

### Informazioni impianto

Anno 2016

<b>NOME DELL'IMPIANTO</b>	"api raffineria di ancona" sito in Falconara Marittima (AN)	
<b>NOME DEL GESTORE</b>	Ing. Giancarlo Cogliati Amministratore Delegato della società "api raffineria di ancona" S.p.A.	
<b>N° DI ORE DI EFFETTIVO FUNZIONAMENTO DELLE UNITA'</b>	U-1000	8340
	U-1400	8352
	U-1800	8352
	U-1850	8352
	U-1900	0
	U-2500	8401
	U-2600	8114
	U-2800	7920
	U-4600	8784
<b>TONNELLATE LAVORATE<sup>(1)</sup> NELL'ANNO</b>	3.572.885	

<sup>(1)</sup> : si considera il lavorato (greggio e semilavorati esterni)

Emissioni per l'intero impianto: ARIA

Anno 2016

Tonnellate emesse per anno dal complesso Raffineria	ton	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Polveri
		354	266	47	6
LIMITE PRESCRITTO inteso come sommatoria dei flussi di massa dei complessi Raffineria e IGCC		1400	975	300	56
LIMITE VALIDO nelle condizioni di cui al §8.2, punto ii) del P.I.		1100	325	75	26

			LIMITI di BOLLA	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
Concentrazione media mensile <sup>(1)</sup>	SO <sub>2</sub>	mg/ Nm <sup>3</sup>	800	154	n.a.	267	301	227	118	124	108	100	98	203	263
	NO <sub>x</sub>		250	138	n.a.	151	144	128	141	123	133	129	122	130	131
	CO		100	19	n.a.	28	20	12	20	14	20	29	28	31	43
	Polveri		40	1	n.a.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ni		-	0,003	n.a.	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,002
	V		-	0,001	n.a.	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
	Cu		-	0,009	n.a.	0,008	0,008	0,008	0,008	0,009	0,009	0,008	0,008	0,008	0,008
	Cr		-	0,004	n.a.	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,003

Emissione specifica annuale dei forni per Gj di energia utilizzata	g/Gj	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Polveri
		53,2	40,1	7,1	0,8
energia termica da combustione diretta =	Gj	6.650.476			

Emissione specifica annuale per tonnellata di petrolio trattato <sup>(2)</sup>	g/ t lavorato	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Polveri
		99,0	74,6	13,2	1,5
lavorato =	t	3.572.885			

Stima di tonnellate di VOC emesse per anno	ton	VOC
		255

<sup>(1)</sup> : da monitoraggio in continuo per i parametri SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, da campagne semestrali per PTS e Ni, V,Cu,Cr (ai solo camini E1, E5, E9, E13, E17).

<sup>(2)</sup>: si considera il lavorato (greggio e semilavorati esterni).

