

## “Sezione 1

Valori limite di emissione di SO<sub>2</sub> - Combustibili solidi

A.

1. Valori limite di emissione SO<sub>2</sub> espressi in mg/Nm<sup>3</sup> (tenore di O<sub>2</sub> di riferimento: 6%) che devono essere applicati agli impianti anteriori al 2013 che utilizzano combustibili solidi, ad eccezione delle turbine a gas e dei motori a gas:

| Potenza nominale (MWth) | termica totale | Carbone e lignite e altri combustibili solidi | Biomassa | Torba |
|-------------------------|----------------|---|----------|-------|
| 50-100                  |                | 400   | 200      | 300   |
| 100-300                 |                | 250   | 200      | 300   |
| > 300                   |                | 200   | 200      | 200   |

2. In deroga al paragrafo 1, l'autorizzazione può prevedere un valore limite di emissione di biossido di zolfo pari a 800 mg/Nm<sup>3</sup> per gli impianti anteriori al 2002 che, negli anni successivi al rilascio, non saranno in funzione per più di 1.500 ore operative annue calcolate come media mobile su ciascun periodo di cinque anni e, comunque, per più di 3.000 ore operative all'anno. Il gestore é tenuto a presentare, entro il 31 maggio di ogni anno, all'autorità competente e, comunque, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare un documento in cui sono registrate le ore operative annue degli impianti soggetti alla deroga.

B.

Valori limite di emissione SO<sub>2</sub> espressi in mg/Nm<sup>3</sup> (tenore di O<sub>2</sub> di riferimento: 6%) che devono essere applicati agli impianti nuovi che utilizzano combustibili solidi ad eccezione delle turbine a gas e dei motori a gas.

| Potenza nominale (MWth) | termica totale | Carbone e lignite e altri combustibili solidi | Biomassa | Torba |
|-------------------------|----------------|---|----------|-------|
| 50-100                  |                | 200   | 100      | 200   |
| 100-300                 |                | 100   | 100      | 100   |
| > 300                   |                | 75  | 75       | 75    |



## C.

1. Per gli impianti alimentati a combustibili solidi indigeni, se il gestore dimostra che i valori limite di emissione delle lettere A) e B) non possono essere rispettati a causa delle caratteristiche del combustibile, l'autorizzazione può prevedere un grado minimo di desolforazione quantomeno pari ai seguenti valori, intesi come valori limite medi mensili:

| Potenza termica nominale totale (MW) | Impianti anteriori al 2002 | Impianti anteriori al 2013 | Altri impianti |
|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------|
| 50-100                               | 80 %                       | 92 %                       | 93 %           |
| 100-300                              | 90 %                       | 92 %                       | 93 %           |
| > 300                                | 96 % (*)                   | 96 %                       | 97 %           |

(\*) per impianti alimentati a scisti bituminosi: 95%

2. Per gli impianti alimentati a combustibili solidi indigeni in cui sono coinceneriti anche rifiuti, se il gestore dimostra che non possono essere rispettati i valori limite Cprocesso per il biossido di zolfo di cui alla parte 4, punti 3.1 o 3.2, dell'Allegato I al Titolo I-bis della Parte Quarta del presente decreto, a causa delle caratteristiche del combustibile, l'autorizzazione può prevedere, in alternativa, un grado minimo di desolforazione quantomeno pari ai valori del precedente paragrafo. In tal caso, il valore Crifiuti di cui a tale parte 4, punto 1, è pari a 0 mg/Nm<sup>3</sup>.

3. Nei casi previsti dai paragrafi 1 e 2 il gestore, entro il 31 maggio di ogni anno, a partire dal 2017, è tenuto a presentare all'autorità competente e, comunque, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare un documento che riporta il tenore di zolfo del combustibile solido indigeno usato e il grado di desolforazione raggiunto come media mensile; la prima comunicazione indica anche la motivazione tecnica dell'impossibilità di rispettare i valori limite di emissione oggetto di deroga.

