

Curiosità: bruciare 1m³ di gas metano (equivalente a ~2,5Kg di legna) produce solo 0,006g di particolato PM10.

Fonti

Il testo di questo opuscolo è stato in parte redatto componendo informazioni pubblicate da ARPA Piemonte, ARPA Emilia Romagna e ARPA Friuli Venezia Giulia.



COMUNE DI FRONT

Informazioni per il cittadino

Combustione domestica della legna e qualità dell'aria

Premessa

Nel nostro territorio sono in molti a usare la legna o il pellet come combustibile per il riscaldamento delle abitazioni.

Il legno è una risorsa rinnovabile e l'impiego del legno (in ciocchi o pellet) come combustibile può essere considerato un fatto positivo, perché la combustione di biomasse ha un effetto pressoché neutro sulle emissioni di gas serra (i gas responsabili del riscaldamento globale).

Occorre però sapere che il fumo prodotto dalla combustione del legno non è innocuo e può contribuire in maniera rilevante (sommandosi alle altre fonti di smog) all'inquinamento locale dell'aria: alcune delle sostanze di cui si compone sono molto dannose per la salute.

La combustione del legno genera polveri sottili (particolato) e altri inquinanti molto pericolosi (si pensi al benzo(a)pirene, un idrocarburo policiclico aromatico di cui è accertata la cancerogenicità - può provocare tumori -).

Esiste, come mostrano i molti studi delle Agenzie Regionali per la Protezione Ambientale, una relazione tra la qualità della combustione del legno e la qualità/quantità degli inquinanti emessi: se la combustione del legno avviene in condizioni ottimali, si riducono molto le emissioni inquinanti.

È importante, dunque, far sì che il legno bruci in condizioni ottimali di combustione e che il nostro camino scarichi in atmosfera la minor quantità possibile di inquinanti.

Se bruciamo legna e il nostro camino emette molto fumo denso, ciò è



La catasta di accensione: i pezzi fini sono in alto e quelli grossi in basso. La pastiglia accendifuoco va posta in alto, tra i pezzi fini. La fiamma si propagherà dall'alto verso il basso, producendo poco fumo e limitando l'emissione di polveri sottili all'accensione.

segno che qualcosa non va; è nostro dovere intervenire e limitare al massimo le emissioni: per il benessere di tutti, nostro e dei vicini.

È possibile ridurre l'impatto negativo che la combustione del legno può avere sulla qualità dell'aria? Sì, è possibile; basta rispettare alcune semplici regole.

Alcuni consigli

Un corretto comportamento nell'uso di stufe a legna o pellet può sensibilmente diminuire l'impatto negativo che la combustione di legna ha sulla qualità dell'aria. Vale dunque la pena elencare alcuni consigli facilmente attuabili.

Per chi usa una stufa tradizionale a legna:

- > usa solo legna secca e ben stagionata (almeno 2 anni)
- > accatasta la legna in un luogo protetto; se la conservi all'esterno, accertati che sia ben coperta e rialzata rispetto al terreno: in questo modo si può far continuare il processo di stagionatura
- > la legna brucia meglio se non è fredda: tieni almeno un giorno in un ambiente riscaldato quella che userai il giorno successivo
- > toglì eventuale terra o altre impurità dalla legna prima di bruciarla
- > prepara legna di piccole dimensioni: brucia meglio
- > per avviare la stufa, pratica l'accensione della legna dall'alto (guarda l'immagine contenuta nell'ultima pagina)
- > aggiungi nuova legna sempre sulla brace della precedente carica e mai sulla fiamma ancora viva
- > inserisci nella stufa la giusta quantità di legna (la corretta quantità è di solito indicata dal produttore della stufa): troppa legna genera una fiamma troppo grande che crea gas incombusti; se carichi solo un pezzo alla volta, la fiamma non raggiunge mai la temperatura sufficiente per una buona combustione
- > non bruciare mai legno verniciato o trattato con impregnante: la combustione di vernici produce sostanze altamente tossiche!
- > non bruciare truciolare, laminato, melamminico o derivati del legno contenenti colla.
- > non bruciare rifiuti, imballaggi, plastica o carta; la combustione dei rifiuti, oltre che dannosissima, è vietata per legge

Per chi brucia pellet:

- > acquista pellet di buona qualità, prodotto da aziende certificate con legno non trattato
- > scegli il pellet con il miglior potere calorifico e il minor contenuto di ceneri (tali informazioni sono di norma riportate sulle confezioni)
- > controlla, prima dell'acquisto, che nei sacchi ci sia una bassa quantità di polvere: il pellet di buona qualità è ben pressato e non si sbriciola

Per tutti:

- > pulisci regolarmente la canna fumaria e la stufa: in questo modo ridurrai le emissioni inquinanti, diminuirai il rischio di incendio del camino e risparmierai combustibile (si stima che 1 mm di deposito - fuliggine - lasciato nella canna fumaria corrisponda a circa il 6% di spreco nel combustibile).

Segni di buona e cattiva combustione

Una fiamma chiara, vivace e di colore giallo-rosso indica una buona combustione.

Nella buona combustione il fumo deve essere quasi invisibile: se si nota del fumo denso all'uscita del camino, di colore da giallo a grigio scuro, la combustione non è corretta e occorre procedere alla verifica dell'impianto o del combustibile usato.

Dalla combustione della legna non si devono generare odori: se si sentono odori, vuol dire che si stanno formando, in quantità significative, sostanze nocive per la salute.

La cenere in particelle fini e grigie è indice di una buona combustione; se si trova cenere scura e pesante, o la testa del camino è molto sporca di nero, ciò significa che si sta bruciando male.

Quantità di particolato a confronto

Quanti grammi di particolato PM10 vengono prodotti, se si brucia 1Kg di legna? Dipende dal tipo di apparecchio usato:

- > caminetto aperto: ~8g di particolato
- > stufa tradizionale: ~4g di particolato
- > stufa a pellet: ~1g di particolato