

Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIA)

Modifica del 4 luglio 2007

*Il Consiglio federale svizzero
ordina:*

I

L'ordinanza del 16 dicembre 1985¹ contro l'inquinamento atmosferico è modificata come segue:

Art. 20 cpv. 1 lett. h

¹ I seguenti impianti a combustione possono essere messi in commercio soltanto se ne è provata la conformità con le esigenze ai sensi dell'allegato 4 (art. 20a):

- h. gli impianti a combustione alimentati con combustibili secondo l'allegato 5 cifre 2 e 3 con una potenza termica fino a 350 kW, segnatamente caldaie, stufe, termocucine, stufe ad accumulazione, camini (inserti per camini) e camini aperti (caminetti); non sono soggetti alla prova di conformità gli impianti individuali fabbricati artigianalmente:
 - 1. costruiti secondo un metodo di calcolo riconosciuto, in particolare secondo il programma per la progettazione di stufe in maiolica dell'Associazione svizzera degli impresari fumisti e piastrellisti², o
 - 2. con un sistema di separazione di polveri che riduca di almeno il 60 per cento le concentrazioni di particelle solide nei gas di scarico emessi nell'ambito dell'esercizio normale.

Art. 23

Abrogato

Art. 26a Incenerimento in impianti

I rifiuti possono essere bruciati o sottoposti a decomposizione termica soltanto in impianti secondo l'allegato 2 cifra 7; è fatta eccezione per l'incenerimento di rifiuti secondo l'allegato 2 cifra 11.

¹ RS 814.318.142.1

² Il programma è ottenibile presso l'Associazione svizzera degli impresari fumisti e piastrellisti ASIFP, Solothurnerstrasse 236, 4603 Olten.

Art. 26b Incenerimento al di fuori degli impianti

¹ I rifiuti naturali provenienti da boschi, campi, giardini e orti possono essere bruciati al di fuori degli impianti soltanto se sono secchi al punto tale da produrre poco fumo.

² L'autorità può autorizzare nel singolo caso l'incenerimento di rifiuti naturali non sufficientemente secchi provenienti da boschi, campi, giardini e orti se vi è un interesse preponderante e se non vengono prodotte immissioni eccessive.

³ In determinate regioni o determinati periodi l'autorità può limitare o vietare l'incenerimento di rifiuti provenienti da boschi, campi, giardini e orti al di fuori degli impianti se sono prevedibili immissioni eccessive.

II

Gli allegati 1–5 sono modificati secondo le versioni qui annesse.

III

Disposizioni transitorie della modifica del 4 luglio 2007

¹ Per gli impianti che conformemente alla modifica del 4 luglio 2007 devono essere risanati, ma che adempiono già le limitazioni preventive delle emissioni previste dalle disposizioni anteriori, l'autorità concede, in deroga all'articolo 10, un termine di risanamento da cinque a dieci anni. Per gli impianti a combustione alimentati con legna concede un termine di risanamento di dieci anni; sono fatte salve le disposizioni dell'articolo 10 capoverso 2 lettere a e c.

² Gli impianti a combustione di cui all'articolo 20 capoverso 1 lettera h possono essere messi in commercio senza prova di conformità fino al 31 dicembre 2007.

³ Gli impianti a combustione alimentati con legna possono continuare a essere messi in commercio senza prova di conformità fino al 31 dicembre 2009 purché soddisfino le esigenze di cui all'allegato 4. Tali esigenze sono considerate soddisfatte, se agli impianti in questione è stato conferito il marchio di qualità di Energia legno Svizzera per impianti a combustione alimentati con legna dopo il 31 dicembre 2003.

IV

La presente modifica entra in vigore il 1° settembre 2007.

4 luglio 2007 In nome del Consiglio federale svizzero:

La presidente della Confederazione, Micheline Calmy-Rey
La cancelliera della Confederazione, Annemarie Huber-Hotz

Allegato 1
(art. 3 cpv. 1)

Limitazione preventiva generale delle emissioni

Cifra 41

Se il flusso di massa della polvere è pari o superiore a 0,20 kg/h, le emissioni totali sotto forma di polvere non devono superare 20 mg/m³.