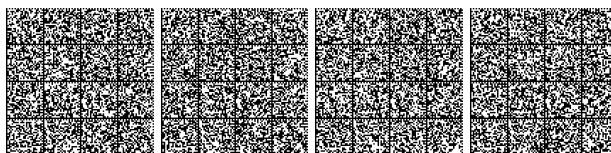
## Sezione 2

Valori limite di emissione di SO<sub>2</sub> - Combustibili liquidi

## A.

1. Valori limite di emissione SO<sub>2</sub> espressi in mg/Nm<sup>3</sup> (tenore di O<sub>2</sub> di riferimento: 3%) che devono essere applicati agli impianti anteriori al 2013 che utilizzano combustibili liquidi, ad eccezione delle turbine a gas, dei motori a gas e dei motori diesel:

| Potenza termica nominale (MWth) | valore limite di emissione di SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ) |
|---------------------------------|---|
| 50-100                          | 350   |
| 100-300                         | 250   |
| > 300                           | 200   |



2. In deroga al paragrafo 1, per gli impianti anteriori al 2002, l'autorizzazione può prevedere un valore limite di emissione di biossido di zolfo pari a 850 mg/Nm<sup>3</sup> per gli impianti con potenza non superiore a 300 MW e pari a 400 mg/Nm<sup>3</sup> per gli impianti con potenza superiore a 300 MW, che, negli anni successivi al rilascio, non saranno in funzione per più di 1.500 ore operative annue calcolate come media mobile su ciascun periodo di cinque anni e, comunque, per più di 3.000 ore operative all'anno. Il gestore è tenuto a presentare, entro il 31 maggio di ogni anno, all'autorità competente e, comunque, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare un documento in cui sono registrate le ore operative annue degli impianti soggetti alla deroga.

B.

Valori limite di emissione SO<sub>2</sub> espressi in mg/Nm<sup>3</sup> (tenore di O<sub>2</sub> di riferimento: 3%) che devono essere applicati agli impianti nuovi, che utilizzano combustibili liquidi ad eccezione delle turbine a gas, dei motori a gas e dei motori diesel:

| Potenza nominale (MWth) | termica totale | valore limite di emissione di SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ) |
|-------------------------|----------------|---|
| 50-100                  |                | 350   |
| 100-300                 |                | 200   |
| > 300                   |                | 150   |

### Sezione 3

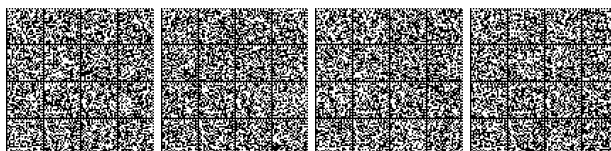
#### Valori limite di emissione di SO<sub>2</sub>- Combustibili gassosi

A.

Valori limite di emissione SO<sub>2</sub> espressi in mg/Nm<sup>3</sup> (tenore di O<sub>2</sub> di riferimento: 3%) che devono essere applicati agli impianti alimentati a combustibile gassoso ad eccezione delle turbine a gas e dei motori a gas:

|   |     |
|---|-----|
| Gas naturale ed altri gas                               | 35  |
| Gas liquido   | 5   |
| Gas a basso potere calorifico originati da forni a coke | 400 |
| Gas a basso potere calorifico originati da altiforni    | 200 |

Per gli impianti di combustione anteriori al 2002 alimentati con gas a basso potere calorifico originati dalla gassificazione dei residui delle raffinerie si applica un limite pari a 800 mg/Nm<sup>3</sup>.



## Sezione 4

## Valori limite di emissione di NOx (misurati come NO2) e di CO

A.

1. Valori limite di emissione di NOx espressi in mg/Nm<sup>3</sup> (tenore di O<sub>2</sub> di riferimento: 6% per i combustibili solidi, 3% per i combustibili liquidi e gassosi) che devono essere applicati agli impianti anteriori al 2013 alimentati con combustibili solidi o liquidi, ad eccezione delle turbine a gas, dei motori a gas e dei motori diesel.