Emissioni per l'intero impianto: ACQUA														
Anno 2016														
		GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Note per calcolo
Chilogrammi emessi per mese  (kg/mese)	BOD5	352	473	118	626	466	1561	1439	445	226	252	290	1042	Le emissioni mensili nei corpi idrici sono calcolati utilizzando la formula contenuta nel PMC AIA e secondo i seguenti principi:  - i kg emessi sono la somma di quelli derivanti dagli scarichi in acque superficiali SF-Raff1, SF-Raff2 e SF-Raff4 (ad attivazione);  - le frequenze di monitoraggio variano col parametro e con lo scarico ed è riportata, nella colonna "Note per il calcolo".  - nel caso di frequenze di monitoraggio giornaliere, la concentrazione media mensile è stata determinata, in maniera conservativa, considerando i valori inferiori al L.R. pari al L.R. stesso;  - nel caso di frequenze di monitoraggio mensili o di concentrazione media mensile dei valori giornalieri inferiori al L.R., per la determinazione del flusso, si utilizza la metà del L.R.;  - i metodi analitici utilizzati sono già stati presentati all'Ente di Controllo all'interno di altre comunicazioni.
	COD	9678	7355	16517	8836	11218	9476	10957	8327	6576	7384	6712	7139	
	Azoto ammoniacale (espresso come NH4)	1467	293	895	325	559	688	556	224	302	125	159	349	
	Solidi Sospesi	2975	1635	6442	3972	4086	3043	2694	1609	2405	1719	3110	3166	
	Idrocarburi Totali	123	141	277	161	156	155	186	216	63	56	64	71	
	Tensioattivi Totali	90	51	140	71	135	66,2	70	71	69	75	88	110	
	Fosforo Totale	184	246	226	270	212	203	370	155	137	191	149	196	
	Azoto Totale	2138	760	1704	1262	1630	1502	957	1073	1279	1910	2067	1733	
	Nitrati (espresso come N)	471	456	473	588	633	558	548	588	788	1506	1627	1374	
	Nitriti (espresso come N)	2	1	1	22	49	18	35	2	38	6	2	20	
	Cloruri	24804	16191	29751	105637	45938	38336	15886	43626	28176	30669	39692	35161	
	Cr tot	1,09	0,84	1,09	0,99	0,99	0,99	1,06	1,01	0,92	1,03	0,93	0,95	
	Ni	6,4	4,3	5,5	4,8	2,9	4,8	6,5	5,0	9,1	6,1	4,6	2,8	
	V	3,6	2,8	12,0	3,5	2,0	2,4	4,8	2,0	2,7	4,6	2,2	1,9	
	Pb	4,23	3,20	4,20	4,24	4,35	4,29	4,51	4,43	4,00	4,43	4,09	4,19	
	Mn	22,5	14,8	22,7	28,2	27,3	33,4	102,7	38,7	40,1	22,7	21,2	32,1	
	As	0,6	2,4	3,1	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,5	0,6	
	Cu	1,4	1,1	1,4	1,8	1,4	1,4	1,5	1,5	2,2	1,5	1,4	1,4	
	Al	4,4	3,4	4,4	8,0	7,9	4,0	4,2	4,0	3,7	4,1	7,4	3,8	
	Se	3,6	4,1	2,6	3,5	1,9	3,6	2,0	1,9	0,9	3,9	0,4	4,5	
	Fe	37,2	30,3	37,0	45,8	29,6	35,7	42,4	8,1	34,8	2,1	1,9	28,5	
	Hg	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	
	Cd	0,44	0,34	0,44	0,40	0,39	0,40	0,42	0,40	0,37	0,41	0,37	0,38	
	Cr (VI)	1,09	0,84	1,09	0,99	0,99	0,99	1,06	1,01	0,92	1,03	1,85	0,95	
	Cianuri	1,4	1,1	1,4	3,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,3	1,5	1,4	1,4	
	Solfuri	10,9	8,4	43,6	1,0	19,7	9,9	21,2	10,1	9,2	10,3	9,3	9,5	
	Solfitti	10,9	8,4	10,9	9,9	9,9	9,9	10,6	10,1	9,2	10,3	18,5	9,5	
	BTEX	6,E-02	4,E-02	6,E-02	6,E-02	7,E-02	1,E-01	7,E-02	6,E-02	8,E-02	7,E-02	1,E-01	8,E-02	
	Benzo(a)pirene	1,E-03	8,E-04	1,E-03	2,E-03	1,E-02	1,E-03	1,E-03	1,E-03	9,E-04	1,E-03	9,E-04	9,E-05	
	MTBE	1,8	10,8	18,9	14,5	15,7	8,2	5,4	5,5	5,2	1,7	1,6	1,4	
	ETBE	0,1	0,3	0,3	0,2	0,3	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	
	Fenoli	1,4	1,1	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,2	1,3	1,5	1,4	1,4	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
													SF-raff1 3 v. a sett.; SF	