Allegato 2
(art. 3 cpv. 2 lett. a)

Limitazioni complete o derogatorie delle emissioni degli impianti speciali

Cifra 714 cpv. 1 lett. l

¹ Le emissioni non devono superare i valori seguenti:

1. Diossine e furani, indicati come totale degli equivalenti di tossicità secondo EN 1948-1³ 0,1 ng/m³

Cifra 723

Le emissioni sotto forma di polvere non devono superare i valori seguenti:

- a. negli impianti con una potenza termica pari o inferiore a 10 MW: 20 mg/m³
- b. negli impianti con una potenza termica superiore a 10 MW: 10 mg/m³

Cifra 726

726 Monossido di carbonio e ossidi di azoto

¹ Le emissioni di monossido di carbonio non devono superare 250 mg/m³.

² Negli impianti con una potenza termica superiore a 10 MW, le emissioni di ossidi di azoto, indicati come diossido di azoto, non possono superare 150 mg/m³.

Cifra 74

74 Impianti per la combustione di rifiuti biogeni e prodotti dell'agricoltura

741 Campo d'applicazione

¹ Le disposizioni della presente cifra si applicano agli impianti nei quali vengono bruciati o sottoposti a decomposizione termica rifiuti biogeni solidi e prodotti dell'agricoltura, frammisti o meno a legna da ardere secondo l'allegato 5. I concimi aziendali e gli altri rifiuti e prodotti maleodoranti non devono essere bruciati né essere sottoposti a decomposizione termica in tali impianti.

² Se tali rifiuti e prodotti sono bruciati insieme ai rifiuti di cui alle cifre 711 o 721, si applicano le disposizioni della cifra 71 o della cifra 72.

³ Se tali rifiuti e prodotti sono bruciati frammisti ad altri combustibili secondo l'allegato 5, si applica il valore limite di miscela per combustibili misti secondo l'allegato 3 cifra 82.

³ Tale norma è ottenibile presso l'Associazione svizzera di normalizzazione (SNV), Bürgli-strasse 29, 8400 Winterthur.

⁴ Le disposizioni della presente cifra non sono applicabili ai forni per cemento (cifra 11).

742 Valori limite d'emissione

Le emissioni non devono superare i valori seguenti:

		Potenza termica		
		fino a 1 MW	da 1 MW a 10 MW	oltre 10 MW
– Grandezze di riferimento: i valori limite si riferiscono a un tenore di ossigeno nei gas di scarico di	%vol	13	11	11
– Particelle solide in totale:	mg/m ³	20	20	10
– Monossido di carbonio (CO)	mg/m ³	500	250	150
– Ossidi d'azoto (NO _x), indicati come diossido d'azoto (NO ₂) ¹	mg/m ³	250	250	150

¹ Con un flusso di massa pari o superiore a 2500 g/h

743 Divieto di incenerimento in piccoli impianti

È vietato bruciare rifiuti biogeni solidi e prodotti dell'agricoltura secondo la cifra 741 negli impianti con una potenza termica inferiore a 70 kW.

Cifra 81 cpv. 2

² L'allegato 1 cifra 6 non si applica alle emissioni di ossidi di zolfo prodotte da combustibili. Se si impiegano carbone o olio da riscaldamento «medio» o «pesante», le emissioni di ossidi di zolfo, indicate come anidride solforosa, devono essere limitate in modo tale da non risultare superiori a quelle che si produrrebbero impiegando una qualità di combustibili con un tenore di zolfo pari all'1,0 per cento (% massa) senza ridurre le emissioni.

Allegato 3
(art. 3 cpv. 2 lett. b)

Limitazioni complete o derogatorie delle emissioni degli impianti a combustione

Cifra 22 lett. c e d

Abrogate

Cifra 24

24 Contrassegno

¹ Gli impianti ai sensi dell'articolo 20 devono essere muniti, in un posto ben visibile, di una targhetta d'identificazione sulla quale devono figurare almeno i dati seguenti:

- a. il nome e la sede sociale del fabbricante;
- b. la designazione commerciale e la categoria tipologica usate per commercializzare l'apparecchio;
- c. il numero del fabbricante e l'anno di fabbricazione;
- d. la potenza termica o nominale o il campo di potenza in kW.

