

SCHEDA A-IMPIANTO PRODUTTIVO (compilare una scheda per ogni impianto) (1)

N° IMPIANTO | 03 |  
 DENOMINAZIONE | CRACKING | CATALITICO FLUIDO |  
 PERIODICITA' DI ESERCIZIO: h/giorno | 24 | gg/sett. | 21 | sett./anno | 17 |  
 PERIODI DI FERMATA: dal PROGRAMMATI al dal al  
 IMPIANTO CONNESSO CON I SEGUENTI PUNTI DI EMISSIONE IN ATMOSFERA: (1) (2)  
 | E | S | O | 1 | | E | S | O | 5 | | E | | | | | E | | | | | E | | | | | E | | | | | E | | | | |  
 | E | | | | | E | | | | | E | | | | | E | | | | | E | | | | | E | | | | | E | | | | |

PRODOTTI E QUANTITA' ( nell'anno di riferimento )

CODICE (3)	PRODOTTO	QUANTITA' ANNUALE	(4)	(5)
			UNITA' MISURA	%
P 009	FUEL GAS + H2S			
P 010	C3 INSATURO	38.4	KE	82.6
P 011	C4 INSATURO	60.4	KE	82.6
P 012	BENZINA FCC	70.1	KE	82.6
P 013	NAFTA FCC	49.5.8	KE	82.6
P 014	OLIO CICLICO LEGGERO	151.4	KE	82.6
P 015	OLIO CHIARIFICATO	159.0	KE	82.6
P 016	COKE	130.5	KE	82.6
		59.3	KE	

RIPARTIZIONE MENSILE DEI PRODOTTI SUL TOTALE ANNUO (6)

CODICE	PRODOTTO	% DI PRODUZIONE (arrotondato agli interi)											
		G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D

- (1) Vedi istruzioni, punti dal 9 al 15. Se la scheda è insufficiente compilarne altre, inserendo le ulteriori emissioni in atmosfera cui l'impianto è connesso e i numeri di codice consecutivi per i prodotti.
- (2) Riportare le sigle delle emissioni in atmosfera (camini) cui l'impianto è connesso (comprese quelle diffuse); le sigle devono essere le stesse che appaiono nella pianta dell'insediamento.
- (3) Attribuito dall'azienda.
- (4) Come unità di misura usare t (tonnellate); usare unità di misura diverse solo nel caso che ciò sia reso necessario dalla natura del prodotto.
- (5) Segnalare la percentuale della produzione effettiva nell'anno di riferimento rispetto a quella potenziale, cioè rispetto alla produzione massima possibile con l'impianto marciante a pieno regime.
- (6) Compilare solo nel caso che la ripartizione non sia omogenea e che sia caratteristica del sistema produttivo cioè non sia dovuta a situazioni straordinarie o occasionali.

SCHEDA B1-PRODOTTO ( compilare una scheda per ogni prodotto ) (1)

N° IMPIANTO (2)

| 0 | 3 |

DENOM. IMPIANTO (2)

| C | A | A | C | K | I | N | 4 | | C | A | T | A | L | I | T | I | C | O | | F | L | . | |

CODICE PRODOTTO/I (1)

| | | | | (solo co-prodotti: | | | | | )

~~DENOM. PRODOTTO/I (1)~~

| P | 0 | 9 | | P | 1 | 0 | | P | 1 | 1 | | P | 1 | 2 | | P | 1 | 3 | | P | 1 | 4 | |

(solo co-prodotti: | P | 1 | 5 | | P | 1 | 6 | | | | | )

MATERIE PRIME E QUANTITA' ( NELL'ANNO DI RIFERIMENTO ) (3)

CODICE				MATERIA PRIMA	QUANTITA' ANNUALE	(4) UNITA' MISURA
M	-	-	-			
M	-	-	-			
M	-	-	-			
M	-	-	-			
M	-	-	-			
M	-	-	-			
M	-	-	-			
M	-	-	-			
M	-	-	-			
M	-	-	-			
P	0	0	7	DISILLATO PESANTE	1 0 0 9 . 9	Kr
P	0	0	5	RESIDUO ATMOSFERICO	1 5 5 . 0	Kr
-	-	-	-			
-	-	-	-			
-	-	-	-			
X	X	X	X	Energia elettrica, migliaia di Kwh (5)	8 7 8 . 8	Kwh*10 <sup>3</sup>
X	X	X	X	Energia termica, milioni di Kcal (6)	3 4 0 9 5	Kcal*10 <sup>6</sup>

