

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

N° IMPIANTO | 11 |  
 DENOMINAZIONE | B | E | F | O | R | M | I | N | G | | C | A | T | A | L | I | T | I | C | O | | 3 | | | | |  
 PERIODICITA' DI ESERCIZIO: h/giorno | 24 | gg/sett. | 7 | sett./anno | 4 | | | | |  
 PERIODI DI FERMATA: dal PROGRAMMATI al dal al  
 IMPIANTO CONNESSO CON I SEGUENTI PUNTI DI EMISSIONE IN ATMOSFERA: (1) (2)  
 | E | S | | 3 | | E | | | | | E | | | | | E | | | | | 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   0   1   2	FUEL GAS			
P   0   1   8	C3 SATURO	77.0	Kr	95.3
P   0   1   9	C4 SATURO	17.4	Kr	95.3
P   0   2   0	BENZINA RIFORM.	32.8	Kr	95.3
A		542.6	Kr	95.3
A				
A				
A				
A				
A				
A				

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
P													
P													
P													
P													
P													
P													
P													
P													
P													

- (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)

111

DENOM. IMPIANTO (2)

B|E|S|O|R|H|I|N|4|\_|C|A|T|A|L|I|T|I|C|O|\_|3|\_|\_|\_|

CODICE PRODOTTO/I (1)

   (solo co-prodotti:   )

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

P|1|7|\_|P|1|8|\_|P|1|9|\_|P|2|0|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

(solo co-prodotti:   )

**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			
P	<u>002</u> <u>BENZINA PESANTE</u>	<u>669,8</u>	<u>Kt</u>
X	<u>X</u> <u>X</u> <u>X</u> <u>X</u> <u>Energia elettrica, migliaia di Kwh (5)</u>	<u>7061</u>	<u>Kwh*10<sup>3</sup></u>
X	<u>X</u> <u>X</u> <u>X</u> <u>X</u> <u>Energia termica, milioni di Kcal (6)</u>	<u>422852</u>	<u>Kcal*10<sup>6</sup></u>

- (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	1   1	(imp.di abbattim.: all. n.   _   _     _   _     _   _   )
DENOM. IMPIANTO	R   E   F   O   R   M   I   N   G   C   A   T   A   L   I   T   I   C   O	3
CODICE PRODOTTO	_	(eventuali co-prodotti: vedi scheda B1)
<del>DENOM. PRODOTTO</del>	P   1   7       P   1   8       P   1   9       P   2   0	

Descrizione come da punto 1. in CEA04.

schema ALLEGATO N° | 1 | 1 | 1 |

### REFORMING CATALITICO 3

Questa unità è alimentata con benzina pesante (P02).

Il trattamento della benzina pesante in questa unità ha lo scopo di ottenere prodotti a maggiore numero di ottano; Tale trasformazione è ottenuta con l'ausilio di un catalizzatore.

In questo processo intervengono reazioni di:

- a) deidrogenazione dei composti naftenici e loro trasformazione in composti aromatici;
- b) Hydrocraking;
- c) isomerizzazione;
- d) deidro ciclizzazione delle paraffine.

Le reazioni sono globalmente endotermiche e quindi all'uscita di ogni reattore deve essere ripristinata la temperatura di reazione.

Ciò avviene con il passaggio in un forno a cattedrale suddiviso in tre sezioni; ognuna riscalda la carica in ingresso ai tre reattori.

La carica, dopo un preriscaldamento a spese dei prodotti effluenti dai reattori, miscelata con idrogeno di riciclo, viene inviata alla prima sezione del forno, di qui al secondo reattore, quindi alla terza sezione del forno ed infine all'ultimo reattore.

L'effluente, dal terzo reattore è inviato ad un separatore dove si separano una fase gassosa ed una liquida.

La parte gassosa viene aspirata da un compressore ed inviata ad un separatore ad alta pressione dove arriva anche la fase liquida inviata dalle pompe.

la fase gassosa è inviata al riciclo e agli impianti di desolfurazione (P17)

La fase liquida (gpl e benzina) viene inviata ad una colonna stabilizzatrice, previo uno scambio con il prodotto di fondo colonna.

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

N° IMPIANTO	1       (imp.di abbattim.: all. n.           )
DENOM. IMPIANTO	R   E   F   O   R   M   A   T   O   C   A   T   A   L   I   Z   A   T   O   R   I   O
CODICE PRODOTTO	(eventuali co-prodotti: vedi scheda B1)
<del>DENOM. PRODOTTO</del>	P   1   7

