lobi del Mediterraneo occidentale e dell'area ionico-eggea del Mediterraneo orientale) garantisce la qualità, la costanza del grado di salinità e un elevato tasso di ricambio all'acqua di alimentazione, anche in termini di riduzione dell'effetto inquinante inevitabilmente correlato all'antropizzazione delle aree costiere.

A ciò si aggiunga l'effetto della componente biologica (presenza di un batterio denominato *Halobacterium trapanicum*) che conferisce specificità locale alla produzione del sale marino.

Oltre a tali caratteristiche che rendono possibile la produzione del "SALE MARINO DI TRAPANI", a legare indissolubilmente detto prodotto al territorio di origine è la secolare tradizione di coltivazione e raccolta dei tecnici salinari che da generazioni tramandano da padre in figlio la c.d. "arte di far sale" per cui i trapanesi sono noti da secoli. La "dignità sociale" del curatolo è quella di un tecnico specializzato comparabile con quella di un agricoltore di grande capacità. Il tecnico salinaro è una figura tradizionale "centrale" nella conduzione della salina. Ogni unità produttiva (il cui taglio dimensionale è compreso tra un minimo di 5 Ha e un massimo di 60 Ha, nel comprensorio trapanese) è condotta da un "curatolo" che la "coltiva".

A conferma della lunga tradizione di coltivazione e raccolta del "SALE MARINO DI TRAPANI" valgono le notizie storiche relative alla commercializzazione di tale prodotto che risale a tremila anni fa, quando i fenici misero al centro della loro economia il c.d. "oro bianco". La prima vera testimonianza di una salina a Trapani si ha grazie al geografo arabo Al-Abu 'Abd Allah Muhammad, maggiormente noto come Idrisi o Edrisi, che nel suo "Libro per lo svago di chi ama percorrere le regioni", scritto per il re normanno Ruggero II nel 1154, racconta: "Proprio davanti alla porta della città si trova una salina...". Per secoli le saline furono il biglietto da visita che consentì a Trapani di farsi conoscere in tutta Europa, costituirono il suo vanto, l'orgoglio di un territorio naturalmente idoneo alla coltura del sale grazie a un clima favorevole caratterizzato da una forte irradiazione solare, frequente ventilazione e da poche piogge. I dati statistici e commerciali (Mondini 1999) confermano la reputazione nei secoli XVI e XVII del sale marino trapanese. Dopo il 1572, a seguito della conquista turca dell'Isola di Cipro, la Serenissima e il Ducato di Milano scelgono come mercato di approvvigionamento Trapani preferendolo alle più vicine Barletta e Valona. Nel secolo XX il sale di Trapani conquista stabilmente i mercati scandinavi della industria ittico-conserviera.

La "reputazione" del "SALE MARINO DI TRAPANI" è rimasta in vita fino ai giorni nostri, ed anzi, grazie alla creazione della "Riserva Naturale Orientata Isole dello Stagnone" e della "Riserva Naturale Orientata delle Saline di Trapani e Paceco" è aumentata. Contestualmente a questi due eventi, infatti, si è diffuso sempre più la richiesta del "SALE MARINO DI TRAPANI", non solo per la qualità intrinseca del prodotto già consolidata sul piano commerciale, ma anche per l'immagine del territorio da cui esso proviene, protetto e monitorato dal punto di vista ambientale ( sotto la qualifica di zona SIC-ZPS ottenuta da parte dell'Unione europea) a garanzia di un sale integralmente naturale, i cui unici ingredienti sono Mare, Sole, Vento. La "Via del Sale", definita come la via costiera che delimita l'area di produzione congiungendo la città di Trapani, a Nord, con la città di Marsala, a Sud, attraversando il territorio del

comune di Paceco è stata insignita, nel 1995, della candidatura italiana al I Gran Premio del Turismo Ambientale, promosso dalla Unione Europea.

La reputazione di Trapani come sito produttivo di alta qualità e purezza è variamente documentata in letteratura: sono riferimenti indispensabili le pubblicazioni recenti: “Saline di Sicilia” (Bufalino 1988), “Le Saline della Provincia di Trapani” (Mondini 1999), per un excursus storico-economico sulle saline del comprensorio trapanese, e ancora “Sale: una biografia” (Kurlansky 2003), “Il sale e le Saline” (De Gasperis 1900), “Une Histoire du Sel” (Bergier 1982)

Non a caso, infatti, le industrie alimentari più raffinate e attente come alcuni importanti prosciuttifici emiliani (Kurlansky 2003), i caseifici di Ragusa ed industrie conserviere siciliane e campane, scelgono di utilizzare il “SALE MARINO DI TRAPANI” nei rispettivi processi di produzione, per le sue caratteristiche di purezza, particolarmente apprezzate già dagli inizi del '900 dalle industrie conserviere del Nord Europa.

#### **Art. 7** (Controlli)

I controlli sulla conformità del prodotto al disciplinare sono svolti conformemente a quanto stabilito dagli articoli 10 e 11 del Reg. (CE) n. 510/2006. In particolare, l'Organismo designato ai controlli è la Camera di Commercio di Trapani, con sede in Corso Italia n° 26, 91100-Trapani, tel. 0923.876213/275 - fax: 0923.876275.

#### **Art. 8** (Etichettatura)

Il “SALE MARINO DI TRAPANI” IGP viene immesso al consumo in appositi imballaggi per uso alimentare con un sigillo di garanzia non riutilizzabile e di capacità: 1000 kg, 25kg, 10 kg, 5 kg, 2kg, 1 kg, 750gr, 500gr, 250gr, 120gr., 100gr.

Le confezioni e gli imballaggi devono recare obbligatoriamente sull'etichetta, a carattere di stampa chiaro e leggibile oltre al simbolo grafico europeo e alle informazioni obbligatorie ai sensi della normativa vigente, l'indicazione “IGP SALE MARINO DI TRAPANI” che figurerà con colorimetria di ampio contrasto rispetto al colore dell'etichetta e tale da poter essere nettamente distinta dal complesso delle indicazioni che compaiono su di essa.

L'indicazione “IGP-SALE MARINO DI TRAPANI” è inserita all'interno di un'etichetta trasparente (trasparenza 100%) di forma rettangolare. Il carattere della dicitura è Arial, maiuscolo, grassetto, con dimensione minima 10; il colore bianco (rosso 255, verde 255, blu 255) oppure nero (rosso 0, verde 0, blu 0).

**IGP - SALE MARINO DI TRAPANI**

**IGP - SALE MARINO DI TRAPANI**