



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

ISPRA



PROTOCOLLO GENERALE
Nr.0005677 Data 07/02/2019
Tit. C Partenza

c.a.: Dott. Alessandro Caretoni

MATTM

Direzione Generale per lo Sviluppo
Sostenibile, per il danno Ambientale e
per i Rapporti con l'Unione Europea e
gli Organismi Internazionali

Via C.Colombo,44

00147 - Roma

dgsvi@pec.minambiente.it

Oggetto: Tabella dei parametri standard nazionali per il monitoraggio e la comunicazione dei gas ad effetto serra ai sensi del decreto legislativo n.30 del 2013.

Con riferimento alla vostra lettera prot. 00802 del 23/01/2019 di pari oggetto, si allega la Tabella come da voi richiesto.

Cordiali saluti

Dipartimento per La Valutazione,
i Controlli e la Sostenibilità Ambientale
Il Direttore
Ing. Mario Cirillo

ALL.. c.s.d

Tabella parametri standard nazionali

Coefficienti utilizzati per l'inventario delle emissioni di CO₂ nell'inventario nazionale UNFCCC (media dei valori degli anni 2015-2017). Tali dati possono essere utilizzati per il calcolo delle emissioni dal 1 Gennaio 2018 al 31 Dicembre 2018.

PARAMETRI STANDARD ¹ - COMBUSTIBILI/MATERIALI					
Combustibile/Materiale	Unità di misura utilizzata per consumo di combustibile	Fattore Emissione ² (tCO ₂ /Un. di misura quantità)	Coefficiente Ossidazione	PCI	Unità di Misura PCI
Gas naturale (metano)	1000 Stdm ³	1,972	1	8,420	Mcal/Stdm ³
	TJ	55,934	1	35,253	GJ/1000 Stdm ³
Olio combustibile	TJ	76,632	1	41,023	GJ/t
	t	3,144	1	0,980	tep/t
Gasolio riscaldamento (dati sperimentali)	TJ	73,578	1	42,877	GJ/t
	t	3,155	1	1,024	tep/t
Benzina senza piombo per autotrazione (dati sperimentali)	t	3,140	1	42,817	GJ/t
				1,023	tep/t
GPL (Gas di petrolio liquefatto) (dati sperimentali)	t	3,026	1	46,141	GJ/t
				1,102	tep/t
Coke da petrolio (pet coke) Impianti diversi da raffinazione	TJ	93,592	1	33,362	GJ/t
	t	3,122	1	0,797	tep/t
Coke da petrolio (pet coke) Impianti di raffinazione	TJ	96,611	1	35,462	GJ/t
	t	3,426	1	0,847	tep/t
Carbone da vapore	TJ	94,543	1	24,848	GJ/t
	t	2,349	1	0,593	tep/t
Coke (metallurgico)	TJ	109,064	1	29,527	GJ/t
	t	3,220	1	0,705	tep/t
Carbone per cokeria, altro carbone bituminoso	TJ	94,159	1	31,702	GJ/t
	t	2,985	1	0,757	tep/t
Agglomerati di carbone (sub-bituminoso)	TJ	96,1	1	0,452	tep/t
Gas derivati di raffineria	TJ	57,844	1	46,082	GJ/t
	t	2,665	1	1,101	tep/t
Gas derivati da cokeria	1000 Stdm ³	0,756	1	4,137	Mcal/Stdm ³
	TJ	43,630	1	17,321	GJ/1000 Stdm ³
Gas derivati da convertitore	1000 Stdm ³	1,322	1	1,566	Mcal/Stdm ³
	TJ	201,552	1	6,559	GJ/1000 Stdm ³
Idrocarburi pesanti per gassificazione	t	3,110	1	0,930	tep/t
Gas derivati di altoforno	1000 Stdm ³	0,920	1	0,881	Mcal/Stdm ³
	TJ	249,297	1	3,689	GJ/1000 Stdm ³

¹ Fonte dati ISPRA 2018.

² Laddove sia presente una frazione di biomassa nel combustibile, i fattori di emissione riportati in tabella sono espressi **al netto** della componente emissiva derivante dalla biomassa.

PARAMETRI STANDARD ¹ - COMBUSTIBILI/MATERIALI					
Combustibile/Materiale	Unità di misura utilizzata per consumo di combustibile	Fattore Emissione ² (tCO ₂ /Un. di misura quantità)	Coefficiente Ossidazione	PCI	Unità di Misura PCI
Oriemulsion	TJ	77	1	27,50	GJ/t
Virgin nafta	TJ	73,3	1	44,5	GJ/t
Semilavorati (feedstock di raffineria)	TJ	73,3	1	43,0	GJ/t
Gas proveniente da gassificazione di idrocarburi pesanti	TJ	102,589	1	9,237	GJ/t
Gas residui di processi chimici	TJ	51,387	1	46,210	GJ/t
Idrocarburi bruciati in torcia (butano)	TJ	53,921	1	34,180	GJ/t
Antracite	TJ	102,211	1	28,885	GJ/t
Bitume	t	3,244	1	0,961	tep/t
Lubrificanti - olii esausti	t	2,947	1	0,961	tep/t
Lignite	t	1,202	1	0,284	tep/t
Kerosene	t	3,149	1	1,047	tep/t
Legna	t	0	1	0,373	tep/t
Carbone di legna	t	0	1	0,705	tep/t
Biodiesel	t	0	1	0,645	tep/t
Rifiuti speciali combustibili ³	t	0,917	1	0,239	tep/t
	TJ	91,7	1	10,00	GJ/t
CDR ⁴ prevalentemente da rifiuti solidi urbani	t	0,733	1	0,359	tep/t
	TJ	48,855	1	15,00	GJ/t
Altre fonti: Gas derivati da petrolio greggio	1000 Stdm ³	3,482	1	1,338	Mcal/Stdm ³
Clinker da cemento	t	0,527	/	/	/
Grafite / Polvere di grafite	t	3,664	1	/	/
Elettrodi di Grafite	t	3,664	1	/	/

Ultimo aggiornamento 12 novembre 2018

³ Il fattore di emissione dei Rifiuti Speciali Combustibili riportato in tabella è espresso al netto della componente emissiva derivante dalla biomassa con l'assunzione che la componente fossile sia pari al **100% del totale**.

⁴ Il fattore di emissione del CDR riportato in tabella è espresso al netto della componente emissiva derivante dalla biomassa con l'assunzione che la componente fossile sia pari al **50% del totale**.