- (1) Vedi istruzioni, punti 11, 12, 13 e 14. Ricordiamo che i co-prodotti sono sostanze che escono necessariamente insieme da un certo processo, come il cloro e la soda da un processo elettrolitico. In questi casi ci sarà una sola scheda B1-PRODOTTO e una sola scheda descrittiva B2-PRODOTTO.
- (2) Dati impianto produttivo come da scheda A.
- (3) Tra le materie prime devono comparire anche i combustibili che entrano in contatto diretto con altre materie prime, come tali o sottoforma di fiamma o di fumi. Per i prodotti vernicianti, spalmanti e destinati al rivestimento in genere, riportare la denominazione e la percentuale in peso sul totale di solvente organico volatile (esempio: xilolo 30%). Se una o più materie prime sono a loro volta prodotti di un impianto appartenente allo stesso insediamento, usare una delle ultime righe inserendo il codice | P | | | | assegnato.
- (4) Come unità di misura usare t (tonnellate); usare unità di misura diverse solo nel caso che ciò sia reso necessario dalla natura del prodotto.
- (5) Energia elettrica consumata nella produzione. Attribuire al prodotto una quota parte (stimata) dei consumi generali dell'insediamento.
- (6) Energia termica (stimata) che entra nel ciclo produttivo senza che vi sia contatto diretto tra fiamma e fumi e le altre materie prime, escluso il riscaldamento degli ambienti.



SCHEDA B2-PRODOTTO (inserire di seguito a ciascuna scheda B1-PRODOTTO)

N° IMPIANTO | 0 | 3 | (imp. di abbattim.: all. n. | \_ | \_ | | \_ | \_ | | \_ | \_ | )  
 DENOM. IMPIANTO | C | R | A | C | K | L | N | G | C | A | T | A | L | I | T | I | C | O | F | U | L | D | O |  
 CODICE PRODOTTO | \_ | \_ | \_ | \_ | (eventuali co-prodotti: vedi scheda B1)  
~~DENOM. PRODOTTO~~ | P | O | 9 | - | 1 | 0 | - | 1 | 1 | - | 1 | 2 | - | 1 | 3 | - | 1 | 4 | - | 1 | 5 | - | 1 | 6 | - | 1 |

Descrizione come da punto 1. in CEA04.

schema ALLEGATO N° | 0 | 3 |

La benzina e il gpl vengono inviati ad una successiva colonna di separazione che lavora ad una temperatura di fondo di 170°C e di testa di 60°C con pressione di 11 Kg/cm<sup>2</sup>.

