



MINISTERO DELLA DIFESA

**Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale degli Armamenti
Direzione degli Armamenti Aeronautici e per l'Aeronavigabilità**

NORMATIVA PER LE OPERAZIONI DI CAMPIONAMENTO DELLE PARTITE DI CARBURANTI AVIO E COMBUSTIBILI PER TURBOGETTI PRESENTATE AL COLLAUDO

NOTA

La presente Normativa annulla e sostituisce la Norma AER-P.8 edizione
Aprile 1978 e relativo Emendamento n. 1 del giugno 1981

ELENCO DELLE PAGINE VALIDE

AVVERTENZA: Questa norma è valida se è composta delle pagine sottoelencate, debitamente aggiornate. Copia della presente norma è ottenibile all'indirizzo: www.armaereo.difesa.it.

Le date di emissione delle pagine originali ed emendate sono:

Originale..... 0.....del 02/12/2016

Questa norma è costituita complessivamente da N° 8 pagine, come sotto specificato:

Pagina N°	Emendamento N°
Frontespizio	0
A	0
i	0
1 – 3	0
Allegato A	0
Allegato B	0

INDICE

1. SCOPO
2. CAMPIONAMENTO
3. ESAMI PRELIMINARI
4. QUANTITA' MINIMA DEI CAMPIONI
 - 4.a) Benzine avio 100LL;
 - 4.b) Combustibili (JP.5, JP.8, Jet A-1);
5. PRELIEVO DEI CAMPIONI
6. APPOSIZIONE DEI SIGILLI AL SERBATOIO
7. APPOSIZIONE DEI SIGILLI ED ETICHETTATURA DEI CAMPIONI PRELEVATI
8. REDAZIONE DEL VERBALE DI CAMPIONAMENTO

ALLEGATO A: modello di targhetta per etichettatura.

ALLEGATO B: fac-simile di verbale di approntamento al collaudo e campionamento

1. SCOPO

La presente norma viene emanata allo scopo di permettere all'Organo di collaudo (Commissione di Collaudo o Collaudatore) nominato da ARMAEREO, di impostare e condurre correttamente le operazioni di propria competenza, dal punto di vista tecnico-amministrativo.

Per la conduzione delle operazioni prettamente tecniche si rimanda alle pubblicazioni attinenti; il documento di rango più elevato è lo STANAG 3149 "*Minimum quality surveillance for fuels*" – Annex D, "*Sampling*", il quale, pur essendo un documento che non scende nel dettaglio tecnico, fornisce i necessari riferimenti ai metodi (ASTM, IP, ISO) da adottare per il campionamento dei prodotti petroliferi nei vari casi.

Si segnala inoltre la Direttiva COMLOG 404 "Norme sul servizio P.O.L. Avio" (CLA-NL-4130-0001-01B00 – Rev. 4 dicembre 2015), pubblicata dal Comando Logistico A. M., la quale tratta il campionamento dei prodotti P.O.L. avio al Cap. V.

2. CAMPIONAMENTO

Le operazioni di campionamento sono effettuate allo scopo di prelevare una porzione rappresentativa di una data quantità di prodotto. Il campione viene successivamente sottoposto ad analisi di collaudo presso un laboratorio accreditato o convenuto tra le parti, per verificarne la rispondenza alla Specifica tecnica che è invocata nel contratto stipulato per l'approvvigionamento del prodotto stesso.

3. ESAMI PRELIMINARI

L'Organo di collaudo deve preliminarmente rilevare i seguenti dati: numero del serbatoio/contenitore, sua capacità massima, tipo di prodotto contenuto, altezza raggiunta dal liquido nel serbatoio, quantità di merce approntata (sfruttando la relativa tabella di taratura).

L'Organo di collaudo deve quindi procedere ad un esame a vista del prodotto per accertare che il carburante sia trasparente o colorato a norma, non sia inquinato da acqua indisciolta, sedimenti o sostanze in sospensione.

L'Organo deve infine accertare che non vi sia presenza di acqua nel fondo del serbatoio in forma massiva; la presenza di una modesta quantità d'acqua può essere accettata se si dimostri che sia dovuta alle possibili condense per variazione di temperatura.

4. QUANTITA' MINIMA DEI CAMPIONI

L'Organo di collaudo deve prelevare due serie di campioni: di queste, una verrà utilizzata per le prove di collaudo, da effettuarsi a cura dell'organo di collaudo o sotto la sua supervisione presso il Laboratorio chimico-tecnologico della Ditta, se ne è dotata, oppure inviata al Laboratorio esterno, mentre l'altra rimane custodita presso la Ditta e costituisce il campione per l'eventuale contraddittorio; la custodia è dovuta fino all'espletamento di tutti gli obblighi contrattuali.