² Sulla targhetta d'identificazione degli impianti a combustione alimentati con olio e con gas ai sensi dell'articolo 20 devono inoltre figurare i dati seguenti:

- a. il rendimento minimo di combustione o le perdite massime di calore sensibile ammissibili secondo l'allegato 4 cifra 3;
- b. negli impianti a combustione alimentati con olio da riscaldamento, la classe NO_x dell'apparecchio, seguita, fra parentesi, dal valore limite d'emissione relativo a tale classe secondo l'allegato 4 cifra 21, espresso in mg/kWh;
- c. negli impianti a combustione alimentati con gas, il valore limite d'emissione di NO_x secondo l'allegato 4 cifra 21 in mg/kWh.

³ Sulla targhetta d'identificazione degli impianti a combustione alimentati con legna e carbone ai sensi dell'articolo 20 devono inoltre figurare i dati seguenti:

- a. la norma europea determinante in base alla quale l'impianto è stato esaminato secondo l'allegato 4 cifra 22;
- b. i valori limite d'emissione di CO e di polvere in mg/m³ determinanti per l'impianto secondo l'allegato 4 cifra 22.

Cifra 3 cpv. 3 lett. b

- b. ai singoli focolari con una potenza termica pari o inferiore a 10 MW, nella misura in cui nessun altro focolare della medesima unità d'esercizio sia alimentato con lo stesso combustibile.

Cifra 421 cpv. 1

¹ Le emissioni degli impianti a combustione alimentati con olio «medio» e «pesante» non devono superare i valori seguenti:

		Potenza termica		
		da 5 MW a 50 MW	da 50 MW a 100 MW	oltre 100 MW
<i>Olio da riscaldamento «medio» e «pesante»</i>				
– Grandezze di riferimento: i valori limite si riferiscono ad un tenore di ossigeno nei gas di scarico di	%vol	3	3	3
– Particelle solide in totale: per oli da riscaldamento con un tenore di zolfo massimo dell'1% (massa):	mg/m ³	80	10	10
per altri oli da riscaldamento	mg/m ³	50	10	10
– Monossido di carbonio (CO)	mg/m ³	170	170	170
– Ossidi di zolfo (SO _x), indicati come anidride solforosa (SO ₂)	mg/m ³	1700	1700	400
– Ossidi d'azoto (NO _x), indicati come diossido d'azoto (NO ₂)	mg/m ³	150	150	150
– Ammoniaca e suoi composti, indicati come ammoniaca	mg/m ³	30	30	30

Cifra 511 cpv. 1

¹ Le emissioni degli impianti a combustione alimentati con carbone, mattonelle di carbone o coke non devono superare i valori seguenti:

	Potenza termica					
	fino 70 kW	da 70 kW a 500 kW	da 500 kW a 1 MW	da 1 MW a 10 MW	da 10 MW a 100 MW	oltre 100 MW

Carbone, mattonelle di carbone, coke

– Grandezze di riferimento: i valori limite si riferiscono ad un tenore in ossigeno dei gas di scarico di	%vol	7	7	7	7	7	7
– Particelle solide in totale:	mg/m ³						
– dal 1° settembre 2007	mg/m ³		150	150	50	10	10
– dal 1° gennaio 2008	mg/m ³	–	150	150	20	10	10
– dal 1° gennaio 2012	mg/m ³	–	50	20	20	10	10
– Monossido di carbonio (CO)	mg/m ³	4000	1000	1000	150	150	150
– Ossidi di zolfo (SO _x), indicati come anidride solforosa (SO ₂)							
– focolare a turbolenza	mg/m ³	–	–	–	350	350	350
– altri impianti a combustio- ne alimentati con carbone fossile	mg/m ³	–	–	–	1300	1300	400
– altri impianti	mg/m ³	–	–	–	1000	1000	400
– Ossidi d'azoto (NO _x), indicati come diossido d'azoto (NO ₂)	mg/m ³	–	–	–	500	200	200
– Ammoniaca e suoi composti, indicati come ammoniaca ¹	mg/m ³	30	30	30	30	30	30

Osservazioni:

– Nella tabella, il trattino indica che non è prescritta alcuna limitazione, né nell'allegato 3 né nell'allegato 1.

¹ La presente limitazione delle emissioni concerne unicamente gli impianti muniti di un dispositivo di denitrificazione.