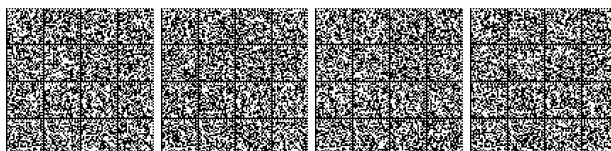
| Potenza nominale (MWth) | termica totale | Carbone e lignite e altri combustibili solidi | Biomassa e torba      | Combustibili liquidi           |
|-------------------------|----------------|---|-----------------------|--------------------------------|
| 50-100                  |                | 300 <sup>(4)</sup>                            | 300 <sup>(4)</sup>    | 450                            |
| 100-300                 |                | 200 <sup>(4)</sup>                            | 250 <sup>(4)</sup>    | 200 <sup>(2)(3)(4)</sup>       |
| > 300                   |                | 200 <sup>(4)(5)</sup>                         | 200 <sup>(4)(5)</sup> | 150 <sup>(1)(2)(3)(4)(5)</sup> |

(1) L'autorizzazione può prevedere un valore limite di emissione di NOx pari a 400 mg/Nm<sup>3</sup> per impianti anteriori al 2002 con una potenza termica nominale totale superiore a 500 MW, alimentati a combustibile liquido, che, negli anni successivi al rilascio, non saranno in funzione per più di 1.500 ore operative annue calcolate come media mobile su ciascun periodo di cinque anni e, comunque, per più di 3.000 ore operative all'anno. Il gestore è tenuto a presentare, entro il 31 maggio di ogni anno, all'autorità competente e, comunque, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare un documento in cui sono registrate le ore operative annue degli impianti soggetti alla deroga.

(2) L'autorizzazione può prevedere un valore limite di emissione di NOx pari a 450 mg/Nm<sup>3</sup> per impianti di combustione anteriori al 2002 con una potenza termica nominale totale non superiore a 500 MW che utilizzano residui di distillazione e di conversione della raffinazione del petrolio greggio ai fini del processo di raffinazione.

(3) L'autorizzazione può prevedere un valore limite di emissione di NOx pari a 450 mg/Nm<sup>3</sup> per impianti di combustione anteriori al 2002 con una potenza termica nominale totale non superiore a 500 MW, situati all'interno di installazioni chimiche, alimentati con residui liquidi di produzione di cui non è ammesso il commercio utilizzati ai fini del processo di produzione.

(4) L'autorizzazione può prevedere un valore limite di emissione di NOx pari a 450 mg/Nm<sup>3</sup> per impianti di combustione anteriori al 2002 con una potenza termica nominale totale non superiore a 500 MW, alimentati a combustibile solido o liquido, che, negli anni successivi al rilascio, non saranno in funzione per più di 1.500 ore operative annue calcolate come media mobile su ciascun periodo di cinque anni e, comunque, per più di 3.000 ore operative all'anno. Il gestore è tenuto a presentare, entro il 31 maggio di ogni anno, all'autorità competente e, comunque, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare un documento in cui sono registrate le ore operative annue degli impianti soggetti alla deroga.



(5) L'autorizzazione può prevedere un valore limite di emissione di NOx pari a 450 mg/Nm<sup>3</sup> per impianti di combustione autorizzati prima del 1° luglio 1987, anche se con una potenza termica nominale totale superiore a 500 MW, alimentati a combustibile solido, che, negli anni successivi al rilascio, non saranno in funzione per più di 1.500 ore operative annue calcolate come media mobile su ciascun periodo di cinque anni e, comunque, per più di 3.000 ore operative all'anno. Il gestore è tenuto a presentare, entro il 31 maggio di ogni anno, all'autorità competente e, comunque, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare un documento in cui sono registrate le ore operative annue degli impianti soggetti alla deroga.

