

#### Addendum C.1 bis Consumo di materie prime (alla capacità produttiva) Eventuali sostanze pericolose contenute Έ. Frasi S Classe di Produttore e scheda Stato Consumo in peso Frasi | Descrizione Tipo Fasi di utilizzo N° CAS pericolosità tecnica fisico annuo Denominazione % R12, R38 64741-46-4 R45 97-99 Eni S.p.A. divisione nafta 16-53-VIRGIN NAFTA Materia prima F1-P1CR L 000071-43-R51/53, F+, Xn, T 1.489.533 61-62 benzene 0.1 - 3R62. R65. R67 Materia prima MISCELA GPL Polimeri Europa 87741-01-3 Idrocarburi C4 >99 R12, R45, recuperata di F1-P1CR 45-53 F+ 34.434 L C4+RAFFINATO S.p.A. 106-99-0 1.3-butadiene 0,1 R46 origine interna 0,1-0,5 106-99-0 1.3-butadiene Polimeri Europa R12, R45, MISCELA GPL C3 Materia prima F1-P1CR G 74-98-6 79-60 16-45-53 F+, T 3.752 propano R46 S.p.A. 115-07-1 20-39 propilene Propano 30-40 Polimeri Europa 9-16-45-**GPL MIX** Materia prima F1-P1CR L 68476-86-8 Butani 50-60 R12 F+ 100.000 S.p.A. pentani 0,12 **SPURGHI PROPILENICI** Basell Materia prima F1-P1CR L 115-07-1 R12 9-16-33 F+ 13.000 BASELL 23-26-108-91-8 Cicloesilammina 20-40 R21/22 F1-P1CR С NALCO 356 Ondeo Additivo L 36/37/39 11,3 110-91-8 Morfolina 5-15 R34 -45 Nitrito di sodio R25, 26-7632-00-0 30-40 **NALCO 8539** F1-P1CR Ondeo Additivo L Potassio R36/38, 36/37/39 T, N 2,8 1310-58-3 <2 idrossido R50 -45-61 23-26-**OPTIGUARD** Sodio solfito 7757-83-7 10-20 28-С General Electric Additivo F1-P1CR L R31-R34 33,6 MCP5071 1310-73-2 Sodio idrossido 2-5 36/37/39 -45

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> NP = Non Pericoloso



Addendum C.1	bis Consumo di n	naterie prime	(alla capacità <sub>l</sub>	produttiv	/a)						
					Eventuali so	ostanze pericolose	contenute				
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	N° CAS	Denominazione	% in peso	Frasi R¹	Frasi S	Classe di pericolosità	Consumo annuo
PETROFLO 20Y600	General Electric	Additivo	F1-P1CR	L	10039-54-0	Idrossilammina solfato	>25	R22, R36/38, R43, R48/22, R50	24-26- 28- 36/37/39 -60-61	Xn, N	28,17
PETROFLO 20Y621	General Electric	Additivo	F1-P1CR	L	128-39-2 108-67-8 64742-94-5 95-63-6 108-91-8 88-18-6 432-26-3 91-20-3	2,6-di-tert-butilfenolo 1,3,5- trimetilbenzene Nafta arom. Pesante 1,2,4- trimetilbenzene Cicloesilammina 2,-terz- butilfenolo 2,4,6-tri-terz- butilfenolo Naftalene	<20 <2,5 >25 2,5-20 2-10 1-5 0,25-2,5 0,1-1	R36/37/38, R65, R67, R51/53	23-26- 28- 36/37/39 -61-62	Xn, N	19,3
PETROFLO 20Y631	General Electric	Additivo	F1-P1CR	L	64742-94-5 68911-83-1 95-63-6 91-20-3 98-82-8 108-67-8	Nafta pesante Tetraidropirimidi na grassa 1,2,4- trimetilbenzene Naftalene Cumene 1,3,5- trimetilbenzene	>25 5-10 0,1-1 2,5-10 0,1-1 0,1-1	R37/38, R40, R67, R51/53	26-28- 36/37/39 -61	Xn, N	14.524
PETROFLO 21Y654	General Electric Betz	Additivo	F1-P1CR	L	67-63-0 68334-13-7	Isoppropanolo Ac. Grassi ecc	>20 20-25	R10, R36/38, R67, R51/53	26-28- 36/37/39 -60-61	Xi, N	9.977