*Cifra 511 cpv. 3**Abrogato**Cifra 513***513 Impiego di carbone**

Negli impianti a combustione con una potenza termica inferiore a 1 MW possono essere impiegati soltanto carbone, mattonelle di carbone e coke con un tenore di zolfo non superiore all'1 per cento (% massa).

Cifra 521 cpv. 1

¹ Negli impianti alimentati con legna può essere bruciata solo legna da ardere secondo l'allegato 5 cifra 3 capoverso 1 che, per tipo, qualità e umidità, è idonea all'incenerimento in tali impianti.

Cifra 522 cpv. 1

¹ Le emissioni degli impianti a combustione alimentati con legna da ardere secondo l'allegato 5 cifra 3 capoverso 1 non devono superare i valori seguenti:

		Potenza termica				
		fino a 70 kW	da 70 kW a 500 kW	da 500 kW a 1 MW	da 1 MW a 10 MW	oltre 10 MW
<i>Legna da ardere</i>						
– Grandezze di riferimento: i valori limite si riferiscono ad un tenore in ossigeno nei gas di scarico di	%vol	13	13	13	11	11
– Particelle solide in totale:						
– dal 1° settembre 2007	mg/m ³	–	150	150	20	10
– dal 1° gennaio 2008	mg/m ³	–	150	20	20	10
– dal 1° gennaio 2012	mg/m ³	–	50 ¹	20	20	10
– Monossido di carbonio (CO):						
– per la legna da ardere secondo l'allegato 5 cifra 3 cpv. 1 lett. a e b						
– dal 1° settembre 2007	mg/m ³	4000 ²	1000	500	250	150
– dal 1° gennaio 2012	mg/m ³	4000 ²	500	500	250	150
– per la legna da ardere secondo l'allegato 5 cifra 3 cpv. 1 lett. c						
– dal 1° settembre 2007	mg/m ³	1000	1000	500	250	150
– dal 1° gennaio 2012	mg/m ³	1000	500	500	250	150
– Ossidi d'azoto (NO _x), indicati come diossido d'azoto (NO ₂)	mg/m ³	3	3	3	3	150
– Sostanze organiche sotto forma di gas, indicate come carbonio totale (C)	mg/m ³	–	–	–	–	50
– Ammoniaca e suoi composti, indicati come ammoniaca ⁴	mg/m ³	–	–	–	30	30

Osservazioni:

– Nella tabella, il trattino indica che non è prescritta alcuna limitazione, né nell'allegato 3 né nell'allegato 1.

¹ Valore limite per le particelle solide in caldaie alimentate con legna in pezzi secondo l'allegato 5 cifra 3 capoverso 1 lettera a con una potenza termica pari o inferiore a 120 kW: 100 mg/m³.

² Non è applicabile alle termocucine collegate all'impianto di riscaldamento centrale.

³ Si veda l'allegato 1 cifra 6, valore limite degli ossidi di azoto.

⁴ La presente limitazione delle emissioni concerne unicamente gli impianti muniti di un dispositivo di denitrificazione.

Cifra 523

Se, funzionando al 30 per cento della potenza nominale, non sono in grado di rispettare i valori limite d'emissione secondo la cifra 522, le caldaie con carica manuale devono essere munite di un accumulatore di calore in grado di assorbire almeno la metà dell'energia termica fornita alla potenza nominale da ogni carica.

*Cifra 524***524 Misurazioni e controlli**

¹ Per gli impianti a combustione con una potenza termica pari o inferiore a 70 kW, di regola il valore limite d'emissione del monossido di carbonio è considerato rispettato, se è accertato che l'impianto viene fatto funzionare conformemente alle regole e viene alimentato esclusivamente con legna da ardere secondo l'allegato 5 cifra 3 capoverso 1 lettere a e b. Se è assodato o bisogna attendersi che vi saranno emissioni di fumo o immissioni di odore, l'autorità può far procedere a misurazioni delle emissioni o ordinare altre indagini.

² Determinante per la valutazione è la media delle emissioni misurate su un periodo di trenta minuti. L'Ufficio federale raccomanda procedure di misurazione e di valutazione idonee.