2. Le turbine a gas (comprese le turbine a gas a ciclo combinato — CCGT) di impianti che utilizzano distillati leggeri e medi come combustibili liquidi sono soggette ad un valore limite di emissione di NOx pari a 90 mg/Nm<sup>3</sup> e di CO pari a 100 mg/Nm<sup>3</sup>.

3. Le turbine a gas per casi di emergenza che sono in funzione per meno di 500 ore operative annue non sono soggette ai valori limite di emissione di cui alla presente lettera A. Il gestore è tenuto a presentare ogni anno all'autorità competente un documento in cui sono registrate le ore operative annue utilizzate.

#### A-bis

1. Valori limite di emissione di NOx e di CO espressi in mg/Nm<sup>3</sup> (tenore di O<sub>2</sub> di riferimento: 15% per le turbine e motori a gas e 3% negli altri casi) che devono essere applicati per gli impianti di combustione alimentati a combustibile gassoso anteriori al 2013:

| Tipo impianto   | NOx  | CO  |
|---|--|-----|
| alimentato con gas naturale,* ad eccezione delle turbine a gas e dei motori a gas   | 100  | 100 |
| alimentato con gas di altoforno, gas da forno a coke o gas a basso potere calorifico originati dalla gassificazione dei residui delle raffinerie, ad eccezione delle turbine a gas e dei motori a gas | 200 (300 per impianti anteriori al 2002 di potenza termica totale non superiore ai 500 MW) | -   |
| alimentato con gas diversi da quelli specificamente previsti dalla presente tabella, ad eccezione delle turbine a gas e dei motori a gas  | 200 (300 per impianti anteriori al 2002 di potenza termica totale non superiore ai 500 MW) | -   |
| Turbine a gas (comprese le CCGT) alimentate a gas naturale*   | 50   | 100 |
| Turbine a gas (comprese le CCGT) alimentate con gas diversi dal gas naturale*   | 120  | -   |
| Motori a gas  | 100  | 100 |

\* Il gas naturale è il metano presente in natura con non più del 20% in volume di inerti ed altri costituenti.



2. In deroga al paragrafo 1, sono soggette ad un valore limite di emissione di NOx pari a 75 mg/Nm<sup>3</sup> le turbine a gas (comprese le CCGT) alimentate a gas naturale usate:

- in un sistema di produzione combinata di calore e di elettricità che abbia un grado di rendimento globale superiore al 75%;
- in impianti a ciclo combinato che abbiano un grado di rendimento elettrico globale medio annuo superiore al 55%;
- per trasmissioni meccaniche.

Per le turbine a gas (comprese le CCGT) alimentate a gas naturale che non rientrano in una delle categorie di cui sopra e che hanno un grado di efficienza  $\eta$ , determinato alle condizioni ISO di carico base, superiore al 35%, il valore limite di emissione di NOx è pari a  $50 \times \eta/35\%$ .

3. In deroga ai paragrafi 1, 2 e 4, l'autorizzazione può prevedere, per le turbine a gas (comprese le CCGT) anteriori al 2002 che, negli anni successivi al rilascio, non saranno in funzione per più di 1.500 ore operative annue calcolate come media mobile su ciascun periodo di cinque anni e, comunque, per più di 3.000 ore operative all'anno, un valore limite di emissione di NOx pari a 150 mg/Nm<sup>3</sup> se le turbine sono alimentate a gas naturale e a 200 mg/Nm<sup>3</sup> se le turbine sono alimentate con altri gas o combustibili liquidi. Il gestore è tenuto a presentare, entro il 31 maggio di ogni anno, all'autorità competente e, comunque, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare un documento in cui sono registrate le ore operative annue degli impianti soggetti alla deroga.