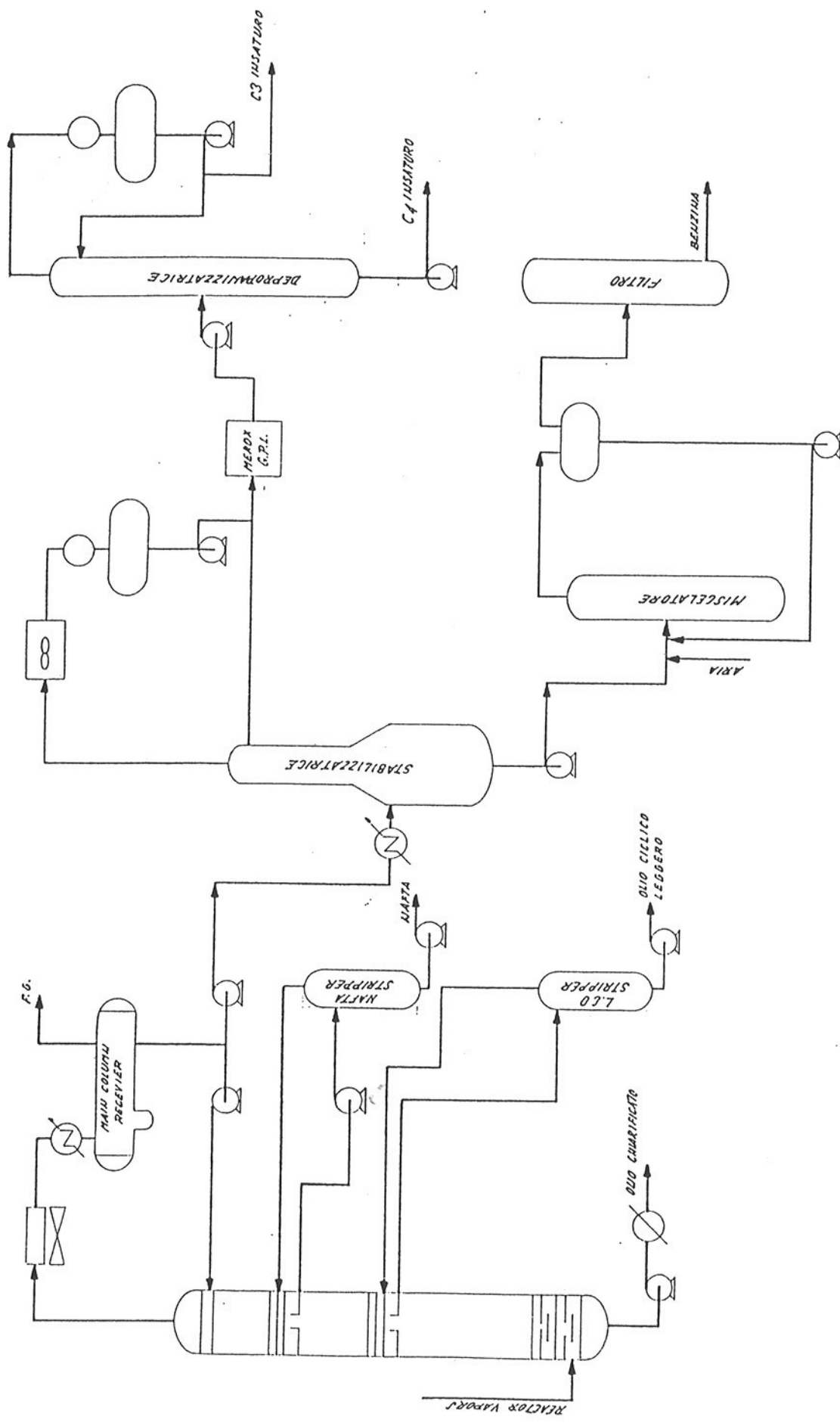
La colonna è riscaldata con un reboiler.

La benzina, raccolta sul fondo della colonna stabilizzatrice, scambia con la carica in ingresso alla colonna stripper, viene ulteriormente raffreddata, inviata all'unità di lavaggio e poi allo stoccaggio.

Il gpl desolfurato viene ulteriormente frazionato; la colonna utilizzata lavora ad una pressione di 17-18 Kg/cm<sup>2</sup> e ad una temperatura di 90 e 60°C, rispettivamente al fondo e in testa colonna.

Il gpl in ingresso alla colonna viene preriscaldato in uno scambiatore.

