DOCUMENTAZIONE A SUPPORTO PER LA DIMOSTRAZIONE DI CONFORMITÀ DEI CARBURANTI ALTERNATIVI PER L'AVIAZIONE CIVILE PER GLI SCOPI PREVISTI DALLA DIRETTIVA 2003/87/CE E SS.MM.II. E DAL REGOLAMENTO (UE) 2023/2405





Numero: 2025/04-ENV

Ed. n. 1 del 10 novembre 2025

Le Indicazioni Tecniche e Operative contengono elementi di carattere generale relativi a specifici domini dell'aviazione civile.

I criteri interpretativi/procedurali/metodologici sono forniti senza alcuna indicazione preferenziale da parte dell'ENAC e tra di essi il richiedente può identificare il possibile modo per soddisfare il requisito, o il complesso dei requisiti, che meglio si adatta alla propria realtà.

Le Indicazioni Tecniche e Operative possono essere pubblicate come documento autonomo da utilizzare quale complesso di indicazioni tecniche e procedurali per l'attuazione di processi di certificazione/approvazione di tipo sperimentale in attesa dell'emissione di Regolamenti.

INDICAZIONI TECNICHE E OPERATIVE

Documentazione a supporto per la dimostrazione di conformità dei carburanti alternativi per l'aviazione civile per gli scopi previsti dalla Direttiva 2003/87/CE e ss.mm.ii. e dal Regolamento (UE) 2023/2405



IL DIRETTORE CENTRALE STANDARD TECNICI E OPERATIVITÀ AERONAUTICA Ing. Carmela Tripaldi (documento informatico firmato digitalmente ai sensi dell'art. 24 D.Lgs 82/2005 e ss.mm.ii.)

IL DIRETTORE AMBIENTE E MOBILITÀ SOSTENIBILE Avv. Andrea Marotta (documento informatico firmato digitalmente ai sensi dell'art. 24 D.Lgs 82/2005 e ss.mm.ii.)

DOCUMENTAZIONE A SUPPORTO PER LA DIMOSTRAZIONE DI CONFORMITÀ DEI CARBURANTI ALTERNATIVI PER L'AVIAZIONE CIVILE PER GLI SCOPI PREVISTI DALLA DIRETTIVA 2003/87/CE E SS.MM.II. E DAL REGOLAMENTO (UE) 2023/2405



Riferimenti normativi	Titolo		
Regolamento (UE) 2023/2405	sulla garanzia di condizioni di parità per un		
Regulariierito (OE) 2023/2403	trasporto aereo sostenibile (ReFuelEU Aviation)		
	concernente il monitoraggio e la comunicazione		
Regolamento di esecuzione (UE)	delle emissioni di gas a effetto serra ai sensi della		
2018/2066 e ss.mm.ii.	direttiva 2003/87/CE del Parlamento europeo e del		
2010/2000 € 33.11111.11.	Consiglio e che modifica il regolamento (UE) n.		
	601/2012 della Commissione		
	recante modifica del regolamento di esecuzione		
	(UE) 2018/2066 per quanto riguarda		
Regolamento di esecuzione (UE)	l'aggiornamento del monitoraggio e della		
2024/2493	comunicazione delle emissioni di gas a effetto serra		
	ai sensi della direttiva 2003/87/CE del Parlamento		
	europeo e del Consiglio		
	che istituisce un sistema per lo scambio di quote di		
Direttiva (UE) 2003/87/CE e ss.mm.ii.	emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità e		
	che modifica la direttiva 96/61/CE del Consiglio		
Direttiva (UE) 2018/2001 e ss.mm.ii.	sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti		
Birettiva (OE) 2010/2001 e 33.11111.11.	rinnovabili		
	Attuazione della direttiva (UE) 2023/958 del		
	Parlamento europeo e del Consiglio, del 10 maggio		
	2023, recante modifica della direttiva 2003/87/CE		
	per quanto riguarda il contributo del trasporto aereo		
	all'obiettivo di riduzione delle emissioni in tutti i		
	settori dell'economia dell'Unione e recante		
	adeguata attuazione di una misura mondiale		
Decreto legislativo 47/2020, come	basata sul mercato, nonché della direttiva (UE)		
modificato dal decreto legislativo del 10	2023/959 del Parlamento europeo e del Consiglio,		
settembre 2024, n. 147	del 10 maggio 2023, recante modifica della direttiva		
	2003/87/CE, che istituisce un sistema per lo		
	scambio di quote di emissioni dei gas a effetto		
	serra nell'Unione, e della decisione (UE)		
	2015/1814, relativa all'istituzione e al		
	funzionamento di una riserva stabilizzatrice del		
	mercato nel sistema dell'Unione per lo scambio di		
0: 4	quote di emissione dei gas a effetto serra		
Orientamento tecnico dell'ETS Task	Technical guidance on supporting documentation		
Force Aviation sulla documentazione	required for alternative aviation fuels (Zero-		
obbligatoria per i carburanti alternativi per	rating/FEETS) claims for aviation in the EU ETS		
l'aviazione			

ITO 2025/04-ENV

Ed. n. 1 del 10/11/2025

DOCUMENTAZIONE A SUPPORTO PER LA DIMOSTRAZIONE DI CONFORMITÀ DEI CARBURANTI ALTERNATIVI PER L'AVIAZIONE CIVILE PER GLI SCOPI PREVISTI DALLA DIRETTIVA 2003/87/CE E SS.MM.II. E DAL REGOLAMENTO (UE) 2023/2405