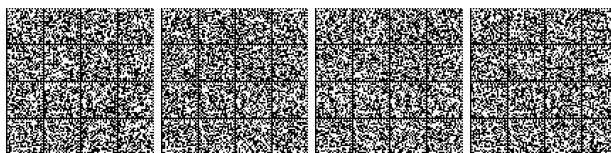
4. Per le turbine a gas di potenza termica nominale maggiore o uguale a 300 MW ubicate nelle zone nelle quali i livelli di ossidi di azoto comportano il rischio di superamento dei valori di qualità dell'aria previsti dalla vigente normativa, l'autorizzazione deve prevedere un valore limite di ossidi di azoto pari o inferiore a 40 mg/ Nm<sup>3</sup>.

5. Le turbine a gas e i motori a gas per casi di emergenza che sono in funzione per meno di 500 ore operative annue non sono soggette ai valori limite di emissione di cui alla presente lettera A-bis. Il gestore è tenuto a presentare ogni anno all'autorità competente un documento in cui sono registrate le ore operative annue utilizzate.

#### B.

1. Valori limite di emissione NOx espressi in mg/Nm<sup>3</sup> (tenore di O<sub>2</sub> di riferimento: 6% per i combustibili solidi, 3% per i combustibili liquidi e gassosi) che devono essere applicati agli impianti nuovi che utilizzano combustibili solidi o liquidi, ad eccezione delle turbine, dei motori a gas e dei motori diesel.

| Potenza termica nominale (MWth) | Carbone e lignite e altri combustibili solidi | Biomassa e torba | Combustibili liquidi |
|---------------------------------|---|------------------|----------------------|
| 50-100                          | 150   | 180 per biomasse | 150                  |



|         |     |   |     |
|---------|-----|---|-----|
|         |     | solide e torba<br>200 per biomasse<br>liquide                     |     |
| 100-300 | 100 | 180 per biomasse<br>solide e torba<br>200 per biomasse<br>liquide | 100 |
| > 300   | 100 | 150   | 100 |

2. Le turbine a gas (comprese le CCGT) che utilizzano distillati leggeri e medi come combustibili liquidi sono soggette ad un valore limite di emissione di NO<sub>x</sub> pari a 50 mg/Nm<sup>3</sup> e di CO pari a 100 mg/Nm<sup>3</sup>.

3. Le turbine a gas per casi di emergenza che sono in funzione per meno di 500 ore operative annue non sono soggette ai valori limite di emissione di cui alla presente lettera B. Il gestore é tenuto a presentare ogni anno all'autorità competente un documento in cui sono registrate le ore operative annue utilizzate.

#### B-bis

1. Valori limite di emissione di NO<sub>x</sub> e CO espressi in mg/Nm<sup>3</sup> per impianti di combustione nuovi alimentati a combustibile gassoso (tenore di O<sub>2</sub> di riferimento: 15% per le turbine e motori a gas e 3% negli altri casi).

| Tipo impianto                                  | NO <sub>x</sub> | CO  |
|--|-----------------|-----|
| diverso dalle turbine a gas e dei motori a gas | 100             | 100 |
| Turbine a gas (comprese le CCGT)               | 30 *            | 100 |
| CCGT usate per trasmissioni meccaniche         | 50 *            | 100 |
| Motori a gas                                   | 75              | 100 |

\*Se il grado di efficienza  $\eta$ , determinato alle condizioni ISO di carico base, supera il 35%, il valore limite di emissione di NO<sub>x</sub> è pari a  $30 \times \eta/35\%$ , o in caso di CCGT utilizzate per trasmissioni meccaniche è pari a  $50 \times \eta/35\%$ .

2. Le turbine a gas per casi di emergenza che sono in funzione per meno di 500 ore operative annue non sono soggette ai valori limite di emissione di cui alla presente lettera B-bis. Il gestore é tenuto a presentare ogni anno all'autorità competente un documento in cui sono registrate le ore operative annue utilizzate.