Ogni serie di campioni è costituita da:

- a) Benzina avio 100LL:
 - 1 litro per la determinazione delle “gomme”;
 - 1 litro per la determinazione della “tensione di vapore”;
 - 3 litri per la determinazione delle caratteristiche chimiche, fisiche e tecnologiche.
- b) Combustibili (JP.5, JP.8 e Jet A-1):
 - 1 litro per la determinazione delle “gomme”;
 - 4 litri per la determinazione delle caratteristiche chimiche, fisiche e tecnologiche.

5. PRELIEVO DEI CAMPIONI

Per il prelievo dei campioni ci si deve riferire a quanto previsto dalle pubblicazioni citate al paragrafo 1.

Ove si verifichi il caso, limitatamente al cherosene per turbogetti (simbolo NATO F-34), che la partita presentata al collaudo non sia additivata con anticorrosivo e con antighiaccio, l'Organo di collaudo dovrà provvedere a campionare i suddetti additivi, prelevando due serie di campioni da 1 litro per ciascuno e piombando i fusti in cui la merce è contenuta.

Di ciò dovrà essere fatta menzione nel verbale di campionamento.

Per prelevare il campione di anticorrosivo far ruotare prima il fusto contenitore e usare una bottiglia di polietilene morbido con sonda di 75 cm circa inserita nel tappo a vite della bottiglia stessa. Inserire la sonda approssimativamente a metà del fusto e premere la bottiglia per aspirare; travasare quindi il campione della bottiglia da inviare in analisi.

Per prelevare l'antighiaccio utilizzare possibilmente una sonda metallica pulita lunga circa 1 metro o prelevare direttamente dal fusto inclinandolo.

Per contenere gli additivi campionati si possono usare delle normali bottiglie di vetro.

6. APPOSIZIONE DEI SIGILLI AL SERBATOIO

L'Organo di collaudo deve provvedere ad apporre i sigilli a tutte le saracinesche delle tubazioni di entrata ed uscita del serbatoio campionato. I sigilli devono essere preferibilmente del tipo in plastica autobloccante, numerati, di cui viene annotato il numero; alternativamente si possono usare i sigilli in piombo, applicati con pinza recante il marchio di identificazione dell'A. D.

7. APPOSIZIONE DEI SIGILLI ED ETICHETTATURA DEI CAMPIONI PRELEVATI

I tappi a capsula a vite delle lattine debbono essere legati al bordo con filo di ferro o con il sigillo autobloccante stesso, sigillati e muniti di targhetta, come da modello in Allegato A.

I tappi delle bottiglie in vetro devono essere legati con spago, sigillati e muniti di targhetta.

Per la chiusura dei tappi non devono essere impiegati ceralacca, paraffina o altri materiali simili.

8. REDAZIONE DEL VERBALE DI CAMPIONAMENTO

Al termine delle operazioni di campionamento deve essere redatto un verbale come da fac-simile in Allegato B. Detto verbale, in originale e relative copie, dovrà essere custodito nella raccolta dei documenti contrattuali inerenti la fornitura.

MINISTERO DELLA DIFESA
[Denominazione ENTE]

CAMPIONE N.

Contratto n° del

Campione medio di prelevato in

presso ^{il deposito}
la raffineria della Ditta il

Serbatoio n° contenente tonnellate

La Commissione

Il Rappresentante della Ditta

1° Membro

2° Membro

Il Presidente

ALLEGATO B

FAC-SIMILE
VERBALE DI APPRONTAMENTO AL COLLAUDO E CAMPIONAMENTO

L'anno duemila..... addì del mese di, la sottonotata Commissione in rappresentanza del MINISTERO della DIFESA – [Denominazione ENTE],

VISTA

la nomina effettuata, a seguito dell'approntamento al collaudo da parte della Soc. di una partita di tonn. di in forza al contratto n. di Rep. stipulato in data,

DICHIARA

di avere proceduto in data..... presso la raffineria / il deposito di, alla presenza del sig. Rappresentante della Ditta stessa, al campionamento della partita prelevando n. 2 serie di campioni sigillati con contrassegni dell'A.D. Una di queste viene inviata al laboratorio (può trattarsi del laboratorio della Ditta, oppure un Laboratorio Tecnico di F. A., oppure un laboratorio esterno), l'altra rimane in custodia presso la Ditta fino all'espletamento degli obblighi contrattuali.

Il serbatoio/contenitore n° dal quale sono stati prelevati i campioni è stato sigillato con sigilli in plastica autobloccanti n. (oppure, con n. piombi e marchi di identificazione dall'A. D.) e il Rappresentante della Ditta dichiara di rispondere dell'integrità dei sigilli.

I RAPPRESENTANTI DELL'A.D.

1° Membro

2° Membro

Il Presidente

Il Rappresentante della Ditta

.....

Nel caso di campionamento a parte degli additivi anticorrosivo e antighiaccio, dovrà essere aggiunta al verbale la seguente frase: "Il Collaudatore / La Commissione di Collaudo ha provveduto anche a campionare l'additivo anticorrosivo e l'additivo antighiaccio e ad apporre i sigilli a n. ... fusti di additivo anticorrosivo e n. ... fusti di additivo antighiaccio.