APPLICABILITÀ			
NAV	Non interessato		
OPV	Non interessato		
APT	Non interessato		
EAL	Non interessato		
SEC	Non interessato		
LIC	Non interessato		
MED	Non interessato		
ATM	Non interessato		
GEN	Non interessato		
MPE	Non interessato		
ENV	Interessato		

SOMMARIO

1. Premessa	5
2. Scopo	6
3. APPLICABILITÀ	6
4. CRITERI DI SOSTENIBILITÀ E SOGLIE DI RIDUZIONE DELLE EMISSIONI	7
5. REQUISITI PER LA DOCUMENTAZIONE	7
6. Prove documentate da fornire	8
7. Prove circa sostenibilità e riduzione dei gas a effetto serra	10
8. CHECKLIST PER LA VERIFICA DEI CONTENUTI MINIMI DELLA DOCUMENTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ	11
Fuel invoice or equivalent document	16
2. Proof of Sustainability, Proof of Compliance or equivalent document	16
3. Addendum for Proof of Sustainability	16

ITO 2025/04-ENV

Ed. n. 1 del 10/11/2025

DOCUMENTAZIONE A SUPPORTO PER LA DIMOSTRAZIONE DI CONFORMITÀ DEI CARBURANTI ALTERNATIVI PER L'AVIAZIONE CIVILE PER GLI SCOPI PREVISTI DALLA DIRETTIVA 2003/87/CE E SS.MM.II. E DAL REGOLAMENTO (UE) 2023/2405



DEFINIZIONI E ACRONIMI

Autorità competente	Autorità competente, come definita dall'art. 3 paragrafo g) del D.lgs. 47/2020 e ss.mm.ii.
Banca dati dell'Unione (UDB, Union Database for Biofuels)	Banca dati progettata per rintracciare, a livello dell'UE e nel quadro della direttiva sulle energie rinnovabili, i carburanti liquidi e gassosi per sistemi di trasporto.
ETS Annual Emission Report	Report che gli operatori aerei sottomettono per comunicare le emissioni verificate dell'anno precedente, ai sensi dell'art. 35 del D.Lgsl. 47/2020 e ss.mm.ii.
Fuels Eligible for ETS-financed Support (FEETS)	Carburanti per il trasporto aereo ammissibili al sostegno di cui all'articolo 3 quater, paragrafo 6, della direttiva 2003/87/CE. In termini generali, i carburanti di origine non fossile ammissibili a contribuire agli obiettivi del Regolamento (UE) 2023/2405 "ReFuelEU Aviation", se utilizzati in voli subsonici commerciali per i quali devono essere restituite quote a norma dell'articolo 12, paragrafo 3, della direttiva 2003/87/CE e per i voli di cui all'articolo 3 quater, paragrafo 8, di tale direttiva, provenienti dall'aeroporto in cui è fornito il carburante ammissibile per l'aviazione.
Operatore aereo	Operatore aereo amministrato dall'Italia, come definito dall'art. 3 paragrafo ff) del D.lgs. 47/2020 e ss.mm.ii
Proof of Sustainability (PoS)	Una dichiarazione rilasciata da un operatore economico sulla base di un certificato di sostenibilità (quale definito nel regolamento di esecuzione (UE) 2022/996 della Commissione, articolo 2, punto 23, ad esempio secondo la norma di certificazione ISCC EU o RSB EU RED). Può essere rilasciato solo da operatori economici certificati. Consente di dimostrare la conformità di una determinata quantità di combustibili ai criteri di sostenibilità e riduzione delle emissioni di gas a effetto serra di cui alla RED.
Proof of Compliance (PoC)	Una dichiarazione rilasciata da un operatore economico sulla base di un certificato di sostenibilità (quale definito nel regolamento di esecuzione (UE) 2022/996 della Commissione, articolo 2, punto 23, ad esempio secondo la norma di certificazione ISCC EU o RSB EU RED). Si riferisce sempre ad una PoS e può essere rilasciato solo da operatori economici certificati, nei casi in cui la PoS sia stata richiesta e consegnata a un altro soggetto nell'ambito di un ambito di applicazione diverso da quello di un sistema di regolamentazione dei gas a effetto serra nel settore dell'aviazione. Consente di certificare la conformità di una determinata quantità di combustibili ai criteri di sostenibilità e riduzione delle emissioni di gas a effetto serra di cui alla RED, indicando nel contempo dove sono state presentate altre dichiarazioni, in ambiti o sistemi diversi.
Zero-rated fuels	Biocarburanti, combustibili sintetici a basse emissioni di carbonio, carburanti di origine non biologica o carburanti derivanti da carbonio riciclato o frazioni di questi in carburanti misti ai sensi dell'Art. 54 quater del Regolamento di esecuzione (UE) 2024/2493.

