

ALLEGATO IX del D.Lgs. 152/2006 – IMPIANTI TERMICI CIVILI

SEZIONE 1: VALORI LIMITE DI EMISSIONE PER GLI IMPIANTI CHE UTILIZZANO COMBUSTIBILI DIVERSI DA BIOMASSE E DA BIOGAS

Comma 1. Gli impianti termici civili che utilizzano i combustibili previsti all'allegato X diversi da biomasse e biogas devono rispettare, nelle condizioni di esercizio più gravose, i seguenti valori limite, riferiti ad un'ora di funzionamento, esclusi i periodi di avviamento, arresto e guasti.

Il tenore volumetrico di ossigeno nell'effluente gassoso anidro è pari al 3 % per i combustibili liquidi e gassosi e pari al 6 % per i combustibili solidi. I valori limite sono riferiti al volume di effluente gassoso secco rapportato alle condizioni normali.

- Per gli impianti termici civili di potenza termica nominale pari o superiore al valore soglia e inferiore a 1 MW e per i medi impianti termici civili di cui all'eccezione prevista all'articolo 283, comma 1, lettera d-bis (impianti utilizzati per il riscaldamento a gas diretto degli spazi interni dello stabilimento), si applica un valore limite per le polveri totali pari a 50 mg/Nm³.
- Per i medi impianti termici civili messi in esercizio prima del 20 dicembre 2018 e che devono essere iscritti nel registro autorizzativo entro il 1 gennaio 2029, si applica un valore limite per le polveri totali pari a 50 mg/Nm³ e, dalla data prevista dall'articolo 286, comma 1-bis, i valori di polveri, ossidi di azoto e ossidi di zolfo previsti all'allegato I alla parte quinta del presente decreto per l'adeguamento dei medi impianti di combustione esistenti di potenza termica inferiore a 3 MW.
- Per i medi impianti termici civili messi in esercizio o soggetti a modifica a partire dal 20 dicembre 2018, si applicano i valori limite di polveri, ossidi di azoto e ossidi di zolfo previsti all'allegato I alla parte quinta del presente decreto per i medi impianti di combustione di potenza termica inferiore a 3 MW.

“Comma 2. I controlli annuali dei valori di emissione di cui all'articolo 286, comma 2, e le verifiche di cui all'articolo 286, comma 4, non sono richiesti se l'impianto utilizza i seguenti combustibili:

- *gas naturale,*
- *gas di petrolio liquefatto,*
- *gasolio, kerosene ed altri distillati leggeri e medi di petrolio rispondenti alle caratteristiche indicate nella parte II, sezione 1, paragrafo 1 dell'Allegato X,*
- *gas d'altoforno, di cokeria, e d'acciaieria,*
- *emulsioni acqua-olio combustibile o acqua-altri distillati pesanti di petrolio, di cui alla precedente lettera h), e rispondenti alle caratteristiche indicate nella parte II, sezione 3, paragrafo 2 dell'Allegato X*

e se sono regolarmente eseguite le operazioni di manutenzione previste dal decreto attuativo dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e c), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192. E' fatto salvo quanto previsto dai punti 3 e 4.”

“Comma 3. Per i medi impianti termici civili il controllo di cui all'articolo 286, comma 2, e' effettuato con frequenza triennale se l'impianto utilizza i combustibili di cui all'allegato X, Parte I, sezione II, paragrafo I, lettere a), b), c), d), e), i), e se sono regolarmente eseguite le operazioni di manutenzione previste dal decreto attuativo dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e c), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192.”

“Comma 4. Per i medi impianti termici civili di cui all'articolo 284, comma 2-ter, si applica, fino al 31 dicembre 2028, quanto previsto dal punto 2 e, successivamente, quanto previsto dal punto 3. Un controllo è in tutti i casi effettuato entro quattro mesi dalla registrazione di cui all'articolo 284, comma 2-quater.”

SEZIONE 2: VALORI LIMITE DI EMISSIONE PER GLI IMPIANTI CHE USANO BIOMASSE

I medi impianti termici civili messi in esercizio prima del 20 dicembre 2018 sono soggetti ai pertinenti valori previsti a fini di adeguamento dall'allegato IX alla parte quinta del presente decreto a partire dal 1 gennaio 2029.

BIOMASSE SOLIDE:

Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 6 %.

	Potenza termica nominale (MW)	Polveri	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	CO
Impianti esistenti - limiti pre adeguamento (mg/Nm³)	> 0.15 ÷ 1	150 200 [1]	750	300	525
Impianti esistenti limiti post adeguamento (mg/Nm³)	> 0.15 ÷ > 3	50 200 [1]	650	200 [2]	525
Impianti nuovi (mg/Nm³)	> 0.15 ÷ > 3	50 200 [1]	500	200 [2]	525

[1] Agli impianti di potenza termica nominale compresa tra 0.035 MW e 0.15 MW si applica un valore di emissione per le polveri di 200 mg/Nm³.

[2] Il valore limite si considera rispettato in caso di impianti alimentati esclusivamente a legna.

(\$) Valori medi giornalieri.

BIOMASSE LIQUIDE:

Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 3 %.

	Potenza termica nominale (MW)	Polveri	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	CO	NH ₃
Impianti esistenti limiti post adeguamento (mg/Nm³)	> 1 ÷ > 3	50	650	350		
Impianti nuovi (mg/Nm³)	> 1 ÷ > 3	50	300	350		

SEZIONE 3: VALORI LIMITE DI EMISSIONE PER GLI IMPIANTI CHE USANO BIOGAS

Il tenore di ossigeno di riferimento è pari al 15 % in volume nell'effluente gassoso anidro in caso di motori a combustione interna, pari al 15 % in caso di turbine a gas e pari al 3 % in caso di altri impianti di combustione.

		COT	CO	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	Composti inorganici del cloro in fase gas o vapore
Impianti esistenti limiti pre adeguamento (mg/Nm³)	Motori a combustione interna	55	800	500		10
	Turbine a gas		100	150		5
	Altri impianti di combustione	30	150	300	60	30
Impianti esistenti limiti post adeguamento (mg/Nm³)	Motori a combustione interna	55	300	190	60	4
	Turbine a gas		100	200 [1]	200	5
	Altri impianti di combustione	30	150	250		30
Impianti nuovi (mg/Nm³)	Motori a combustione interna	60	300	190	40	4
	Turbine a gas		100	60 [1]	40	5
	Altri impianti di combustione	30	150	200	100	30

[1] Valore limite applicabile solo in caso di carico di processo superiore al 70 %.