

Allegato al D.Lgs 152/2006, prima modificato dall'art. 2, comma 42- bis, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, poi sostituito dal comma 5 dell'art. 39, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205 e, infine, così modificato dal comma 1 dell'art. 1, D.M. 7 agosto 2013, a decorrere dal 20 agosto 2013. Vedi, anche, il comma 2 del medesimo art. 1, D.M. 7 agosto 2013.

ALLEGATO C

Operazioni di recupero

R1 Utilizzazione principalmente come combustibile o come altro mezzo per produrre energia(4)

R2 Rigenerazione/recupero di solventi

R3 Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)(5)

R4 Riciclaggio/recupero dei metalli e dei composti metallici

R5 Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche(6)

R6 Rigenerazione degli acidi o delle basi

R7 Recupero dei prodotti che servono a ridurre l'inquinamento

R8 Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori

R9 Rigenerazione o altri reimpieghi degli oli

R10 Trattamento in ambiente terrestre a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia

R11 Utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10

R12 Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11(7)

R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).(8)

(4) Gli impianti di incenerimento dei rifiuti solidi urbani sono compresi solo se la loro efficienza energetica è uguale o superiore a:

- 0,60 per gli impianti funzionanti e autorizzati in conformità della normativa comunitaria applicabile anteriormente al 1° gennaio 2009,

- 0,65 per gli impianti autorizzati dopo il 31 dicembre 2008, calcolata con la seguente formula:

$$\text{Efficienza energetica} = \{(E_p - (E_f + E_i)) / (0,97 \times (E_w + E_f))\} * KC$$

dove:

E_p = energia annua prodotta sotto forma di energia termica o elettrica. E' calcolata moltiplicando l'energia sotto forma di elettricità per 2,6 e l'energia termica prodotta per uso commerciale per 1,1 (GJ/anno)

E_f = alimentazione annua di energia nel sistema con combustibili che contribuiscono alla produzione di vapore (GJ/anno)

E_w = energia annua contenuta nei rifiuti trattati calcolata in base al potere calorifico netto dei rifiuti (GJ/anno)

E_i = energia annua importata, escluse E_w ed E_f (GJ/anno)

0,97 = fattore corrispondente alle perdite di energia dovute alle ceneri pesanti (scorie) e alle radiazioni.

KC è il valore del fattore di correzione corrispondente all'area climatica nella quale insiste l'impianto di incenerimento:

$KC = 1$ se $HDDLLT > 3350$

$KC = (-0,382/1200) HDDLLT + 2,0665$ quando $2150 < HDDLLT < 3350$

$KC = 1,382$ se $HDDLLT < 2150$

Dove:

HDDLLT, ovvero HDD locale a lungo termine, è uguale alla media trentennale dei valori di HDDanno calcolati nell'area di riferimento come segue:

HDDanno è il grado di riscaldamento annuo calcolati nell'area di riferimento come segue:

$HDDanno = \sum HDD_i$

HDD_i è il grado di riscaldamento giornaliero dello i -esimo giorno

Pari a:

$HDD_i = (18^\circ C - T_m)$ se $T_m = 15^\circ C$

$HDD_i = 0$ se $T_m > 15^\circ C$

Essendo T_m la temperatura media giornaliera, calcolata come $(T_{min} + T_{max}) / 2$, del giorno « i » dell'anno di riferimento nell'area di riferimento.

I valori di temperatura sono quelli ufficiali dell'Aeronautica militare della stazione meteorologica più prossima all'impianto di incenerimento.

La formula si applica conformemente al documento di riferimento sulle migliori tecniche disponibili per l'incenerimento dei rifiuti.

(5) Sono comprese la gassificazione e la pirolisi che utilizzano i componenti come sostanze chimiche.

(6) È compresa la pulizia risultante in un recupero del suolo e il riciclaggio dei materiali da costruzione inorganici.

(7) In mancanza di un altro codice R appropriato, può comprendere le operazioni preliminari precedenti al recupero, incluso il pretrattamento come, tra l'altro, la cernita, la frammentazione, la compattazione, la pellettizzazione, l'essiccazione, la triturazione, il condizionamento, il ricondizionamento, la separazione, il raggruppamento prima di una delle operazioni indicate da R 1 a R 11.

(8) NDR: Il testo risulta così pubblicato nella G.U. ed è privo della nota 8.