## Sezione 5

## Valori limite di emissione delle polveri

## A.

1. Valori limite di emissione di polveri espressi in mg/Nm<sup>3</sup> (tenore di O<sub>2</sub> di riferimento: 6% per i combustibili solidi, 3% per i combustibili liquidi) che devono essere applicati agli impianti anteriori al 2013 che utilizzano combustibili solidi o liquidi, ad eccezione delle turbine a gas, dei motori a gas e dei motori diesel.

| Potenza nominale (MWth) | termica totale | Carbone e lignite ed altri combustibili solidi | Biomassa e torba | Combustibili liquidi |
|-------------------------|----------------|--|------------------|----------------------|
| 50-100                  |                | 30   | 30               | 30                   |
| 100-300                 |                | 25   | 20               | 25                   |
| > 300                   |                | 20   | 20               | 20                   |

2. In deroga al paragrafo 1, l'autorizzazione può prevedere un valore limite di emissione di polveri pari a 50 mg/Nm<sup>3</sup> per gli impianti di combustione anteriori al 2002 con una potenza termica nominale totale non superiore a 500 MW che utilizzano residui di distillazione e di conversione della raffinazione del petrolio greggio ai fini del processo di raffinazione.

## B.

1. Valori limite di emissione di polveri, espressi in mg/Nm<sup>3</sup> (tenore di O<sub>2</sub> di riferimento: 6% per i combustibili solidi, 3% per i combustibili liquidi) che devono essere applicati agli impianti nuovi che utilizzano combustibili solidi o liquidi, ad eccezione delle turbine a gas, dei motori a gas e dei motori diesel.

| Potenza nominale (MWth) | termica totale | Biomassa e torba  | altri combustibili solidi o liquidi |
|-------------------------|----------------|---|-------------------------------------|
| 50-300                  |                | 18 per biomasse solide e torba<br>10 per biomasse liquide | 20                                  |
| > 300                   |                | 18 per biomasse solide e torba<br>10 per biomasse liquide | 10                                  |





2. Valori limite di emissione di polveri, espressi in mg/Nm<sup>3</sup> (tenore di O<sub>2</sub> di riferimento 3%) che devono essere applicati a tutti gli impianti che utilizzano combustibili gassosi ad eccezione delle turbine a gas e dei motori a gas.

|  |    |
|--|----|
| Gas diversi da quelli indicati nella presente tabella  | 5  |
| Gas di altiforni   | 10 |
| Gas prodotti dall'industria siderurgica che possono essere usati in stabilimenti diversi da quello di produzione | 30 |

“

8. Alla sezione 6, della parte II, dell'Allegato II, alla Parte Quinta, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nella nota 10 le parole: “del presente allegato” sono sostituite dalle seguenti “della presente sezione”.

9. All'Allegato II, parte II, sezione 7, alla Parte Quinta, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nel titolo, le parole: “che devono essere applicati agli impianti anteriori al 1988” sono soppresse e nella nota 11 è aggiunto, in fine, il seguente periodo: “Restano in ogni caso fermi i valori limite di CO indicati nella sezione 4, lettere A-bis e B-bis.”

10. All'Allegato II, parte II, sezione 8, alla Parte Quinta, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, il paragrafo 3 è sostituito dal seguente:

“3. I sistemi di misurazione continua sono soggetti a verifica mediante misurazioni parallele secondo i metodi di riferimento, almeno una volta all'anno. I gestori informano l'autorità competente dei risultati di tale verifica.”

11. All'Allegato II, parte II, sezione 8, alla Parte Quinta, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, alla tabella del paragrafo 4, è aggiunta la seguente linea: “Monossido di carbonio 10%”.

12. All'Allegato II, parte II, sezione 8, alla Parte Quinta, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è aggiunto, in fine, il seguente paragrafo: “6. In caso di impianti a cui si applicano i gradi di desolfurazione di cui alla sezione 1, lettera C, l'autorizzazione prescrive le modalità atte ad assicurare anche un controllo periodico del tenore di zolfo del combustibile utilizzato. Le modifiche relative al combustibile utilizzato costituiscono modifica ai sensi dell'articolo 268, comma 1, lettera m).”.

