



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti,  
dell'energia e delle comunicazioni DATEC

20 novembre 2024

---

## **Ordinanza sul CO<sub>2</sub>**

## **Rapporto esplicativo**

---

## Indice

1. Situazione iniziale.....	3
2. Modifica dell'allegato 4 dell'ordinanza sul CO <sub>2</sub> .....	3
3. Calcolo dell'obiettivo per gli importatori di automobili e di veicoli commerciali leggeri .....	4
4. Modifica dell'allegato 4a numero 2 dell'ordinanza sul CO <sub>2</sub> .....	5
5. Modifica dell'allegato 5 dell'ordinanza.....	5
6. Data dell'entrata in vigore.....	5

## 1. Situazione iniziale

Il 1° gennaio 2025 entreranno in vigore le prescrizioni sulle emissioni di CO<sub>2</sub> conformemente alla legge sul CO<sub>2</sub> per il periodo successivo al 2024. Tali prescrizioni comprendono, oltre a valori target più severi per le automobili nonché per gli autofurgoni e i trattori a sella leggeri, valori target anche per i veicoli commerciali pesanti. Le disposizioni esecutive corrispondenti sono disciplinate nell'ordinanza sul CO<sub>2</sub> (RS 641.711). Le prescrizioni sulle emissioni di CO<sub>2</sub> obbligano gli importatori di automobili e di veicoli commerciali leggeri a ridurre le emissioni delle automobili nuove a una media di 93,6 g CO<sub>2</sub>/km e quelle dei veicoli commerciali leggeri nuovi a 153,9 g CO<sub>2</sub>/km. Le emissioni di CO<sub>2</sub> dei veicoli pesanti dovranno essere ridotte a partire dal 2025 del 15 per cento e a partire dal 2030 del 30 per cento rispetto ai valori iniziali definiti nella normativa UE.

Il sistema delle prescrizioni sulle emissioni di CO<sub>2</sub> rimane invariato: per ogni importatore viene stabilito un obiettivo individuale per le emissioni di CO<sub>2</sub>. Se l'importatore non raggiunge l'obiettivo, si applica una sanzione per ogni grammo in eccesso e per ogni veicolo messo in circolazione per la prima volta nell'anno civile in questione.

In merito alle disposizioni esecutive relative alla revisione della legge sul CO<sub>2</sub> per il periodo successivo al 2024 riportate nell'ordinanza sul CO<sub>2</sub> è attualmente in corso una procedura di consultazione.

La presente revisione prevede gli adeguamenti di seguito esposti. Gli importi delle sanzioni di cui all'articolo 13 della legge sul CO<sub>2</sub> sono stabiliti per il 2025 (all. 5). Inoltre, viene pubblicato il peso a vuoto medio dei veicoli messi in circolazione per la prima volta nel 2023 (Mt-2) necessario per il calcolo dell'obiettivo individuale per il 2025 per le automobili e i veicoli commerciali leggeri (all. 4a). Infine, le formule per il calcolo delle emissioni di CO<sub>2</sub> delle automobili e dei veicoli commerciali leggeri che non dispongono di valori di emissione secondo la Worldwide Harmonised Light-Duty Vehicles Test Procedure (procedura WLTP) devono essere adeguate allo stato attuale della tecnica nel mercato svizzero dei veicoli (all. 4).

## 2. Modifica dell'allegato 4 dell'ordinanza sul CO<sub>2</sub>

Dall'ultimo aggiornamento dell'allegato 4, risalente al 1° gennaio 2021, l'offerta di veicoli ha conosciuto un ulteriore sviluppo tecnico e l'efficienza è aumentata. Le formule per il calcolo delle emissioni di CO<sub>2</sub> delle automobili e dei veicoli commerciali leggeri che non dispongono di valori di emissione secondo la procedura WLTP non corrispondevano più allo stato attuale della tecnica e sono quindi state aggiornate, anche per evitare svantaggi per gli importatori di veicoli. Dalle formule adeguate risulta un valore di emissione di CO<sub>2</sub> più preciso, generalmente inferiore. Per reagire ai cambiamenti intervenuti nell'offerta di veicoli e al passaggio in corso a dati provenienti dal certificato di conformità in formato elettronico (e-COC) come fonte di dati standard per l'immatricolazione dei veicoli, era necessario rielaborare le formule. Finora, queste ultime erano ricavate sulla base di dati provenienti dall'approvazione del tipo. I valori rielaborati sono stati calcolati basandosi sui dati delle nuove immatricolazioni, corredati laddove pertinente dai dati e-COC. Sono pertanto più rappresentativi per i veicoli messi in circolazione per la prima volta.