DOCUMENTAZIONE A SUPPORTO PER LA DIMOSTRAZIONE DI CONFORMITÀ DEI CARBURANTI ALTERNATIVI PER L'AVIAZIONE CIVILE PER GLI SCOPI PREVISTI DALLA DIRETTIVA 2003/87/CE E SS.MM.II. E DAL REGOLAMENTO (UE) 2023/2405



1. PREMESSA

Le presenti Indicazioni Tecniche Operative (ITO) si applicano all'ambito definito dalla "Direttiva 2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 ottobre 2003, che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità e che modifica la direttiva 96/61/CE del Consiglio", e successive modifiche e integrazioni, di seguito indicata come Direttiva ETS (Emission Trading System), per quanto attiene all'impiego dei carburanti alternativi per l'aviazione ai sensi dell'Art. 3 quater, relativo alla "Quantità totale di quote assegnate al trasporto aereo".

Nello specifico, il comma 6 del predetto articolo definisce i principi di assegnazione agli operatori aerei commerciali delle quote ad essi riservate per l'uso di carburanti alternativi per l'aviazione e di altri carburanti per l'aviazione di origine non fossile, da computare ai fini del raggiungimento delle frazioni minime di carburanti sostenibili per l'aviazione prescritte dal Regolamento (UE) 2023/2405 "RefuelEU Aviation", nei voli per i quali devono essere restituite delle quote a norma dell'articolo 12, paragrafo 3, della Direttiva ETS.

I suddetti principi includono un'assegnazione variabile a seconda della tipologia di carburanti alternativi richiamando le definizioni contenute nella "Direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili", nel seguito indicata come RED (Renewable Energy Directive). Le tipologie di carburanti sono così riassumibili:

- a) idrogeno da fonti energetiche rinnovabili e biocarburanti avanzati quali definiti all'Art. 2-2(34) della RED, per i quali è possibile applicare un fattore di emissione nullo ai sensi dell'allegato IV o dell'atto di esecuzione adottato in applicazione dell'Art.14 della Direttiva ETS;
- b) carburanti rinnovabili di origine non biologica conformi all'Art. 25 della RED, utilizzati nel trasporto aereo, per i quali è possibile applicare un fattore di emissione nullo ai sensi dell'allegato IV o dell'atto di esecuzione adottato in applicazione dell'Art.14 della Direttiva ETS:
- c) qualsiasi altro tipo di carburante ammissibile per l'aviazione purché non derivato da combustibili fossili.

Al fine di definire i requisiti per l'applicazione del fattore di emissione nullo citato ai punti a) e b) del precedente elenco la "Task Force Aviation", istituita dalla Commissione Europea come task force specifica per la parte aviazione in seno all'ETS Compliance Forum, ha elaborato il documento di orientamento tecnico intitolato "Technical guidance on supporting documentation required for alternative aviation fuels (Zero-rating/FEETS) claims for aviation in the EU ETS", disponibile alla pagina:

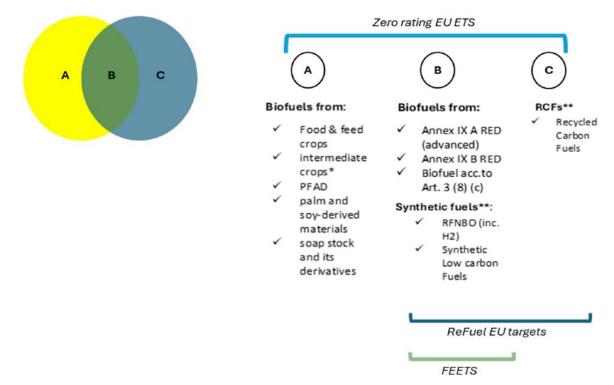
https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/monitoring-reporting-and-verification-eu-ets-emissions en#documentation.

I carburanti alternativi ai quali è possibile applicare un fattore di emissione nullo ai sensi delle suddette definizioni rientrano nella categoria degli "zero-rated fuels".

Si definiscono invece "FEETS" i carburanti ammissibili al sostegno finanziato ai sensi dell'Art.3 quater(6) della Direttiva ETS, ovvero quei carburanti di origine non fossile, ritenuti ammissibili a contribuire agli obiettivi del Regolamento "RefuelEU Aviation" (v. Figura 1).

DOCUMENTAZIONE A SUPPORTO PER LA DIMOSTRAZIONE DI CONFORMITÀ DEI CARBURANTI ALTERNATIVI PER L'AVIAZIONE CIVILE PER GLI SCOPI PREVISTI DALLA DIRETTIVA 2003/87/CE E SS.MM.II. E DAL REGOLAMENTO (UE) 2023/2405





^{*} Intermediate crops other than those mentioned within Annex IX

For RCFs and RFNBOs, zero-rating is depending on the carbon being bio or covered by effective cartbon pricing system (EU ETS, CH ETS and UK ETS).

Figura 1. Zero-rated fuels e FEETS con riferimento al Regolamento "RefuelEU Aviation" (Fonte: SENASA)

2. Scopo

Le presenti ITO hanno lo scopo di recepire a livello nazionale il sopracitato documento di orientamento tecnico intitolato "Technical guidance on supporting documentation required for alternative aviation fuels (Zero-rating/FEETS) claims for aviation in the EU ETS", al fine di applicare i requisiti in esso contenuti nell'applicazione della Direttiva ETS, recepita in Italia con Decreto legislativo del 9 giugno 2020, n. 47 e ss.mm.ii., ivi incluso quanto previsto all'Art. 3 quater circa gli scopi del Regolamento (UE) 2023/2405 "RefuelEU Aviation".