Allegato 4
(art. 3 cpv. 2 lett. c)

Esigenze per gli impianti a combustione

2 Esigenze d'igiene dell'aria

21 Impianti a combustione alimentati con olio o gas

Gli impianti a combustione alimentati con olio e quelli alimentati con gas devono soddisfare le esigenze d'igiene dell'aria previste dalle norme europee determinanti come pure i valori limite delle emissioni previsti nella tabella seguente.

Tipo d'impianto	Norma europea determinante ⁴	Esigenze particolari (valori limite d'emissione) per gli ossidi d'azoto (NO _x), indicati come diossido d'azoto (NO ₂), e per il monossido di carbonio (CO)
Bruciatore ad aria soffiata alimentato con olio da riscaldamento «extra leggero» (art. 20 cpv. 1 lett. a)	EN 267	Valori limite d'emissione per la classe EN 3
Bruciatore automatico ad aria soffiata per combustibili gassosi (art. 20 cpv. 1 lett. a)	EN 676	Per il gas di test G20: NO _x : 80 mg/kWh CO: 60 mg/kWh Per il gas di test G31: NO _x : 120 mg/kWh CO: 60 mg/kWh
Caldaia con bruciatore ad aria soffiata per olio da riscaldamento «extra leggero» (art. 20 cpv. 1 lett. c)	EN 303 e 304	Valori limite d'emissione per bruciatori alimentati con olio della classe EN 3
Caldaia con bruciatori ad aria soffiata per combustibili gassosi (art. 20 cpv. 1 lett. c)	EN 303 e 304	Per il gas di test G20: NO _x : 80 mg/kWh CO: 100 mg/kWh Per il gas di test G31: NO _x : 120 mg/kWh CO: 100 mg/kWh
Caldaia e generatore di calore a circolazione per combustibili gassosi con bruciatore atmosferico (art. 20 cpv. 1 lett. d)	EN 297, EN 483 EN 625, EN 656 EN 677	Per il gas di test G20: NO _x : 80 mg/kWh CO: 100 mg/kWh Per il gas di test G31: NO _x : 120 mg/kWh CO: 100 mg/kWh

⁴ Le norme riportate nella tabella sono ottenibili presso l'Associazione svizzera di normizzazione (SNV), Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur.

Tipo d'impianto	Norma europea determinante	Esigenze particolari (valori limite d'emissione) per gli ossidi d'azoto (NO _x), indicati come diossido d'azoto (NO ₂), e per il monossido di carbonio (CO)
Caldaia e generatore di calore a circolazione con bruciatori a vaporizzazione d'olio per olio da riscaldamento «extra leggero» (art. 20 cpv. 1 lett. e)	EN 1, EN 303 e 304	Per impianti con una potenza termica inferiore o pari a 30 kW: NO _x : 120 mg/kWh CO: 150 mg/kWh Per impianti con una potenza termica superiore a 30 kW: NO _x : 120 mg/kWh CO: 60 mg/kWh
Scaldacqua ad accumulazione con riscaldamento diretto a gas (boiler) (art. 20 cpv. 1 lett. f)	EN 89	
Generatore di calore ad azione istantanea (art. 20 cpv. 1 lett. g)	EN 26	

22 Impianti a combustione alimentati con carbone o legna

Gli impianti a combustione alimentati con carbone e quelli alimentati con legna devono soddisfare le esigenze d'igiene dell'aria previste dalle norme europee determinanti come pure i valori limite delle emissioni previsti nella tabella seguente.

