

REGIONE TOSCANA



**GIUNTA
REGIONALE**

**PIANO REGIONALE
PER LA QUALITÀ DELL'ARIA AMBIENTE**

PRQA

MIGLIORIAMO L'ARIA CHE RESPIRIAMO

Allegato 3

**Elementi tecnici per la certificazione ambientale dei generatori di calore
alimentati a biomassa**

Nel presente allegato sono indicati a puro titolo informativo gli elementi tecnici per la certificazione ambientale dei generatori di calore alimentati a biomassa così come definiti allo stato attuale dei lavori, dal decreto ministeriale di futura approvazione

Articolo 1

Finalità ed ambito di applicazione

1. Il presente disciplinare stabilisce i requisiti, le procedure e le competenze per il rilascio di una certificazione ambientale dei generatori di calore alimentati con legna da ardere, carbone di legna e biomassa solida combustibile, individuati alla parte I, sezione 2, dell'Allegato X alla parte quinta del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152.
2. Sono altresì individuate le prestazioni emissive di riferimento per le diverse classi, i relativi metodi di prova e le verifiche che il produttore deve effettuare ai fini del rilascio della certificazione ambientale prevista dal presente decreto, nonché indicazioni circa le corrette modalità di installazione e gestione dei generatori di calore.

Articolo 2

Definizioni

1. Ai fini del presente disciplinare si applicano le seguenti definizioni:
 - a) Generatore di calore: qualsiasi dispositivo di combustione alimentato con legna da ardere, carbone di legna e biomassa solida combustibile al fine di produrre calore, costituito da un focolare ed eventualmente da uno scambiatore di calore;
 - b) Potenza termica nominale del generatore: la somma delle potenze termiche nominali dei singoli focolari costituenti il generatore;
 - c) Accredito: attestazione da parte di un organismo nazionale di accreditamento che certifica che un determinato organismo di valutazione della conformità soddisfa i criteri stabiliti da norme armonizzate e, ove appropriato, ogni altro requisito supplementare, compresi quelli definiti nei rilevanti programmi settoriali, per svolgere una specifica attività di valutazione della conformità,
 - d) Laboratorio accreditato: organismo accreditato per il rilascio dei rapporti di prova relativi alle prestazioni emissive delle categorie di generatori di cui al presente decreto, ai sensi delle norme di riferimento individuate dal decreto;
 - e) Organismo notificato: organismo che opera nell'ambito del Regolamento UE 305/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE del Consiglio;
 - f) Soggetto certificatore: organismo notificato che rilascia la certificazione ambientale dei generatori di calore;
 - g) Certificazione ambientale: il documento attestante l'idoneità del generatore di calore ad assicurare specifiche prestazioni emissive e specifiche classi di qualità;
 - h) Produttore: persona fisica o giuridica che fabbrica un prodotto oppure lo fa progettare o fabbricare e lo commercializza apponendovi il suo nome o marchio;
 - i) Classe di qualità: livello di prestazione del generatore di calore.

Articolo 3

Categorie di generatori di calore

1. Sono oggetto della certificazione ambientale di cui al successivo articolo 4 le seguenti categorie di generatori di calore, conformi alle norme UNI EN, e successive modificazioni:

- a) Camini chiusi, inserti a legna: UNI EN 13229 - Inserti e caminetti aperti alimentati a combustibile solido - Requisiti e metodi di prova;
- b) Caminetti aperti: UNI EN 13229 - Inserti e caminetti aperti alimentati a combustibile solido - Requisiti e metodi di prova;
- c) Stufe a legna: UNI EN 13240 - Stufe a combustibile solido - Requisiti e metodi di prova;
- d) Stufe ad accumulo: UNI EN 15250 - Apparecchi a lento rilascio di calore alimentati a combustibili solidi - Requisiti e metodi di prova;
- e) Cucine a legna: UNI EN 12815 - Termocucine a combustibile solido - Requisiti e metodi di prova;
- f) Caldaie fino a 500 kW: UNI EN 303-5 - Caldaie per riscaldamento - Parte 5: Caldaie per combustibili solidi, con alimentazione manuale o automatica, con una potenza termica nominale fino a 500 kW - Terminologia, requisiti, prove e marcatura;
- g) Stufe, inserti e cucine a pellet – Termostufe: UNI EN 14785 - Apparecchi per il riscaldamento domestico alimentati con pellet di legno - Requisiti e metodi di prova.