3. APPLICABILITÀ

Le presenti ITO si applicano a tutti soggetti obbligati ai sensi della Direttiva ETS e del Regolamento (UE) 2023/2405 "RefuelEU Aviation", tra cui sono inclusi sia gli operatori aerei e che i fornitori di carburanti per l'aviazione.

4. CRITERI DI SOSTENIBILITÀ E SOGLIE DI RIDUZIONE DELLE EMISSIONI

Quanto segue, laddove si faccia riferimento alle quantità di carburanti sostenibile da dichiarare, si applica esclusivamente alla frazione di carburante per l'aviazione costituita da biocarburanti, carburanti sintetici a basse emissioni di carbonio, carburanti derivanti da carbonio riciclato, o

^{**} For synthetic low carbon fuels, zero-rating is depending on source of carbon being bio or previously declared by an EU ETS installation.

DOCUMENTAZIONE A SUPPORTO PER LA DIMOSTRAZIONE DI CONFORMITÀ DEI CARBURANTI ALTERNATIVI PER L'AVIAZIONE CIVILE PER GLI SCOPI PREVISTI DALLA DIRETTIVA 2003/87/CE E SS.MM.II. E DAL REGOLAMENTO (UE) 2023/2405



carburanti sintetici, in grado di rispettare o superare i criteri di sostenibilità e le soglie di riduzione delle emissioni.

I requisiti per la conformità ai criteri di sostenibilità e di riduzione dei gas a effetto serra sono prescritti:

- per i biocarburanti per l'aviazione, dall'Art.29(2-7) e dall'Art.29(10) della RED;
- per i carburanti sintetici per l'aviazione e i carburanti per l'aviazione derivanti da carbonio riciclato, dall'Art.29 bis della RED;
- per i carburanti sintetici per l'aviazione a basse emissioni di carbonio, dall'Art.2(13) della Direttiva (UE) 2024/1788 relativa a norme comuni per i mercati interni del gas rinnovabile e del gas naturale e dell'idrogeno.

Pertanto, all'operatore aereo che dichiara l'utilizzo di carburanti alternativi è richiesto di identificare e fornire evidenza di quanto carburante z*ero-rated*, o comunque eleggibile ai sensi del quadro normativo di riferimento, è contenuto nel carburante acquistato dal fornitore di carburante per l'aviazione.

Al fine di dimostrare la conformità ai criteri di sostenibilità e di riduzione dei gas a effetto serra, l'operatore aereo deve essere in grado di fornire al verificatore indipendente prescelto le informazioni pertinenti e la relativa documentazione a supporto.

Gli obblighi circa contenuti, tempi e modalità di trasmissione delle informazioni dai fornitori di carburante per l'aviazione agli operatori aerei sono regolati dall'Art.9 e dall'Art.10 del Regolamento (UE) 2023/2405 "RefuelEU Aviation".

5. REQUISITI PER LA DOCUMENTAZIONE

Prima di poter dichiarare l'uso di carburanti alternativi per gli scopi della Direttiva ETS, un operatore aereo stabilisce, documenta, attua e mantiene procedure scritte sul modo in cui traccerà dati e documentazione a supporto per il riconoscimento dello z*ero-rating* e include informazioni su tali procedure nel suo piano di monitoraggio delle emissioni.

L'autorità competente può richiedere che il piano di monitoraggio sia approvato prima che l'operatore aereo possa presentare nell'AER una dichiarazione circa l'uso di carburanti alternativi per l'aviazione.

L'operatore aereo monitora la quantità di carburanti alternativi per l'aviazione utilizzati e comunica tale quantità attribuita a ciascun volo o coppia di aeroporti. Un operatore aereo può applicare un fattore di emissione nullo ai carburanti alternativi per l'aviazione utilizzati solo se le seguenti condizioni sono verificate:

- la quantità totale di carburante dichiarata non supera il consumo totale di carburante di tale operatore aereo per i voli con obblighi di restituzione delle quote in ambito ETS;
- 2. la quantità di carburante dichiarata in ambito ETS non supera la quantità totale di carburante acquistato dall'operatore aereo meno la quantità totale di combustibile alternativo venduto dall'operatore aereo a terzi;
- 3. i quantitativi dichiarati di biocarburanti per l'aviazione, carburanti sintetici per l'aviazione e carburanti per l'aviazione derivanti da carbonio riciclato, soddisfano i criteri di sostenibilità e

DOCUMENTAZIONE A SUPPORTO PER LA DIMOSTRAZIONE DI CONFORMITÀ DEI CARBURANTI ALTERNATIVI PER L'AVIAZIONE CIVILE PER GLI SCOPI PREVISTI DALLA DIRETTIVA 2003/87/CE E SS.MM.II. E DAL REGOLAMENTO (UE) 2023/2405



di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra di cui alla RED, compresi i requisiti di tracciabilità;

- 4. il rapporto tra carburanti alternativi per l'aviazione e combustibili fossili attribuiti ai voli aggregati per coppia di aeroporti non supera il limite massimo di miscelazione per quel tipo di carburante qualificato secondo una standard internazionale riconosciuto;
- 5. le stesse quantità di carburanti alternativi non sono state contabilizzate in una precedente rendicontazione in ambito ETS o da chiunque altro in un altro schema di regolamentazione dei gas a effetto serra.