somma portate uscenti da SF-Raff1 + SF-Raff2+SF-Raff4(ad attivazione) (mc/mese)		300631	239264	290351	284590	292146	288453	302094	295693	266896	295289	272934	279328			
		LIMITE AIA <sup>(2)</sup>	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Note	
Concentrazio ni medie mensili <sup>(1)</sup>  (mg/litro)	BOD5	40	1,17	1,97	0,41	2,20	1,59	5,41	4,76	1,51	0,85	0,85	1,06	3,73	SF-raff1 settimanale; SF-raff2 mensile	(1): Le concentrazioni medie mensili per ciascun parametro, sono relative all'emissione complessiva e sono determinate dividendo le emissioni mensili per il volume totale di effluente in uscita dagli carichi SF-Raff1, SF-Raff2 e SF-raff4.
	COD	125*	32,2	30,7	56,9	31,0	38,4	32,9	36,3	28,2	24,6	25,0	24,6	25,6	SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
	Azoto ammoniacale (espresso come NH4)	10*	4,88	1,22	3,08	1,14	1,91	2,39	1,84	0,76	1,13	0,42	0,58	1,25	SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
	Solidi Sospesi	50*	9,89	6,83	22,19	13,96	13,99	10,55	8,92	5,44	9,01	5,82	11,39	11,33	SF-raff1 settimanale; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
	Idrocarburi Totali	1,5*	0,41	0,59	0,95	0,57	0,53	0,54	0,61	0,73	0,24	0,19	0,23	0,25	SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	(2): L'AIA talvolta prescrive, unitamente al rispetto dei valori limiti di emissione in acque superficiali (Tab. 3 colonna 1 dell' Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs 152/06), dei limiti sulle concentrazioni medie mensile per determinati parametri e su taluni scarichi. Poichè le concentrazioni medie mensili riportate in tabella scaturisco dai flussi di massa per l'intero impianto, nella colonna "LIMITE AIA" viene riportato come valore di riferimento il valore medio mensile (*) quando è prescritto per tutti gli scarichi, e il limite del D.Lgs 152/06 quando non coincide o è assente il limite sul valore medio mensile.
	Tensioattivi Totali	2	0,30	0,21	0,48	0,25	0,46	0,23	0,23	0,24	0,26	0,25	0,32	0,39	SF-raff1 mensile; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
	Fosforo Totale	2*	0,61	1,03	0,78	0,95	0,73	0,70	1,23	0,52	0,51	0,65	0,55	0,70	SF-raff1 settimanale; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
	Azoto Totale	25*	7,11	3,17	5,87	4,43	5,58	5,21	3,17	3,63	4,79	6,47	7,57	6,20	SF-raff1 settimanale; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
	Nitrati (espresso come N)	10*	1,57	1,91	1,63	2,07	2,17	1,93	1,82	1,99	2,95	5,10	5,96	4,92	SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	La conformità al valore medio mensile può essere effettuata, per i parametri: BOD5, Fosforo Totale, Azoto Totale, Solfuri, Benzo(a)pirene, Fenoli.
	Nitriti (espresso come N)	0,6	0,01	0,01	0,00	0,08	0,17	0,06	0,11	0,01	0,14	0,02	0,01	0,07	SF-raff1 mensile; SF-raff2 mensile	
	Cloruri	-	82,5	67,7	102,5	371,2	157,2	132,9	52,6	147,5	105,6	103,9	145,4	125,9	SF-raff1 mensile	
	Cr tot	2	0,004	0,004	0,004	0,003	0,003	0,003	0,004	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	SF-raff1 settimanale; SF-raff2 mensile	
	Ni	2	0,021	0,018	0,019	0,017	0,010	0,017	0,022	0,017	0,034	0,020	0,017	0,010	SF-raff1 mensile	Relativamente alle emissioni in acqua per l'intero impianto non è possibile definire le concentrazioni minime e massime giornaliere nel mese, in quanto esistono nel sito 3 scarichi autorizzati che contribuiscono alle emissioni totali, ciascuno con un proprio piano di monitoraggio che prevede parametri, frequenze e valori limite anche differenti. Tutti i dati relativi all'autocontrollo previsto dall'AIA sono disponibili presso il Gestore.
	V	4*	0,012	0,012	0,041	0,012	0,007	0,008	0,016	0,007	0,010	0,016	0,008	0,007	SF-raff1 settimanale; SF-raff2 mensile	
	Pb	0,2	0,014	0,013	0,014	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	SF-raff1 mensile; SF-raff2 mensile	
	Mn	2	0,075	0,062	0,078	0,099	0,093	0,116	0,340	0,131	0,150	0,077	0,078	0,115	SF-raff1 mensile; SF-raff2 mensile	
	As	0,5	0,002	0,010	0,011	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	SF-raff1 mensile; SF-raff2 mensile	
	Cu	0,1	0,005	0,004	0,005	0,006	0,005	0,005	0,005	0,005	0,008	0,005	0,005	0,005	SF-raff1 mensile	
	Al	1	0,015	0,014	0,015	0,028	0,027	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,027	0,014	SF-raff1 mensile	
	Se	0,03	0,012	0,017	0,009	0,012	0,007	0,012	0,007	0,006	0,003	0,013	0,001	0,016	SF-raff1 mensile	
	Fe	2	0,124	0,127	0,127	0,161	0,101	0,124	0,141	0,027	0,130	0,007	0,007	0,102	SF-raff1 mensile	
	Hg	0,005	4,E-05	4,E-05	4,E-05	3,E-05	3,E-05	3,E-05	4,E-05	3,E-05	3,E-05	3,E-05	7,E-05	3,E-05	SF-raff1 mensile	
	Cd	0,02	1,E-03	1,E-03	1,E-03	1,E-03	1,E-03	1,E-03	1,E-03	1,E-03	1,E-03	1,E-03	1,E-03	1,E-03	SF-raff1 mensile	
	Cr (VI)	0,2	4,E-03	4,E-03	4,E-03	3,E-03	3,E-03	3,E-03	4,E-03	3,E-03	3,E-03	3,E-03	7,E-03	3,E-03	SF-raff1 settimanale; SF-raff2 giornaliero	
	Cianuri	0,5	0,005	0,004	0,005	0,012	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	SF-raff1 settimanale	
	Solfuri	0,6*	0,036	0,035	0,150	0,003	0,068	0,034	0,070	0,034	0,034	0,035	0,034	0,034	SF-raff1 mensile	
	Solfiti	1	0,036	0,035	0,037	0,035	0,034	0,034	0,035	0,034	0,034	0,035	0,068	0,034	SF-raff1 settimanale; SF-raff2 mensile	
	BTEX	-	2,E-04	2,E-04	2,E-04	2,E-04	2,E-04	4,E-04	2,E-04	2,E-04	3,E-04	2,E-04	4,E-04	3,E-04	SF-raff1 mensile	
	Benzo(a)pirene	0,01*	4,E-06	4,E-06	4,E-06	7,E-06	5,E-05	3,E-06	4,E-06	3,E-06	3,E-06	3,E-06	3,E-06	3,E-07	SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
	MTBE	-	0,006	0,045	0,065	0,051	0,054	0,028	0,018	0,018	0,019	0,006	0,006	0,005	SF-raff1 3 v. a sett.; SF-raff2 giornaliero; SF-raff4 ad attivazione	
	ETBE	-	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	SF-raff1 settimanale; SF-raff2 mensile	
	Fenoli	0,5	0,005	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005	SF-raff1 mensile gen-giu, settimanale lug-dic; SF-raff2 mensile	