Tipo di impianto	Norma europea determinante ⁵	Esigenze particolari (valori limite d'emissione) ⁶ per il monossido di carbonio (CO) e per le particelle solide (polvere)	
		dal 1° gennaio 2008	dal 1° gennaio 2011
Caldaia per impianti alimentati con legna in pezzi e con carbone, con carica manuale	EN 303-5 o EN 12809	CO: 800 mg/m ³ polvere: 60 mg/m ³	CO: 800 mg/m ³ polvere: 50 mg/m ³
Caldaia per impianti a combustione alimentati con scaglie di legno e con carbone, con carica automatica	EN 303-5 o EN 12809	CO: 400 mg/m ³ polvere: 90 mg/m ³	CO: 400 mg/m ³ polvere: 60 mg/m ³
Caldaia a pellets con carica automatica	EN 303-5 o EN 12809	CO: 300 mg/m ³ polvere: 60 mg/m ³	CO: 300 mg/m ³ polvere: 40 mg/m ³
Stufa a combustibile solido	EN 13240	CO: 1500 mg/m ³ polvere: 100 mg/m ³	CO: 1500 mg/m ³ polvere: 75 mg/m ³
Stufa a pellets per il riscaldamento di locali	EN 14785	CO: 500 mg/m ³ polvere: 50 mg/m ³	CO: 500 mg/m ³ polvere: 40 mg/m ³
Termocucine individuali a combustibile solido	EN 12815	CO: 3000 mg/m ³ polvere: 110 mg/m ³	CO: 3000 mg/m ³ polvere: 90 mg/m ³

⁵ Le norme riportate nella tabella sono ottenibili presso l'Associazione svizzera di normizzazione (SNV), Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur.

Tipo di impianto	Norma europea determinante	Esigenze particolari (valori limite d'emissione) per il monossido di carbonio (CO) e per le particelle solide (polvere)	
		dal 1° gennaio 2008	dal 1° gennaio 2011
Termocucine a combustibile solido collegate al riscaldamento centrale	EN 12815	CO: 3000 mg/m ³ polvere: 150 mg/m ³	CO: 3000 mg/m ³ polvere: 120 mg/m ³
Inserti per camini e camini aperti a combustibile solido	EN 13229	CO: 1500 mg/m ³ polvere: 100 mg/m ³	CO: 1500 mg/m ³ polvere: 75 mg/m ³

- ¹ Tenore di ossigeno a cui si riferisce il valore limite:
- per gli impianti alimentati con legna: 13 % vol;
 - per gli impianti alimentati con carbone: 7 % vol.

Cifra 3, frase introduttiva

Le caldaie per impianti a combustione alimentati con olio o con gas devono avere almeno il rendimento di combustione seguente:

Allegato 5
(art. 21 e 24)

Esigenze in materia di combustibili e carburanti

Cifra 11 cpv. 2 e 3

² Il tenore in zolfo dell'olio da riscaldamento «medio» e «pesante» non deve superare il 2,8 per cento (% massa).

³ *Abrogato*

Cifra 2

2 Carbone, mattonelle di carbone e coke

Il tenore in zolfo nel carbone, nelle mattonelle di carbone e nel coke non deve superare il 3,0 per cento (% massa).

Cifra 3

3 Legna da ardere

31 Definizioni

¹ Sono considerati legna da ardere:

- a. la legna allo stato naturale, in pezzi, compresa la corteccia che vi aderisce, in particolare ciocchi, mattonelle, rami secchi e pigne;
- b. la legna allo stato naturale, non in pezzi, in particolare pellets, pezzetti minuti, trucioli, segatura, polvere di levigatrice o corteccia;
- c. gli scarti di legno provenienti dalla lavorazione del legno a livello industriale e artigianale, purché non siano stati né impregnati con un procedimento a getto né ricoperti con un rivestimento contenente composti organo-alogenati.

² Non sono considerati legna da ardere:

- a. il legname di scarto proveniente dalla demolizione, dalla ristrutturazione o dal rinnovamento di edifici nonché da cantieri, quello costituito da imballaggi, incluse le palette e i mobili di legno usati, come pure quello frammisto a legna da ardere secondo il capoverso 1;
- b. tutti gli altri materiali in legno, come:
 1. il legname di scarto o i rifiuti di legname impregnato con prodotti per la protezione del legno mediante un procedimento a getto o ricoperto con un rivestimento contenente composti organo-alogenati,
 2. i rifiuti di legname o il legname di scarto trattati in modo intensivo con prodotti per la protezione del legno come il pentaclorofenolo,
 3. i miscugli di tali rifiuti con la legna da ardere secondo il capoverso 1 o il legname di scarto secondo la lettera a.

32 Esigenze per mattonelle e pellets

Per la produzione di mattonelle e pellets con legna allo stato naturale possono essere utilizzati soltanto lubrificanti naturali che non producono né emissioni più elevate né emissioni di altre sostanze inquinanti rispetto a quelle prodotte dalla legna allo stato naturale.

