ALLEGATO 2
Suballegato 3

Determinazione dei valori limite per le emissioni dovute al recupero di rifiuti come combustibile o altro mezzo per produrre energia tramite combustione mista di rifiuti e combustibili tradizionali

1. I valori limite per ciascun inquinante e per il monossido di carbonio risultanti dalla co-combustione di rifiuti e combustibili devono essere calcolati come segue:

$$C = \frac{V_{rifiuto} \times C_{rifiuto} + V_{processo} \times C_{processo}}{V_{rifiuto} + V_{processo}}$$

V rifiuto = volume dei gas emessi derivante dalla combustione dei soli rifiuti in quantità corrispondente alla massima prevista nella comunicazione, determinato in base ai rifiuti che hanno il più basso potere calorifico.
Se il calore prodotto risultante dall'incenerimento di rifiuti è inferiore al 10% del calore totale prodotto dall'impianto, V rifiuti va calcolato dalla quantità (fittizia) di rifiuti che, combusti, equivalgono ad un calore prodotto del 10%, a calore totale dell'impianto costante.
C rifiuto = valori limite di emissione stabiliti nelle singole voci del suballegato 1 e nel suballegato 2 per gli impianti destinati ad utilizzare soltanto rifiuti.
V processo = volume del gas emessi derivanti dal processo inclusa la combustione del combustibili ammessi ai sensi della normativa vigente (esclusi i rifiuti) del tipo e nella quantità minima prevista nella comunicazione, determinato sulla base del tenore di ossigeno, al quale le emissioni devono essere normalizzate come stabilito nelle norme nazionali.
C processo = valori limite di emissione dei relativi inquinanti e del monossido di carbonio nei gas emessi dall'impianto quando vengono utilizzati i combustibili ammessi al sensi della normativa vigente (esclusi i rifiuti) conformi ai valori minimi contenuti nelle disposizioni nazionali legislative, regolamentari e legislative ridotte del 10%. Nel caso siano più restrittivi si applicano i valori limite di emissione che figurano nell'autorizzazione ex Dpr 203/88 ridotti del 10%. Se i valori degli inquinanti, di CO e di COT non sono fissati, si utilizzano le emissioni reali ridotte del 10%; i valori di processo sono riferiti allo stesso tempo di mediazione di cui al suballegato 2 ed alle singole voci del suballegato 1.
C = valore limite totale delle emissioni per CO e per gli altri inquinanti riferiti allo stesso tempo di mediazione di cui al suballegato 2 ed alle singole voci del suballegato 1. Il tenore di ossigeno di riferimento è calcolato sulla base del tenore di riferimento relativo al rifiuto e quello relativo al processo, come individuato dal Dm 12/7/90, rispettando il rapporto dei volumi parziali.
Nota. **Ai soli fini del calcolo della formula di cui al punto 1, i valori limite per la polvere totale, COT, HCl, HF e SO2 sono unicamente quelli individuati alla lett. a) della tabella in sub. 2.**
Per i valori limite di polveri totali, SO2, NOx, CO e COT i valori C rifiuto, C processo e C sono espressi come valori medi giornalieri. A tal fine, il valore medio giornaliero di C processo è assunto pari al 115% del medesimo valore fissato su base mensile.
Per i valori di IPA, PCDD+PCDF i valori di C rifiuto, C processo e C devono essere espressi come valori medi riferiti a 8 ore.
Per i valori dei metalli i valori di C rifiuto, C processo e C devono essere espressi come valori medi orari.

2. La misurazione continua di HF può essere omessa se vengono utilizzate fasi di trattamento per

HCl che garantiscono che il valore limite di emissione per lo stesso parametro HCl espresso sia come valore medio giornaliero che come valore medio su trenta minuti non venga superato. In questo caso le emissioni di HF sono soggette a misurazioni mensili.

3. Non si deve tenere conto degli agenti inquinanti e di CO che non derivano direttamente dalla combustione di rifiuti o di combustibili, come pure di CO derivante dalla combustione se:
- maggiori concentrazioni di CO nel gas di combustione sono richieste dal processo di produzione;
- il valore C rifiuti (come precedentemente definito) per le diossine e i furani è rispettato.

4. In ogni caso, tenuto conto dei rifiuti di cui è stato autorizzato il coincenerimento, il valore limite totale delle emissioni (C) deve essere calcolato in modo da ridurre al minimo le emissioni nell'ambiente.

5. Per il tenore di ossigeno di riferimento è comunque fatto salvo quanto disposto all'art. 3 comma 2 del Dm 12 luglio 1990.

6. Per il calcolo del valore di emissione di PCDD+PCDF come diossina equivalente si fa riferimento all'allegato 1 della direttiva 94/67/CE;.

7. Il valore limite di emissione per gli idrocarburi policiclici aromatici (I.P.A.) si riferisce alla somma dei seguenti:
- Benz [a]antracene
- Dibenz[a,h]antracene
- Benzo[b]fluorantene
- Benzo[j]fluorantene
- Benzo[k]fluorantene
- Benzo[a]pirene
- Dibenzo[a,e]pirene
- Dibenzo[a,h]pirene
- Dibenzo[a,i]pirene
- Dibenzo[a,l]pirene
- Indeno [1,2,3 - cd]pirene

8. Fermo restando quanto disposto dalla decisione della Commissione concernente i metodi di misurazione armonizzati per la determinazione delle concentrazioni di massa di diossine e furani (C (97) 1159 def), relativamente ai metodi di campionamento, analisi e valutazione delle emissioni e per la periodicità dei controlli si applica quanto previsto nei decreti di attuazione del Dpr 24 maggio 1988 n. 203: Per il campionamento e le analisi caratteristiche dei rifiuti valgono i metodi di cui alle norme UNI 9903. Al fine della verifica del rispetto delle concentrazioni degli inquinanti e degli altri parametri previsti per i rifiuti solidi, il confronto va effettuato con i valori medi ottenuti statisticamente mediante determinazioni su un numero di campioni rappresentativo del lotto in esame non inferiore a cinque. Nel caso di approvvigionamento non discontinuo i valori medi si riferiscono a determinazioni effettuate su sei campioni distribuiti uniformemente nell'arco delle 24 h.

9. Per i primi 24 mesi gli accertamenti dei limiti di emissione mediante controllo in continuo degli inquinanti sono accompagnati dall'esecuzione in parallelo di campagne analitiche con misurazioni puntuali a carico del gestore dell'impianto in accordo con l'autorità di controllo.