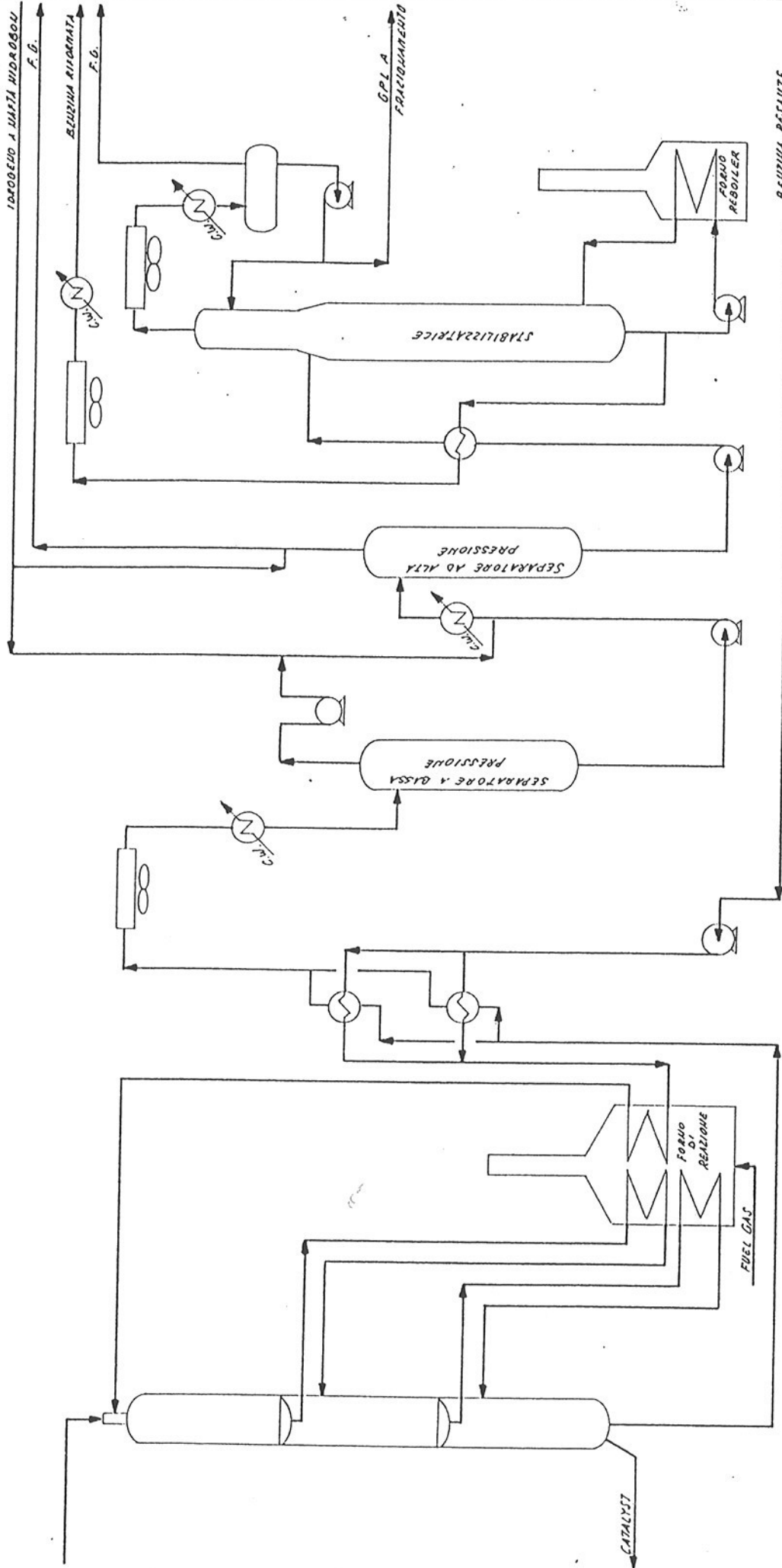
Descrizione come da punto 1. in CEA04. schema ALLEGATO N° | 1 | |

La colonna lavora ad una pressione di 17.5 Kg/cm<sup>2</sup>, con temperatura di fondo e di testa rispettivamente di 230 e 77°C.

Il profilo termico della colonna è mantenuto ricircolando una parte della benzina di fondo colonna, previo riscaldamento in un forno ribollitore a bottiglia (P20).

La benzina di fondo colonna (benzina riformata P20), dopo raffreddamento è inviata a stoccaggio.

La frazione di testa della stabilizzatrice, dopo raffreddamento viene inviata ad un accumulatore dove il gas incondensato va alla rete gas, mentre il liquido (gpl) viene in parte reflussato in colonna e in parte inviato al frazionamento (P18,P19).



<b>AgipRaffinazione</b>		IMPIANTO		SCALE		DISEGNO N°	
RAFFINERIA DI SANNAZZARO		DATA DIS.	31	CONT.	APPR.		
TITOLO		REV.		DATA		FOGLIO DI	
R.C.3 - REFORMER CATALITICO BENZINA							

SCHEMA N° 11

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

CALDAIA  FORNO  ( barrare la casella che interessa )  
 N° IMPIANTO 111 ( impianto=unità impiantistica caldaia o forno )  
 DENOMINAZIONE FIORINO ALBERO L'ER...  
 IMPIANTO CONNESSO CON I SEGUENTI PUNTI DI EMISSIONE IN ATMOSFERA: (2)  
 E S I 3 E E E E E  
 E E E E E

POTENZIALITA' 1000.3 10<sup>6</sup> Kcal/h corrispondenti a Mwt 11121  
 PERIODICITA' DI ESERCIZIO: h/giorno 24 gg/sett. 7 sett./anno 47  
 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 (A)	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.																		
6   petrolio																		
7   carbone vegetale																		
8   gasolio																		
9   gas di cokeria																		
10   combust. GPL	272																2	1371010
11   coke di cokeria																		
12   gas di altoforno																		
13   comb. di raffin (4A)	4587																003	1127410
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 Nm3/a (KNm3/a).  
 5) potere calorifico inferiore in Kcal/Kg; per i gas Kcal/Nm3.

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

CALDAIA  FORNO  ( barrare la casella che interessa )  
 N° IMPIANTO  (impianto=unità impiantistica caldaia o forno)  
 DENOMINAZIONE  (2)  
 IMPIANTO CONNESSO CON I SEGUENTI PUNTI DI EMISSIONE IN ATMOSFERA: (2)

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

PERIODICITA' DI ESERCIZIO: h/giorno  gg/sett.  sett./anno

PERIODI DI FERMATA : dal  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.	1612													2	13710	
10   GPL																
11   coke di cokeria																
12   gas di altoforno																
13   comb. di raffin(4AS)	27164													993	112740	
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>.