Nel calcolare le quantità massime dichiarate e i rapporti (ossia i punti 1, 2 e 4 di cui sopra), è importante considerare che qualsiasi combustibile rimasto nei serbatoi dopo un volo e prima di un rifornimento è considerato combustibile fossile al 100%.

Se tutte le condizioni di cui sopra sono soddisfatte e possono essere suffragate da prove documentate, è possibile applicare un fattore di emissione nullo.

Le stesse condizioni si applicano alle dichiarazioni sui *FEETS*, ma includendo nell'ambito di applicazione anche i voli di cui all'articolo 3 quater(8) della Direttiva ETS che originano dall'aeroporto in cui avviene il rifornimento del carburante eleggibile (ossia i voli nazionali da o verso le regioni ultraperiferiche).

Per il sostegno ricevuto per i *FEETS*, l'operatore aereo deve dare opportuna visibilità dei finanziamenti ricevuti (Art. 30 quaterdecies (1) della Direttiva ETS).

6. Prove documentate da fornire

L'operatore aereo monitora la quantità di carburanti alternativi per l'aviazione utilizzati e comunica tale quantità attribuita a ciascun volo o coppia di aeroporti.

Per qualsiasi dichiarazione di carburanti alternativi in ambito ETS, all'operatore aereo si richiede tenere traccia degli acquisti di carburante attraverso fatture, o documenti equivalenti, che riportino le seguenti informazioni:

- riferimento univoco alla partita di carburante acquistato oppure altro tipo di riferimento collegabile alla documentazione di sostenibilità associata alla partita;
- data di acquisto della partita;
- massa di carburante associata della partita (o, in alternativa, volume e densità).

Tali informazioni devono essere obbligatoriamente rese disponibili dal fornitore di carburante all'operatore aereo che ne fa richiesta.

Allo stesso modo, se applicabile, all'operatore aereo si richiede di tracciare qualsiasi partita di carburante alternativo venduta o trasferita a terzi.

Per documentazione di sostenibilità associata alla partita ci si riferisce a documentazione indicata come *Proof of Sustanability (PoS)*, *Proof of Compliance (PoC)* oppure altro tipo di documento da ritenersi equivalente secondo quanto prescritto nella Sezione 7 del presente documento.

Qualsiasi documentazione di sostenibilità deve includere le seguenti informazioni minime:

DOCUMENTAZIONE A SUPPORTO PER LA DIMOSTRAZIONE DI CONFORMITÀ DEI CARBURANTI ALTERNATIVI PER L'AVIAZIONE CIVILE PER GLI SCOPI PREVISTI DALLA DIRETTIVA 2003/87/CE E SS.MM.II. E DAL REGOLAMENTO (UE) 2023/2405



- riferimento al certificato di conformità alla RED applicabile al fornitore di carburante (ad esempio ISCC-EU o RSB-EU RED);
- per la PoC, l'identificativo univoco della PoS a cui fa riferimento;
- feedstock e tecnologia impiegati nel processo produttivo del carburante alternativo, facendo riferimento alle denominazioni adottate nel modello degli ETS Annual Emission Report (foglio Emission Overview, Sezione 5-b) qui indicate nella Tabella 1 riportata in Appendice 1;
- aeroporto, o in alternativa, luogo di consegna della partita;
- data di consegna della partita;
- massa di carburante nella partita (o, in alternativa, volume e densità);
- operatore aereo destinatario della partita;
- contenuto energetico del carburante alternativo (in MJ/kg).
- emissioni nel ciclo di vita del carburante alternativo (in gCO2e/MJ).

Se i carburanti alternativi per l'aviazione sono consegnati all'aeromobile in lotti fisicamente identificabili, l'operatore aereo fornisce all'autorità competente prove soddisfacenti del fatto che il carburante alternativo per l'aviazione è attribuito al volo immediatamente dopo il rifornimento di carburante di tale volo.

Si presume che qualsiasi carburante rimasto nel serbatoio dopo un volo sia al 100% combustibile fossile e, qualora due voli successivi siano effettuati senza rifornimento di carburante nel mezzo ("ad esempio tankering"), l'operatore aereo deve suddividere la suddetta quantità di carburante alternativo e assegnarla ai due voli proporzionalmente alle emissioni di tali voli calcolate utilizzando il fattore di emissione preliminare.

Se i biocarburanti sono fisicamente miscelati con combustibili fossili e consegnati all'aeromobile in lotti fisicamente identificabili, l'operatore aereo può effettuare analisi conformemente agli Art. da 32 a 35 del MRR per determinare la frazione di biomassa, sulla base di una norma pertinente e dei metodi analitici di cui a tali articoli, a condizione che l'uso di tale norma e di tali metodi analitici sia approvato dall'autorità competente.

Se l'operatore aereo fornisce all'autorità competente la prova che le analisi a norma degli articoli da 32 a 35 del MRR comporterebbero costi irragionevoli che non sono tecnicamente fattibili, l'operatore aereo può basare la stima del tenore di biocarburanti su un bilancio materiale di miscelazione dei combustibili fossili e dei biocarburanti acquistati. Se la frazione di biomassa è stata determinata utilizzando il bilancio di massa a norma dell'articolo 30, paragrafo 1, della RED, non è richiesta alcuna prova di costi irragionevoli o fattibilità tecnica.