Emissione specifica annuale  (g/mc)	Anno 2016	
	<b>BOD<sub>5</sub></b>	2,1
	<b>COD</b>	32,3
	<b>Azoto ammoniacale</b> (espresso come NH <sub>4</sub> )	1,7
	<b>Solidi Sospesi</b>	10,8
	<b>Idrocarburi Totali</b>	0,5
	<b>Tensioattivi Totali</b>	0,304
	<b>Fosforo Totale</b>	0,7
	<b>Azoto Totale</b>	5,3
	<b>Nitrati</b> (espresso come N)	2,8
	<b>Nitriti</b> (espresso come N)	0,06
	<b>Cloruri</b>	133,2
	<b>Cr<sub>tot</sub></b>	3,49E-03
	<b>Ni</b>	1,84E-02
	<b>V</b>	1,31E-02
	<b>Pb</b>	1,47E-02
	<b>Mn</b>	1,19E-01
	<b>As</b>	2,93E-03
	<b>Cu</b>	5,30E-03
	<b>Al</b>	1,74E-02
	<b>Se</b>	9,67E-03
	<b>Fe</b>	9,78E-02
	<b>Hg</b>	3,76E-05
	<b>Cd</b>	1,40E-03
	<b>Cr<sup>(vi)</sup></b>	3,76E-03
	<b>Cianuri</b>	5,49E-03
	<b>Solfuri</b>	4,79E-02
	<b>Solfiti</b>	3,76E-02
	<b>BTEX</b>	2,59E-04
	<b>Benzo(a)pirene</b>	7,58E-06
	<b>MTBE</b>	2,66E-02
	<b>ETBE</b>	7,47E-04
	<b>Fenoli</b>	4,76E-03

