

Domande frequenti sul CO₂ (FAQ)

Cos'è il diossido di carbonio (CO₂), noto anche come anidride carbonica?

Il diossido di carbonio, con formula chimica CO₂, è un gas incolore e inodore, contenuto ad esempio anche nell'acqua minerale. Si forma in caso di combustione completa di sostanze contenenti carbonio con l'ossigeno (O₂), sprigionando energia.

Il CO₂ è una sostanza inquinante?

No, il CO₂ è un componente naturale e vitale dell'atmosfera e un prodotto metabolico della respirazione umana, animale e vegetale. Il CO₂ è sintetizzato al momento della fotosintesi delle piante con l'acqua (H₂O) e dell'energia (sole) in idrati di carbonio (zucchero) e ossigeno (O₂).

Perché è così importante ridurre le emissioni di CO₂?

Assieme al vapore acqueo, il CO₂ è uno dei gas naturali responsabili dell'effetto serra. L'aumento del contenuto di CO₂ nell'atmosfera terrestre genera un maggior effetto serra. Grazie ad una riduzione delle emissioni di CO₂ sarà possibile frenare il conseguente surriscaldamento del pianeta.

Quanto CO₂ si genera dalla combustione della benzina?

La combustione di un litro di benzina (0,74 kg) genera circa 2,34 kg di CO₂ (e vapore acqueo). Inoltre occorrono circa 10,4 kg ossia 10'000 litri d'aria. Con una percentuale d'ossigeno del 21% ciò significa circa 2,2 kg d'ossigeno.

Vi è differenza tra la combustione della benzina e la combustione del diesel?

Sì, il carburante diesel ha una densità maggiore della benzina a causa di un maggior contenuto di carbonio. Un litro di diesel (0,83 kg) genera dunque più CO₂ (circa 2,61 kg) rispetto ad un litro di benzina.

Sulle emissioni totali di CO₂ in Svizzera, a quanto ammonta la percentuale di CO₂ prodotta dalle automobili?

La percentuale di CO₂ derivante dall'uso delle automobili rispetto alle emissioni di

CO₂ complessive causate dall'uomo (=antropogene) in Svizzera (nel 2009: 43,85 milioni di tonnellate) equivale al 25% circa (fonte UFAM).

A quanto ammonta la percentuale della Svizzera rispetto alle emissioni di CO₂ globali?

La percentuale svizzera rispetto alle emissioni antropogene globali di CO₂ equivale allo 0,2% circa.

Dove si posiziona la Svizzera nel raffronto internazionale?

Nel raffronto internazionale la Svizzera occupa una buona posizione, con una produzione di circa 6 tonnellate di CO₂ a testa all'anno. La media dei paesi industrializzati si aggira intorno alle 11 tonnellate. A livello globale la produzione è di circa 4 tonnellate di CO₂ a testa all'anno.

Quanto CO₂ emette la propria autovettura per ogni chilometro?

Benzina: il consumo «misto» di 1 l/100 km crea un'emissione di CO₂ di 23,4 g/km. Con un consumo di benzina di 6 l/100km l'emissione di CO₂ diventa dunque di 140 g/km.

Diesel: il consumo «misto» di 1 l/100 km crea un'emissione di CO₂ di 26,1 g/km. Con un consumo di diesel di 6 l/100km l'emissione di CO₂ diventa dunque di 157 g/km.

Qual è il livello massimo di emissioni di CO₂ richiesto dall'UE?

Entro il 2015 la Commissione Europea intende ridurre le emissioni di CO₂ delle autovetture nuove vendute nei 27 stati membri UE, a 130 g/km (fino a 2020 95 g/km). Delle nuove tecnologie nel ambito dei motori devono premettere di ridurre le emissioni fino a 130 g/km, mentre i miglioramenti dei componenti

di veicolo (ad esempio pneumatici, condizionatori) o ai carburanti derivanti dovrebbero produrre una riduzione supplementare di 10 g/km.

I veicoli a gas naturale producono meno CO₂?

Sì. I veicoli a gas naturale emettono meno CO₂ rispetto a modelli equivalenti a benzina.

Come si può fare per ridurre l'emissione di CO₂ della propria auto?

Con un minor consumo di carburante si riduce direttamente anche l'emissione di CO₂.

Acquisto di autoveicoli: acquistando un veicolo a basso consumo, come ad esempio una versione diesel che ha consumi generalmente più ridotti (acquistare esclusivamente modelli nuovi con filtro antiparticolato!).

Stile di guida: adottando lo stile di guida a basso consumo Eco-Drive: guidare con la marcia più alta possibile al regime di giri più basso possibile, accelerare rapidamente, passare presto alle marce superiori, ossia al massimo a 2'500 giri, e scalare tardi alle marce inferiori, guidare in modo regolare e preventivo, evitando inutili frenate e cambi di marcia.

Dove posso trovare degli automobili a bassa emissione di CO₂?

Tali autovetture si trovano al sito Internet www.tcs.ch alla rubrica Auto-Moto, Catalogo delle auto e infine selezionare nella finestra «Ordinamento» la voce «Emissioni di CO₂».