Qualora i carburanti alternativi per l'aviazione non possano essere fisicamente attribuiti in un aeroporto a un volo specifico, l'operatore aereo attribuisce il carburante ai suoi voli per i quali devono essere restituite quote a norma dell'articolo 12, paragrafo 3, della direttiva ETS proporzionalmente alle emissioni dei voli in partenza da tale aeroporto calcolate utilizzando il fattore di emissione preliminare.

DOCUMENTAZIONE A SUPPORTO PER LA DIMOSTRAZIONE DI CONFORMITÀ DEI CARBURANTI ALTERNATIVI PER L'AVIAZIONE CIVILE PER GLI SCOPI PREVISTI DALLA DIRETTIVA 2003/87/CE E SS.MM.II. E DAL REGOLAMENTO (UE) 2023/2405



7. PROVE CIRCA SOSTENIBILITÀ E RIDUZIONE DEI GAS A EFFETTO SERRA

Al fine di dimostrare che il combustibile alternativo soddisfa i pertinenti criteri di sostenibilità e di riduzione dei gas a effetto serra, si richiede all'operatore aereo di fornire prove documentate.

Per i carburanti acquistati nell'ambito di applicazione della banca dati dell'Unione (UDB, Union Database for Biofuels), sono da preferire i documenti inseriti nella stessa banca dati dell'Unione, noti come Proof of Sustainability (PoS).

L'autorità competente può anche accettare documenti equivalenti provenienti da analoghe banche dati nazionali dello Spazio Economico Europeo che tracciano i carburanti sostenibili, purché soddisfino i requisiti di bilancio di massa prescritti dalla RED.

In assenza dell'UDB, l'evidenza preferita è la PoS rilasciata secondo uno dei sistemi volontari di sostenibilità riconosciuti dalla Commissione Europea secondo i criteri della RED, o in alternativa una Proof of Compliance (PoC) collegata alla suddetta PoS, qualora quest'ultima non sia disponibile a seguito di un suo precedente impiego per scopi diversi da quelli di un sistema di regolamentazione delle emissioni di gas a affetto serra nel settore dell'aviazione.

L'autorità competente può anche accettare documenti equivalenti, anche riferiti a registri digitali, provenienti da schemi nazionali o schemi volontari di sostenibilità. Tuttavia, se tali schemi nazionali di sostenibilità riconosciuti dalla Commissione Europea, gli Stati membri terzi potrebbero non riconoscere tali prove documentali come conformi.

Pertanto, gli operatori aerei dovrebbero sempre verificare con la propria autorità competente o con la legislazione nazionale applicabile come fornire la prova che i combustibili utilizzati siano conformi ai criteri di sostenibilità e di riduzione dei gas a effetto serra.

Un documento diverso dalla PoS rilasciato nell'ambito di un quadro di sostenibilità riconosciuto dall'autorità competente e/o dalla Commissione Europea può essere considerato equivalente solo se fornisce garanzie equivalenti in materia di tracciabilità.

Un esempio, già citato, è la PoC. L'emissione di una PoC cartacea non è compatibile con l'uso di banche dati digitali che tracciano le transazioni. Il ricorso ai sistemi digitali, quando presenti, in luogo della PoC è obbligatorio.

Altri esempi di tali documenti equivalenti sono i certificati o i dati di registro delle banche dati nazionali, che collegano la partita di carburante in oggetto ai dati della PoS attraverso un sistema di tracciatura controllato da terzi e tale da ridurre al minimo il rischio di frodi o doppi conteggi.

Inoltre, qualsiasi altra prova che possa dimostrare che il lotto di combustibile soddisfi i criteri di sostenibilità e di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e che il combustibile è certificato ai sensi della RED può essere accettata purché sia pre-approvata dall'autorità competente.

Documenti come bolle di consegna o Product Transfer Documents (PTD) privi di informazioni sulla sostenibilità non sono di per sé sufficienti in quanto non conformi ai requisiti della RED e ai requisiti di monitoraggio ai sensi del Regolamento di esecuzione (UE) 2018/2066 e ss.mm.ii., di seguito definito MRR (Monitoring and Reporting Regulation), applicabili per la dichiarazione dell'uso dei carburanti alternativi in ambito ETS.

Gli operatori aerei sono incoraggiati a presentare qualsiasi altro documento che ritengano pertinente per la valutazione dell'eleggibilità dei carburanti.

DOCUMENTAZIONE A SUPPORTO PER LA DIMOSTRAZIONE DI CONFORMITÀ DEI CARBURANTI ALTERNATIVI PER L'AVIAZIONE CIVILE PER GLI SCOPI PREVISTI DALLA DIRETTIVA 2003/87/CE E SS.MM.II. E DAL REGOLAMENTO (UE) 2023/2405



8. CHECKLIST PER LA VERIFICA DEI CONTENUTI MINIMI DELLA DOCUMENTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ

Si riporta in Appendice 3 una checklist, non esaustiva, per la verifica da parte di fornitori di carburanti, operatori aerei e autorità competenti dei contenuti minimi della documentazione di sostenibilità.