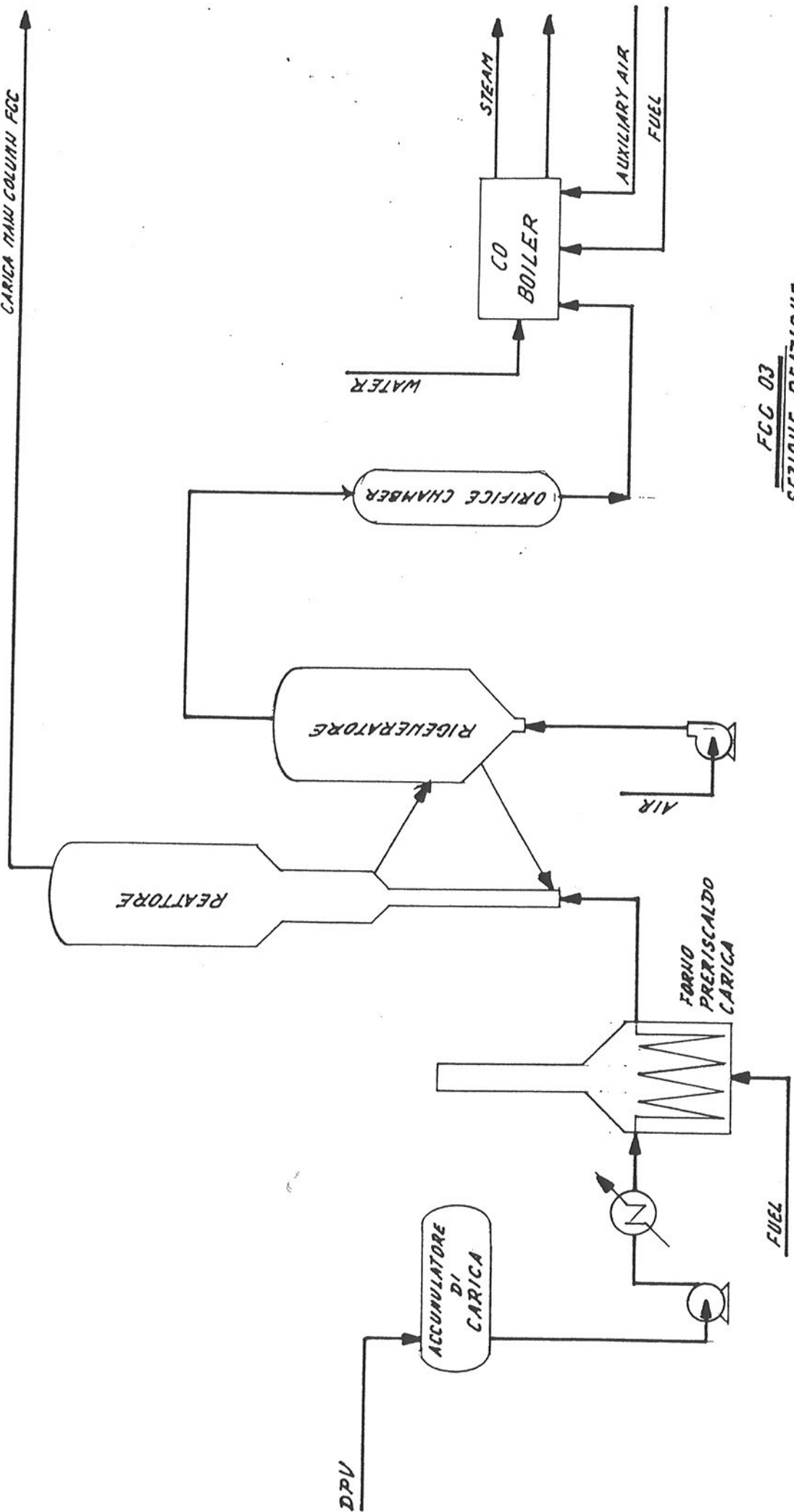
Dalla colonna si ottiene C3 insaturo dalla testa e butano dal fondo; entrambi vengono raffreddati e inviati allo stoccaggio.



<b>AgipRaffinazione</b>		IMPIANTO		DISEGNO N°	
RAFFINERIA DI SANNAZZARO		03			
DATA	SCALA	DIS.	CONT.	IAPPR.	
REV.					
DATA					
TITOLO				FOGLIO	
FCC CRACKING CATALITIC FLUIDO				DI	

SCHEMA N° 3

CARICA MAIN COLUMN FCC



FCC 03  
SEZIONE REAZIONE

SCHEMA N° 3





SCHEDA D-PER CALDAIA O FORNO ( compilare una scheda per ogni caldaia o forno ) (1)

RIGENERATORE X

CALDAIA  FORNO  ( barrare la casella che interessa )  
 N° IMPIANTO 03 ( impianto=unità impiantistica caldaia o forno )  
 DENOMINAZIONE RIGENERATORE/CIORIO/LERFIC/  
 IMPIANTO CONNESSO CON I SEGUENTI PUNTI DI EMISSIONE IN ATMOSFERA: (2)  
E|S|O|5| E| E| E| E| E|  
E| E| E| E| E|

POTENZIALITA' 1133.5 10<sup>6</sup> Kcal/h corrispondenti a MWt 1133

PERIODICITA' DI ESERCIZIO: h/giorno 24 gg/sett. 2 sett./anno 11  
 PERIODI DI FERMATA : dal PROGRAMMATI al \_\_\_\_\_ dal \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_

CONSUMI ENERGETICI ANNUALI E MENSILI E CARATTERISTICHE DEI COMBUSTIBILI

FONTE ENERGETICA cod.   denomin.	TOT. ANNUO tonn/a (4)	RIPARTIZIONE PERCENTUALE NEI MESI (3)												% S	P.C.I. (5)
		G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		

1   legna da ardere																		
2   carbon fossile																		
3   gas naturale																		
4   petr.greg e residui																		
5   dist.leg. petrolio																		
6   carbone vegetale																		
7   gasolio																		
8   gas di cokeria																		
9   olio combust.	<u>135115</u>																<u>2</u>	<u>197100</u>
10   GPL																		
11   coke di cokeria																		
12   gas di altoforno																		
13   comb. di raffin.																		
14   kerosene																		
15   (*)																		
16   (*)																		

