



**MINISTERO DELLA DIFESA**  
**DIREZIONE GENERALE DEL COMMISSARIATO E DEI SERVIZI GENERALI**

<b>SPECIFICHE TECNICHE PER LA</b>	<b>Registrazione n° 277/U.I./VIVERI</b>
<b>FORNITURA DI: OLIO DI SEMI DI GIRASOLE</b>	<b>Dispaccio n°1/1/2205/COM del 01.06.2000</b>

Le presenti Specifiche Tecniche abrogano e sostituiscono le S.T. n.232/INT di registrazione, diramate con foglio n.1/10109 del 09.06.1997.

**CAPO I – REQUISITI DEL PRODOTTO.**

- 1.1. L'olio deve provenire dall'estrazione a mezzo solvente o dalla pressione meccanica dei semi di girasole (*Helianthus annuus* L), sani e ben conservati.
- 1.2. Dopo l'estrazione, l'olio deve essere sottoposto a processo industriale di rettificazione, altrimenti detto "di raffinazione".
- 1.3. L'olio non deve contenere traccia dei prodotti impiegati durante tutte le fasi della lavorazione; è tollerata la presenza di tracce dei solventi di estrazione, in quantità non superiore a 5 p.p.m.. L'accertamento verrà effettuato mediante esame gascromatografico con la tecnica dello spazio di testa.
- 1.4. L'olio deve presentarsi limpido (a 20°C), fluido, privo di sedimenti, di colore tipico della specie a cui appartiene, in perfetto stato di conservazione, privo di odori o sapori anomali e/o sgradevoli.
- 1.5. L'olio non deve contenere coloranti aggiunti. La decolorazione degli oli dai pigmenti eventualmente presenti deve essere tale che gli assorbimenti spettrofotometrici a 420 e 453 nanometri, corrispondenti rispettivamente ai massimi di assorbimento della clorofilla e del betacarotene, non superino i valori di 0,20 e di 0,10 misurati sull'olio, diluito con egual volume di esano in vaschetta da centimetri 1, con riferimento all'esano normale (Legge 27.01.1968 n.35 – G.U. n.37 del 12.02.1968).
- 1.6. L'olio deve dare positiva la reazione cromatica caratteristica da addizione di olio di sesamo di cui del D.M. 18.12.1975 (G.U. n.340 del 27.12.1975).
- 1.7. L'olio deve essere, comunque, in possesso di tutti i requisiti previsti della vigente legislazione.

## CAPO II – REQUISITI ANALITICI.

L'olio deve avere i seguenti requisiti:

❖ peso specifico a 20°C:	0,918 – 0,923;
❖ acidità totale in acido oleico in peso:	max 0,5%;
❖ indice di rifrazione nD a 25°C:	1,4720 – 1,4760;
❖ numero di perossidi (meq O <sub>2</sub> /Kg)	max 5.;
❖ numero iodio (Wijs):	120 – 145;
❖ grassi animali (da accertare sulla frazione sterolica con metodo gascromatografico):	assenti (colesterolo: max 0,5 sulla frazione sterolica).

## CAPO III – DETERMINAZIONI ANALITICHE.

- 3.1. Le determinazioni analitiche saranno eseguite secondo i “metodi ufficiali di analisi per gli oli ed i grassi” editi dal Ministero delle risorse Agricole, Alimentari e Forestali, nonché, per le determinazioni ivi non contemplate, secondo i metodi in uso presso l'Istituto Superiore di Sanità in Roma ed i Laboratori Provinciali di Igiene e Profilassi.
- 3.2. Si specifica che la genuinità deve essere controllata mediante esame gascromatografico, secondo i metodi di analisi sopra richiamati.  
La composizione in acidi grassi e steroli deve rientrare nei limiti fissati dalla Commissione Tecnica Governativa per gli Oli ed i Grassi.
- 3.3. L'Amministrazione si riserva, peraltro, la facoltà di eseguire o far eseguire, tutte le prove, le analisi ed i saggi che riterrà opportuni, al fine di verificare la qualità della fornitura ed il rispetto delle disposizioni legislative.  
L'Amministrazione sottoporrà i campioni prelevati ad analisi N.M.R., cioè alla metodica della Risonanza Magnetica Nucleare ad alto campo.

## CAPO IV - CONDIZIONAMENTO.

- 4.1. Il prodotto deve essere consegnato in scatola di banda stagnata a forma di cilindro o parallelepipedo rettangolo, da allestirsi nei formati da 1.1 (uno) – 1.5 (cinque) – 1.10 (dieci) (quantità nette).
- 4.2. In sede di collaudo sarà verificata la rispondenza fra la quantità netta indicata sulla scatola ed il contenuto della scatola stessa. L'eventuale eccedenza del contenuto effettivo non verrà considerata ai fini del pagamento.
- 4.3. La composizione, omogenea o percentuale, dei lotti nei citati formati, sarà di volta in volta indicata dall'Ente appaltante.

4.4. Le scatole devono essere allestite in tre pezzi: corpo, fondo e coperchio, impiegando banda stagnata elettrolitica di tipo non inferiore alla E 2,8/2,8, di scelta standard, litobrillante di spessore non inferiore a quello di seguito indicato in relazione ai diversi formati:

- ❖ formato da lt. 1                                      mm. 0.17;
- ❖ formato da lt. 5                                      mm. 0.24;
- ❖ formato da lt. 10                                    mm. 0.24.