Articolo 4

Procedura di certificazione

1. I requisiti per il rilascio della certificazione dei generatori di calore di cui all'articolo 3 sono indicati nell'Allegato 1.

2. Ai fini del rilascio della certificazione, il produttore presenta al soggetto certificatore i rapporti di prova relativi alle prestazioni emissive dei generatori di calore, rilasciati da laboratori accreditati sia secondo la norma di riferimento delle categorie di generatori di cui all'articolo 3, sia in relazione ai pertinenti metodi previsti dall'Allegato 2 al presente decreto.

3. Il soggetto certificatore rilascia la certificazione a seguito della verifica della completezza e correttezza della documentazione di cui al precedente comma 2.

4. Fermo restando quanto previsto dalla normativa vigente in materia di etichettatura, il produttore può indicare sul generatore di calore certificato l'appartenenza dello stesso alla specifica classe di qualità.

5. Il soggetto certificatore trasmette periodicamente al Ministero dell'Ambiente, Direzione Generale per i Rifiuti e l'Inquinamento, un report contenente il numero di certificazioni rilasciate comprensivo dell'indicazione della classe di qualità. Il Ministero dell'Ambiente pubblica le informazioni ricevute dai soggetti certificatori sul proprio sito internet.

Articolo 5

Indicazioni circa le modalità di installazione e di manutenzione dei generatori di calore

1. Ferme restando le vigenti norme in materia di installazione e di manutenzione dei generatori di calore, il produttore indica nel libretto di installazione, uso e manutenzione del generatore di calore le eventuali ulteriori informazioni necessarie affinché possano essere rispettate le prestazioni emissive di cui alla certificazione ambientale. Indica altresì le corrette modalità di gestione proprie del generatore, il regime di funzionamento ottimale, i sistemi di regolazione presenti e le configurazioni impiantistiche più idonee, ivi compresi i valori ottimali del tiraggio per il sistema di evacuazione dei prodotti della combustione cui verrà collegato il generatore.

2. Per i generatori di calore già in produzione, il produttore che ha ottenuto la certificazione di cui all'articolo 4, deve integrare il libretto di installazione, uso e manutenzione del generatore di calore con le informazioni di cui al comma precedente.

3. Per i generatori di calore già immessi sul mercato, il produttore garantisce l'informazione al pubblico mediante l'aggiornamento delle informazioni mancanti attraverso altri canali informativi, tra cui il proprio sito internet.

4. Nella definizione delle priorità nell'ambito dei programmi e degli strumenti di finanziamento statali e regionali diretti ad incentivare l'installazione di generatori di calore a ridotto impatto ambientale, si considera altresì la mancata compilazione o compilazione incompleta del libretto di installazione, uso e manutenzione del generatore di calore da parte del produttore con le informazioni di cui ai commi precedenti.

Articolo 6

Disposizioni transitorie e finali

1. Dall'attuazione del presente decreto non devono derivare nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica. Le amministrazioni pubbliche provvedono agli adempimenti previsti dal presente decreto con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente.

Allegato 1

Requisiti per la certificazione dei generatori di calore

1. I generatori di calore di cui all'articolo 3 sono certificati sulla base delle classi di prestazioni emissive espresse in Tabella 1.