- note:
- (\*) altro, compresi eventuali cascami di lavorazione utilizzati. Specificare il tipo.
  - 1) questa scheda va compilata per caldaie o forni destinati al riscaldamento indiretto di fasi del ciclo produttivo, al riscaldamento di ambienti o ad entrambe gli usi.
  - 2) riportare le sigle delle emissioni in atmosfera convogliate o diffuse connesse con la caldaia o forno così come esse compaiono nella pianta dell'insediamento.
  - 3) compilare solo nel caso di ripartizione non omogenea (esclusi i periodi di fermata).
  - 4) per i gas migliaia di Nm<sup>3</sup>/a (KNm<sup>3</sup>/a).
  - 5) potere calorifico inferiore in Kcal/Kg; per i gas Kcal/Nm<sup>3</sup>.



CHEDA C-CAMINO (1) (2) (da inserire dopo ogni unità impiant.) (v.istr.p.9,12 e 17) foglio 117 di 103

SIGLA CAMINO E1S101 ALTEZZA 160m DIAMETRO 316m (o diametro equivalente)

N° IMPIANTO/I DI PROVENIENZA (1) 101 102 TIPOLOGIA: IMPIANTO PRODUTTIVO
(camino multiimpianto: inserire come ultime schede dopo tutte le unità imp. e dopo i cumuli e vasche all'aperto)
DENOMINAZIONE IMPIANTO DI PROVENIENZA (1)
FASE SPECIFICA (O FASI) DI PROVENIENZA
CODICE PRODOTTO DI PROVENIENZA (2)
DENOMINAZ. PRODOTTO DI PROVENIENZA (2)
PERIODICITÀ DI EMISSIONE h/giorno 24 gg/sett. 7 sett./anno 17

EMISSIONE IN ATMOSFERA

PORTATA MEDIA FUMI 1105102131 Nm3/h PORTATA MAX FUMI 1161051418 Nm3/h TEMP.EMISSIONE 270°C

Table with columns: inquinante, codice, emissione totale, emiss. media, dati riferiti alla massima potenzialità produttiva, abbattimento. Rows include NOX, SO2, POLVERI.

(1) NB Impianto = unità impiantistica di qualsiasi tipo. Per i camini connessi con più unità impiantistiche (camino multiimpianto; es. blow-down generali di stabilimento; riportare tutti i numeri di identificazione. In questi casi le voci da "tipologia" fino a "denominazione prodotto" andranno riempite solo se per un singolo camino multiimpianto verranno compilate diverse schede, riportanti ciascuna le emissioni dalle singole unità impiantistiche. Vedi anche seguente nota (2).

(2) Per i camini connessi con impianti produttivi o caldaie/forni multiprodotte o multicom bustibile funzionanti a campagne, compilare un foglio per ogni prodotto o combustibile. Per esempio, se il camino con sigla E001 è connesso con un impianto produttivo (o caldaia) che marcia a campagne su tre diversi prodotti (o combustibili), la relativa scheda C-CAMINO sarà composta da tre fogli, tutti con la sigla camino E001 e ciascuno con i diversi codici e denominazioni dei singoli prodotti (o combustibili). In caso di impossibilità tecnica a realizzare quanto sopra, compilare la presente scheda omettendo le voci "codice e denominazione" del prodotto o combustibile e riportando nella tabella i dati di emissione globali del camino. In tutti gli altri casi, anche per i camini multiimpianto, compilare le voci "codice e denominazione" del prodotto o del combustibile solo nei casi in cui sia possibile associare i dati riportati nella sottostante tabella emissioni a un solo prodotto (sia pure con co-prodotti) o combustibile.

(3) Riferita alle ore di durata effettiva dell'emissione nel corso dell'anno.

(4) Riportare nelle prime tre caselle il tipo di abbattimento con i seguenti codici: I = filtro inerziale (es. ciclone); T = filtro a tessuto (es. filtro a maniche); E = filtro elettrostatico; S = assorbitore chimico-fisico (a umido e a secco); D = assorbitore fisico; B = combustore termico; C = sistema catalitico; per sistemi complessi utilizzare più codici, fino a tre (es. EST per sistema costituito da elettrofiltro, assorbitore chimico e filtro a maniche); AL = altro, per sistemi non definibili con i codici precedenti o che ne richiederebbero più di tre. L'efficienza di abbattimento sarà riportata nei quattro spazi a destra e in ogni caso con due cifre decimali, per esempio 98.476% sarà riportato come 98,48 e 85% come 85,00. Sotto "all." riportare i numeri di abbattimento...