Si evidenzia che le scatole di forma cilindrica (del solo formato la lt. 10), qualora il diametro sia superiore a mm. 171 (aggraffature escluse), dovranno avere lo spessore del fondo non inferiore a mm. 0.32.

E' consentito l'impiego di banda stagnata D 2,8/1,4; in tale caso la superficie esterna di detta banda dovrà essere litografata o verniciata.

Per le caratteristiche della banda stagnata, le tolleranze ed i metodi di prova si fa riferimento a quanto previsto dalla norma EN 10203.

La linea di giunzione del corpo deve essere ottenuta mediante sovrapposizione dei lembi e saldatura elettrica adeguatamente protetta su entrambe le facce con idonea pellicola di vernice e aggraffatura dei lembi con interposto cemento plastico ermetizzante, limitatamente al formato la lt. 1.

Il fondo ed il coperchio devono essere aggraffati al corpo, previa inserzione di mastice od altro materiale rispondente.

Le scatole devono risultare completamente ermetiche, pulite, senza bombature, ammaccature, lesioni o tracce di ruggine.

Devono, altresì, essere conformi alle vigenti leggi sanitarie per quanto riguarda la verniciatura, l'acciaio di base, lo stagno di copertura della latta, il materiale impiegato per la saldatura, il materiale da inserire tra corpo e fondelli, il cemento plastico usato per la giunzione longitudinale e per ogni altro particolare inerente alla lavorazione delle scatole stesse e del prodotto in esse contenuto.

La rispondenza dei contenitori a quanto previsto dalle vigenti norme sanitarie dovrà essere comprovata dalla ditta mediante esibizione della dichiarazione di conformità rilasciata dal produttore, di cui al D.M. 21/03/73 sulla disciplina igienica degli imballaggi e successive modifiche, ed al D.M. 18/02/84.

In alternativa le scatole in argomento potranno essere fornite anche con tappi versatori come di seguito indicato:

- ❖ per il formato la lt. 1 sul coperchio dovrà essere immesso un tappo composto da corpo versatore e coperchio;
- ❖ per i formati la lt. 5 e da lt. 10 sul coperchio dovrà essere messo un tappo versatore a canocchiale ad esso incorporato.

I materiali adoperati dovranno essere di plastica idonea per alimenti, rispondenti alla vigente normativa sanitaria in materia e dovranno, in tutti i casi, fornire garanzie di ermeticità (chiusura a perfetta tenuta, senza alcun passaggio di liquido).

4.5. Sulla scatola dovranno essere riportate, impresse a rilievo o litografate in modo indelebile, oppure stampate su etichetta saldamente applicata, le seguenti indicazioni:

- ❖ denominazione e sede della ditta fornitrice;
- ❖ numero e data del contratto;
- ❖ denominazione del contenuto;
- ❖ numero di codificazione NATO;
- ❖ quantità netta;
- ❖ numero progressivo di produzione (anche in codice);
- ❖ data di fabbricazione, anche in codice;
- ❖ ogni altra indicazione prescritta dalle norme vigenti (es: scadenza).

4.6. Su uno dei due fondelli dei contenitori deve essere impressa, mediante punzonatura o scritta indelebile, la dicitura:

- ❖ “Forze Armate” o “F.A.”.

## **CAPO V – IMBALLAGGIO.**

5.1. Le scatole di banda stagnata devono a loro volta essere immesse in robusti scatoloni di cartone ondulato (fino ad un massimo di lt. 20 di olio per ogni scatolone) incollati e/o aggraffati, tali da resistere a tutte le sollecitazioni di trasporto, maneggio e stivaggio.

5.2. Sui due fianchi più lunghi dello scatolone devono essere stampigliate, con caratteri ben visibili, seguenti indicazioni:

- ❖ “Forze Armate” o “F.A.” da un lato;  
sull’altro:
- ❖ numero progressivo di produzione (dal n..... al n.....);
- ❖ ditta produttrice;
- ❖ numero e data del contratto;
- ❖ numero di codificazione NATO;
- ❖ denominazione del contenuto;
- ❖ numero e quantità netta delle scatole contenute;
- ❖ giorno, mese ed anno di produzione, anche in codice;
- ❖ ogni altra indicazione prescritta dalle norme vigenti.

5.3. Gli scatoloni, infine, devono essere assicurati, trasversalmente, ai lati lunghi, con due reggette metalliche o di plastica o con un nastro adesivo, in modo da garantirne la chiusura e l’integrità durante il trasporto, il maneggio, stivaggio.

## **CAPO VI – VARIE.**

L'Amministrazione si riserva di eseguire qualsiasi controllo ritenuto utile ai fini dell'accertamento della bontà dei processi di lavorazione e di quant'altro possa interessare al riguardo, non esclusa l'osservanza delle norme igieniche.

A richiesta dell'Amministrazione il condizionamento e/o l'imballaggio potranno essere anche quelli di uso commerciale. In particolare, ove l'imballaggio sia del tipo commerciale denominato "fardello", esso dovrà essere costituito da una base in cartone, preferibilmente munita di bordo, e da una pellicola in materiale plastico termoretraibile opportunamente traforata, in modo da evitare eventuali fenomeni di corrosione a carico dei contenitori o comunque accumuli di condensa.

Saranno considerate sufficienti, come traforo, anche le sole aperture eventualmente praticate nella pellicola plastica al fine di facilitare il maneggio del fardello.

**F.to**  
**IL CAPO SEZIONE**

**F.to**  
**IL CAPO DIVISIONE**

**F.to**  
**IL CAPO REPARTO**

**F.to**  
**IL DIRETTORE GENERALE**