**Emissioni per l'intero impianto: RIFIUTI****Anno 2016**

<b>Tonnellate di rifiuti prodotte per anno</b>	<i>ton</i>	5.709
<b>Tonnellate di rifiuti pericolosi prodotte per anno</b>	<i>ton</i>	1.201
<b>Produzione specifica di rifiuti pericolosi in kg/t di greggio <sup>(1)</sup></b>	<i>Kg<sub>rp</sub>/t<sub>lavorato</sub></i>	0,34
<i>lavorato =</i>	<i>t</i>	3.572.885
<b>Tonnellate di rifiuti smaltite internamente alla raffineria suddivise in pericolosi e non pericolosi</b>	<i>ton</i>	-
<b>N° ore effettivo funzionamento dell'impianto TAF</b>	<i>ore</i>	8.760

<sup>(1)</sup>: considerato il lavorato (greggio e semilavorati esterni)

**Programma LDAR****Anno 2016****Percentuale di controlli eseguiti rispetto al numero di componenti  
da controllare su base annuale***100%***Percentuale di componenti che rilasciano VOC sopra soglia sul  
totale dei controlli eseguiti nell'anno***0,06%*

**Consumi****Anno 2016**

<b>Consumi specifici per tonnellata di petrolio <sup>(1)</sup></b>	<b>Acqua dolce</b> <i>(raff+IGCC)</i>	$m^3/t_{\text{lavorato}}$	0,7
	<b>Metano</b> <i>(a combustione)</i>	$Sm^3/t_{\text{lavorato}}$	17,9
	<b>Combustibili liquidi</b> <i>(gasolio e olio combustibile)</i>	$kg/t_{\text{lavorato}}$	0,82
	<b>Energia elettrica</b> <i>(acquistata)</i>	$kwh/t_{\text{lavorato}}$	58,2
<b>lavorato =</b>		<b>t</b>	<b>3.572.885</b>

<sup>(1)</sup>: considerato il lavorato (greggio e semilavorati esterni)



**TORCIA****Anno 2016****Emissioni:ARIA**

<b>N° di ore di funzionamento</b>	<i>ore</i>	8760
-----------------------------------	------------	------

		<i>GEN</i>	<i>FEB</i>	<i>MAR</i>	<i>APR</i>	<i>MAG</i>	<i>GIU</i>	<i>LUG</i>	<i>AGO</i>	<i>SET</i>	<i>OTT</i>	<i>NOV</i>	<i>DIC</i>
<b>Tonnellate di materiali bruciati</b>	<i>t</i>	336	549	474	240	227	236	271	274	247	180	240	318

## UNITA' RECUPERO ZOLFO RAFFINERIA

Anno 2016

Emissioni:ARIA

N° ore di effettivo funzionamento per ogni treno Claus	Ore di marcia SRU1	8.326
	Ore di marcia OXY	7.431
	Ore di marcia SRU2	8.089

Rendimento medio mensile di desolforazione	LIMITE MINIMO	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
	99,5%	99,76%	99,51%	99,61%	99,60%	99,72%	99,69%	99,71%	99,70%	99,77%	99,78%	99,64%	99,66%

Produzione Specifica di ZOLFO

		GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
Grammi di zolfo prodotto per tonnellata di lavorato	$\frac{g_{\text{zolfo}}}{t_{\text{lavorato}}}$	7.051	7.391	5.757	9.118	7.921	7.598	7.842	7.696	9.160	7.251	8.474	9.080
Totale lavorato (greggi e semilavorati esterni):	t	303.627	125.555	296.137	320.021	321.810	315.348	328.228	330.037	311.670	324.115	305.050	291.287
Zolfo prodotto:	t	2.141	928	1.705	2.918	2.549	2.396	2.574	2.540	2.855	2.350	2.585	2.645

Emissioni: RIFIUTI

Tonnellate di zolfo fuori specifica prodotte per anno (eventuali)	-
---	---