Tabella 1. Classificazione dei generatori di calore

Classe 5 stelle					
Tipo di generatore	PP (mg/Nm³)	COT (mg/Nm³)	NOx (mg/Nm³)	CO (mg/Nm³)	η (%)
Camini aperti	25	35	100	650	85
Camini chiusi, inserti a legna	25	35	100	650	85
Stufe a legna	25	35	100	650	85
Cucine a legna	25	35	100	650	85
Stufe ad accumulo	25	35	100	650	85
Stufe, inserti e cucine a pellet - Termostufe	15	10	100	250	88
Caldaie	15	5	150	30	88
Caldaie (alimentazione a pellet o a cippato)	10	5	120	25	92

PP = Particolato primario, COT = carbonio organico totale, NOx = Ossidi di azoto,
CO = Monossido di carbonio, η = Rendimento

Classe 4 stelle					
Tipo di generatore	PP (mg/Nm³)	COT (mg/Nm³)	NOx (mg/Nm³)	CO (mg/Nm³)	η (%)
Camini aperti	30	70	160	1250	77
Camini chiusi, inserti a legna	30	70	160	1250	77
Stufe a legna	30	70	160	1250	77
Cucine a legna	30	70	160	1250	77
Stufe ad accumulo	30	70	160	1000	77
Stufe, inserti e cucine a pellet - Termostufe	20	35	160	250	87
Caldaie	20	10	150	200	87
Caldaie (alimentazione a pellet o a cippato)	15	10	130	100	91

PP = Particolato primario, COT = carbonio organico totale, NOx = Ossidi di azoto,
CO = Monossido di carbonio, η = Rendimento

Classe 3 stelle					
Tipo di generatore	PP (mg/Nm³)	COT (mg/Nm³)	NOx (mg/Nm³)	CO (mg/Nm³)	η (%)
Camini aperti	40	100	200	1500	75
Camini chiusi, inserti a legna	40	100	200	1500	75
Stufe a legna	40	100	200	1500	75
Cucine a legna	40	100	200	1500	75
Stufe ad accumulo	40	100	200	1250	75
Stufe, inserti e cucine a pellet - Termostufe	30	50	200	250	85
Caldaie	30	15	150	364	85
Caldaie (alimentazione a pellet o a cippato)	20	15	145	250	90

PP = Particolato primario, COT = carbonio organico totale, NOx = Ossidi di azoto,

CO = Monossido di carbonio, η = Rendimento					
Classe 2 stelle					
Tipo di generatore	PP (mg/Nm ³)	COT (mg/Nm ³)	NOx (mg/Nm ³)	CO (mg/Nm ³)	η (%)
Camini aperti	75	150	200	2000	75
Camini chiusi, inserti a legna	75	150	200	2000	75
Stufe a legna	75	150	200	2000	75
Cucine a legna	75	150	200	2000	75
Stufe ad accumulo	75	150	200	2000	75
Stufe, inserti e cucine a pellet - Termostufe	50	80	200	500	85
Caldaie	60	30	200	500	80
Caldaie (alimentazione a pellet o a cippato)	40	20	200	300	90
PP = Particolato primario, COT = carbonio organico totale, NOx = Ossidi di azoto, CO = Monossido di carbonio, η = Rendimento					

2. I prodotti caratterizzati da prestazioni inferiori a quelle previste per la classe 2 stelle sono classificati con la classe 1 stella.

3. I valori indicati in tabella 1 si riferiscono al gas secco in condizioni normali (273 K e 1013 mbar) con una concentrazione volumetrica di O₂ residuo pari al 13%.

Allegato 2

Metodi di prova

1. Per il campionamento, l'analisi e la valutazione delle emissioni previste dalla tabella 1 dell'Allegato 1 si applicano i metodi contenuti nelle seguenti norme tecniche e successive modificazioni:

Tabella 2. Metodi di campionamento di riferimento

Tipo di generatore	PP	COT	NO_x	CO	η
Stufe, caminetti, Cucine		UNI CEN/TS 15883		Specifiche norme tecniche (UNI EN) di generatore	Specifiche norme tecniche (UNI EN) di generatore
Stufe, caminetti, Cucine (alimentazione a pellet)		UNI CEN/TS 15883		Specifiche norme tecniche (UNI EN) di generatore	Specifiche norme tecniche (UNI EN) di generatore
Caldaie				UNI EN 303-5	UNI EN 303-5
Caldaie (alimentazione a pellet o a cippato)				UNI EN 303-5	UNI EN 303-5