DOCUMENTAZIONE A SUPPORTO PER LA DIMOSTRAZIONE DI CONFORMITÀ DEI CARBURANTI ALTERNATIVI PER L'AVIAZIONE CIVILE PER GLI SCOPI PREVISTI DALLA DIRETTIVA 2003/87/CE E SS.MM.II. E DAL REGOLAMENTO (UE) 2023/2405



APPENDICE 1: CARBURANTI ALTERNATIVI SECONDO IL MODELLO ETS PER L'ANNUAL EMISSION REPORT

Alternative fuel types	Short name	Description of the fuel type	MRR category	Support level	Categorie secondo C(2025)681 (v. Tabella 2)
Advanced aviation biofuel	aviation Biofuel the feedstock listed in		Biofuel	70%	[3]
Aviation Biofuel	Biofuel	Biofuels produced from feedstock listed in Part B Annex IX to Directive 2018/2001 and that are certified in compliance with Article 30 of that Directive	Biofuel	50%	[6]
Other aviation biofuel	Other Biofuel	Biofuels produced from the feedstock not listed in Annex IX to Directive 2018/2001 except for those produced from food and feed crops and that are certified in compliance with Article 30 of that Directive	Biofuel	50%	[7]
Co- processed advanced biofuel	Co-prod. Adv. Biofuel	Co-products in a conventional refinery produced from the feedstock listed in Part A Annex IX of Directive 2018/2001 and that are certified in compliance with Article 30 of that Directive	Biofuel	70%	[4]
Co- processed biofuel	Co-prod. Biofuel	Co-products in a conventional refinery other than advanced co-processed fuels and that are certified in compliance with Article 30 of that Directive	Biofuel	50%	[10]
Non- Eligible biofuels	Non-El. Biofuel	Biofuels that are certified in compliance with Article 30 of Directive 2018/2001 and produced from food and feed crops	Biofuel	n.a.	n.a.

DOCUMENTAZIONE A SUPPORTO PER LA DIMOSTRAZIONE DI CONFORMITÀ DEI CARBURANTI ALTERNATIVI PER L'AVIAZIONE CIVILE PER GLI SCOPI PREVISTI DALLA DIRETTIVA 2003/87/CE E SS.MM.II. E DAL REGOLAMENTO (UE) 2023/2405



Alternative fuel types	Short name	Description of the fuel type	MRR category	Support level	Categorie secondo C(2025)681 (v. Tabella 2)
Non-zero- rated biofuels	Non-zero Biofuel	Biofuels that are not certified in compliance with Article 30 of Directive 2018/2001	Biofuel	n.a.	n.a.
RFNBO	RFNBO	Drop-in renewable fuels of non-biological origin as defined in Article 2, point (36) of Directive 2018/2001 and that are certified in compliance with Article 30 of that Directive	RFNBO/RCF	95%	[1], [2]
RCF RCF Recycled car defined in Ar (35) of Dir 2018/2001 a certified in with Article		Recycled carbon fuels as defined in Article 2, point (35) of Directive (EU) 2018/2001 and that are certified in compliance with Article 30 of that Directive	RFNBO/RCF	n.a.	n.a.
rated RFNBO of de (3 20 N)		Drop-in renewable fuels of non-biological origin as defined in Article 2, point (36) of Directive 2018/2001 and that are NOT certified in compliance with Article 30 of that Directive	RFNBO/RCF	n.a.	n.a.
Non-zero- rated RCF Non-zero RCF RCF RCF Recycled carbon fuels as defined in Article 2, point (35) of Directive (EU) 2018/2001 and that are NOT certified in compliance with Article 30 of that Directive		RFNBO/RCF	n.a.	n.a.	
non-fossil SLCF	non- fossil SLCF	Synthetic low-carbon aviation fuels as defined in Article 3, point (13) of Regulation (EU) 2023/2405 that is not derived from fossil fuels and is complying with the required greenhouse gas reduction criterion	SLCF	50%	[9]

DOCUMENTAZIONE A SUPPORTO PER LA DIMOSTRAZIONE DI CONFORMITÀ DEI CARBURANTI ALTERNATIVI PER L'AVIAZIONE CIVILE PER GLI SCOPI PREVISTI DALLA DIRETTIVA 2003/87/CE E SS.MM.II. E DAL REGOLAMENTO (UE) 2023/2405



Alternative fuel types	Short name	Description of the fuel type	MRR category	Support level	Categorie secondo C(2025)681 (v. Tabella 2)
SLCF (fossil)	SLCF	Synthetic low-carbon aviation fuels as defined in Article 3, point (13) of Regulation (EU) 2023/2405 that is derived from fossil fuels	SLCF	n.a.	n.a.
non-zero- rated SLCF	Non-zero SLCF	Synthetic low-carbon aviation fuels as defined in Article 3, point (13) of Regulation (EU) 2023/2405 that is derived from fossil fuels and/or is NOT complying with the required greenhouse gas reduction criterion	SLCF	n.a.	n.a.
Other	Other	Any other drop-in aviation fuel not listed above	Other	n.a.	n.a.
Other Aviation fuel (Manual input)	Other (manual)	Any other drop-in aviation fuel not listed above, open to complete manual input, i.e. there is the possibility to enter an emission factor or NCV different from standard aviation fuels, determined in accordance with Articles 32 to 35 of the MRR.	Other (manual)	Manual input	n.a.