L'allegato 4 è strutturato diversamente per garantire una migliore vista d'insieme. Il numero 1 disciplina ora i parametri relativi alle formule di calcolo, il numero 2 le formule per le automobili, finora contenute nel numero 1, e il numero 3 le formule di calcolo per i veicoli commerciali leggeri, finora contenute nel numero 2. L'arrotondamento dei risultati di calcolo (finora contenuto nel numero 3) è ora disciplinato al numero 4.

Nel caso delle automobili, finora a causa di una base di dati insufficiente non potevano essere calcolate

formule specifiche per tipi di carburante come il gas naturale e il gas liquido. Poiché generalmente questi veicoli, come quelli con motore a benzina, sono dotati di motore ad accensione comandata, le loro emissioni di CO<sub>2</sub> continuano a essere calcolate con le stesse formule utilizzate per i motori a benzina (n. 2.1, 2.2 e 2.3).

Nel caso dei veicoli commerciali leggeri, solo una quota relativamente ristretta dei veicoli immatricolati prevede un carburante diverso dal diesel o dalla benzina. Per questo motivo, la base di dati relativa a tali veicoli è insufficiente per ricavarne formule attendibili. Poiché dal punto di vista tecnico questi veicoli sono in ampia misura comparabili con le automobili, le loro emissioni di CO<sub>2</sub> sono calcolate utilizzando le stesse formule delle automobili secondo il numero 2. Finora anche i valori per i veicoli commerciali leggeri a benzina erano calcolati mediante le formule per le automobili. A causa di una base di dati insufficiente, tuttavia, non era possibile differenziare i veicoli commerciali leggeri a seconda del tipo di trasmissione come è invece il caso delle automobili (cambio manuale o automatico).

Il contenuto del numero 4 riguardante l'arrotondamento delle emissioni di CO<sub>2</sub> rimane invariato.

### 3. Calcolo dell'obiettivo per gli importatori di automobili e di veicoli commerciali leggeri

L'allegato 4a dell'ordinanza sul CO<sub>2</sub> stabilisce il calcolo dell'obiettivo sulla base della formula seguente (conformemente al progetto posto in consultazione dell'ordinanza sottoposta a revisione).

Emissioni specifiche ammesse (in g CO<sub>2</sub>/km) = obiettivo + a · (M<sub>i,t</sub> – M<sub>t-2</sub>)

dove:

Obiettivo:	93,6 g CO <sub>2</sub> /km per le automobili; 153,9 g CO <sub>2</sub> /km per i veicoli commerciali leggeri
a:	coefficiente angolare della retta del valore auspicato: -0,0144 per le automobili; 0,0848 per i singoli veicoli commerciali leggeri o le singole flotte il cui peso a vuoto M <sub>i,t</sub> è inferiore a M <sub>t-2</sub> ; 0,1064 per i singoli veicoli commerciali leggeri o le singole flotte il cui peso a vuoto M <sub>i,t</sub> è superiore a M <sub>t-2</sub> .
M <sub>i,t</sub> :	peso a vuoto medio in kg delle automobili o dei veicoli commerciali leggeri dell'importatore messi in circolazione per la prima volta nell'anno di riferimento. Per i piccoli importatori che importano e immatricolano meno di 50 automobili o 6 veicoli commerciali leggeri all'anno, fa stato il peso a vuoto del singolo veicolo.
M <sub>t-2</sub> :	peso a vuoto medio in kg delle automobili o dei veicoli commerciali leggeri messi in circolazione per la prima volta in Svizzera nel penultimo anno prima dell'anno di riferimento.

Per il calcolo degli obiettivi individuali, il peso a vuoto delle automobili o dei veicoli commerciali leggeri dell'importatore messi in circolazione per la prima volta nell'anno di riferimento viene confrontato con il peso a vuoto medio dei veicoli messi in circolazione per la prima volta l'anno civile precedente, il cosiddetto peso a vuoto di riferimento (M<sub>t-2</sub>). In tal modo si tiene conto delle diverse utilità dei veicoli e l'onere del raggiungimento degli obiettivi viene ripartito tra le flotte di pesi diversi dei singoli importatori; l'aggiornamento annuale garantirà che gli obiettivi individuali rimangano calibrati, in media, al livello auspicato di rispettivamente 93,6 o 153,9 g/km anche in caso di cambiamenti nel peso delle flotte.

## 4. Modifica dell'allegato 4a numero 2 dell'ordinanza sul CO<sub>2</sub>

Secondo l'articolo 135 lettera c dell'ordinanza sul CO<sub>2</sub>, il Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC) adegua il peso a vuoto medio delle automobili e dei veicoli commerciali leggeri messi in circolazione per la prima volta nell'anno civile precedente di cui all'allegato 4a numero 2. Sulla base di una valutazione dell'IVZ, il peso a vuoto medio di tutte le automobili messe in circolazione nel 2023 era pari a 1767 kg (2022: 1727 kg) e quello di tutti i veicoli commerciali leggeri a 2110 kg (2022: 2117 kg). A tal fine sono stati considerati i dati relativi a tutte le automobili e a tutti i veicoli commerciali leggeri messi in circolazione per la prima volta in Svizzera nel 2023. La plausibilità dei dati relativi ai pesi a vuoto ha potuto essere verificata sulla base di dati provenienti dalle approvazioni del tipo svizzere. In alcuni rari casi, in cui non erano disponibili né dati relativi al peso a vuoto né un'approvazione del tipo, è stato utilizzato un peso a vuoto minimo.

Il valore  $M_{2023}$  per le automobili è aumentato di 40 kg rispetto al valore  $M_{2022}$ , raggiungendo i 1767 kg. Se il peso a vuoto medio di una flotta di automobili rimane invariato, l'obiettivo individuale aumenta di circa 0,6 g CO<sub>2</sub>/km. Il valore  $M_{2023}$  per i veicoli commerciali leggeri è diminuito di 7 kg rispetto al valore  $M_{2022}$ , raggiungendo i 2110 kg. A seconda se il peso a vuoto medio si situa al di sotto o al di sopra del peso a vuoto di riferimento, a causa della diminuzione di quest'ultimo l'obiettivo aumenta di circa rispettivamente 0,6 o 0,7 g. Un obiettivo più elevato è più facile da raggiungere.

## 5. Modifica dell'allegato 5 dell'ordinanza

Secondo l'articolo 135 lettera c<sup>bis</sup> dell'ordinanza sul CO<sub>2</sub>, il DATEC stabilisce annualmente le sanzioni di cui all'articolo 13 capoverso 1 della legge sul CO<sub>2</sub>. Il valore iniziale corrisponde all'importo stabilito dall'Unione europea, pari a 95 euro per grammo in eccesso per le automobili e i veicoli commerciali leggeri e a 4250 euro per i veicoli commerciali pesanti. In Svizzera, per le automobili e i veicoli commerciali leggeri, per ogni grammo di CO<sub>2</sub>/km oltre l'obiettivo individuale vanno versati tra 95 e 152 franchi (art. 13 cpv. 1 lett. b della legge sul CO<sub>2</sub>), mentre per i veicoli commerciali pesanti tra 4250 e 6800 franchi (art. 13 cpv. 1 della nuova legge sul CO<sub>2</sub>). Per determinare l'importo applicabile in Svizzera per ogni grammo in eccesso viene fatto ricorso al valore medio del tasso di cambio giornaliero (vendita) dei 12 mesi prima del 30 giugno dell'anno precedente l'anno di riferimento. Poiché il valore medio del franco svizzero nei 12 mesi in esame è rimasto al di sotto di quello dell'euro, nel 2025 si applica l'importo minimo conformemente alla legge sul CO<sub>2</sub>, ovvero rispettivamente 95 e 4250 franchi.

L'allegato 5 viene strutturato diversamente e vengono cancellati i valori relativi agli anni precedenti. Il nuovo numero 1 disciplina gli importi delle sanzioni per le automobili e i veicoli commerciali leggeri, mentre il numero 2 per i veicoli commerciali pesanti, per il 2025 e l'anno seguente. Il numero 3 è abrogato.

## 6. Data dell'entrata in vigore

Le modifiche entreranno in vigore il 1° gennaio 2025.