Tabella 1. Categorie di carburanti alternativi secondo il modello di Annual Emission Report

ITO 2025/04-ENV

Ed. n. 1 del 10/11/2025

DOCUMENTAZIONE A SUPPORTO PER LA DIMOSTRAZIONE DI CONFORMITÀ DEI CARBURANTI ALTERNATIVI PER L'AVIAZIONE CIVILE PER GLI SCOPI PREVISTI DALLA DIRETTIVA 2003/87/CE E SS.MM.II. E DAL REGOLAMENTO (UE) 2023/2405



APPENDICE 2: CATEGORIE DI CARBURANTI ALTERNATIVI SECONDO L'APPENDICE AL REGOLAMENTO DELEGATO (UE) DI CUI AL DOCUMENTO C(2025)681

	Eligible aviation fuel subcategory	Level of direct EU ETS support laid down in Article 3c(6) of Directive 2003/87/EC	Details
[1]	Renewable fuels of non- biological origin	95%	Drop-in renewable fuels of non-biological origin as defined in Article 2, point (36), of Directive (EU) 2018/2001 and that are certified in compliance with Article 30 of that Directive
[2]	Co- processed renewable fuels of non- biological origin	95%	Co-products in a conventional refinery that are drop-in renewable fuels of non-biological origin as defined in Article 2, point (36), of Directive (EU) 2018/2001 and that are certified in compliance with Article 30 of that Directive
[3]	Advanced aviation biofuels	70%	Biofuels produced from the feedstock listed in Part A of Annex IX to Directive (EU) 2018/2001 and that are certified in compliance with Article 30 of that Directive
[4]	Advanced co- processed fuels	70%	Co-products in a conventional refinery produced from the feedstock listed in Part A of Annex IX to Directive (EU) 2018/2001 and that are certified in compliance with Article 30 of that Directive
[5]	Renewable hydrogen for aviation	70%	Renewable hydrogen for aviation as defined in Article 3, point (16), of Regulation (EU) 2023/2405
[6]	Aviation biofuels	50%	Biofuels produced from feedstock listed in Part B of Annex IX to Directive (EU) 2018/2001 and that are certified in compliance with Article 30 of that Directive
[7]	Other aviation biofuels	50%	Biofuels produced from the feedstock not listed in Annex IX to Directive (EU) 2018/2001 and not produced from food and feed crops, and that are certified in compliance with Article 30 of that Directive
[8]	Non-fossil low-carbon hydrogen for aviation	50%	Low-carbon hydrogen for aviation as defined in Article 3, point (15), of Regulation (EU) 2023/2405 that is not derived from fossil fuels
[9]	Non-fossil synthetic low- carbon aviation fuels	50%	Synthetic low-carbon aviation fuels as defined in Article 3, point (13), of Regulation (EU) 2023/2405 that is not derived from fossil fuels
[10]	Co- processed fuels	50%	Co-products in a conventional refinery other than advanced co-processed fuels and that are certified in compliance with Article 30 of Directive (EU) 2018/2001

Tabella 2. Sottocategorie di carburanti secondo l'annesso al Documento C(2025)681

DOCUMENTAZIONE A SUPPORTO PER LA DIMOSTRAZIONE DI CONFORMITÀ DEI CARBURANTI ALTERNATIVI PER L'AVIAZIONE CIVILE PER GLI SCOPI PREVISTI DALLA DIRETTIVA 2003/87/CE E SS.MM.II. E DAL REGOLAMENTO (UE) 2023/2405



APPENDICE 3: CHECKLIST PER LA DOCUMENTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ Fuel Sustainability - Documented Evidence Checklist

Fuel invoice or equivalent document

Required minimum contents (all fields are mandatory):
☐ Batch reference or reference linkable with the associated PoS or PoC Comment (optional):
□ Batch purchase date Comment (optional):
☐ Total Mass ([tons]), alternatively total volume ([m³]) and density value Comment (optional):
2. Proof of Sustainability, Proof of Compliance or equivalent document
Required minimum contents (all fields are mandatory):
□ RED compliant certificate reference applicable to fuel supplier (e.g. ISCC-EU RED) Comment (optional):
□ PoS unique identifier Comment (optional):
□ Feedstock (e.g. UCO, POME, etc.) Comment (optional):
☐ Technology (e.g. HEFA, co-processing, etc.) Comment (optional):
□ Airport or place of delivery Comment (optional):
□ Date of delivery Comment (optional):
☐ Mass ([tons]) alternatively volume ([m3]) and density value Comment (optional):
☐ Aircraft Operator included as a recipient of the batch Comment (optional):
□ Net Calorific Value / Energy Content ([MJ/kg]) Comment (optional):
□ Life Cycle Emissions ([gCO2e/MJ]) Comment (optional):

DOCUMENTAZIONE A SUPPORTO PER LA DIMOSTRAZIONE DI CONFORMITÀ DEI CARBURANTI ALTERNATIVI PER L'AVIAZIONE CIVILE PER GLI SCOPI PREVISTI DALLA DIRETTIVA 2003/87/CE E SS.MM.II. E DAL REGOLAMENTO (UE) 2023/2405



3. Addendum for Proof of Sustainability

☐ Sustainable fuel production plant entry into service date <i>(m</i> Comment (optional):	• •		
□ Information concerning the type of products (final vs. intermediate) in case of use of dedicated biofuel crops (not mandatory): Comment (optional):			
Legend:			
☐ required information not reported or incomplete	□ required information reported		