Addendum C.1	Addendum C.1 bis Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)										
					Eventuali se	ostanze pericolose	contenute				
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	N° CAS	Denominazione	% in peso	Frasi R¹	Frasi S	Classe di pericolosità	Consumo annuo
METANOLO	Merck	Additivo	F1-P1CR	L	67-56-1			R11, R23/24/25, R39/23/24/ 25	7-16- 36/37- 45	F, T	8,44
CHIMEC 4430	Chimec S.p.A.	Additivo	F1-P1CR	L	95-63-6 64742-94-5 98-29-3	1,2,4- trimetilbenzene solv. Aromatico altobollente 4-terz-butil- catecolo	<5 30-40 10-20	R51/53 R34 R37, R65	26-28- 36/37/39- 62	C, N	20.541
DIMETILSOLFURO	Atofina Italia	Additivo	F1-P1CR	L	624-92-0			R11, R20/22, R36, R51/53	16-28-61	F, Xn, N	26.452
GLICOLE MONOETILENICO	Syndial S.p.A.	Additivo	F1-P1CR	L	1330-43-4 532-32-1	Sodio borato pentaidrato Sodio benzoato	1-2 2-3,5	R22	2	Xn	0,469
PROPANOLO	Merck	Additivo	F1-P1CR	L	71-23-8		7-16-24- 26-39	R11, R41, R67	7-16-24- 26-39	F, Xi	0,939
CHIMEC 1436	Chimec S.p.A.	Additivo	F1-P1CR	L	109-89-7 107-15-3	Dietilammina etilendiammina	<5 10-20	R10,R22, R34, R42/43	16-26- 36/37/39- 45	С	34,52
SODIO IDROSSIDO 25%	Polimeri Europa S.p.A.	Additivo	F1-P1CR	L	1310-73-2			R35	1/2-26- 37/39-45	С	7.606.114
CATALIZZATORE G58 C Alluminio ossido>99%	Sud-Chemie AG	Catalizzatore	F1-P1CR	S				NP			catalizzatori che sono all'interno di apparecchiature e di cui non è prevista scorta in reparto



### Addendum C.1 bis Consumo di materie prime (alla capacità produttiva) Eventuali sostanze pericolose contenute Frasi R1 Frasi S Classe di Produttore e scheda Stato Consumo Descrizione Fasi di utilizzo Tipo % in peso N° CAS tecnica fisico pericolosità annuo Denominazione catalizzatori che sono all'interno CATALIZZATORE LD 265 F1-P1CR S NP Axens Catalizzatore apparecchiature PROCATALYZE e di cui non è (palladio ossido) prevista scorta in reparto catalizzatori che sono all'interno SETACCI MOLECOLARI Catalizzatore F1-P1CR S NP apparecchiature GRACE (zeoliti) e di cui non è prevista scorta in reparto catalizzatori che SETACCI sono all'interno MOLECOLARI F1-P1CR S NP LINDE Linde AG Catalizzatore apparecchiature ADSORBENT LMS e di cui non è C200F prevista scorta in reparto catalizzatori che sono all'interno SETACCI MOLECOLARI Linde AG Catalizzatore F1-P1CR S NP apparecchiature LINDE e di cui non è ADSORBENT LA22 prevista scorta in reparto



Addendum C.1	bis Consumo di n	naterie prime	(alla capacità ¡	oroduttiv	a)						
					Eventuali se	ostanze pericolose	contenute				
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	N° CAS	Denominazione	% in peso	Frasi R¹	Frasi S	Classe di pericolosità	Consumo annuo
SETACCI MOLECOARI LINDE ADSORBENT GCL- 130	Linde AG	Catalizzatore	F1-P1CR	S				NP			catalizzatori che sono all'interno di apparecchiature e di cui non è prevista scorta in reparto
Azoto	Rivoira	Utilità	F1-P1CR	G				NP			5.477
VAPORE (4,5 ate)		Utilità	F1-P1CR	G				NP			150.224
VAPORE (18 ate)		Utilità	F1-P1CR	G				NP			889.559
ARIA COMPRESSA	Chemgas	Utilità	F1-P1CR	G				NP			62.561
Metano	SNAM	Utilità	F1-P1CR	G	74-84-0 74-98-6 106-97-8 75-28-5 00124-38-9 07727-37-9	Etano Propano Butano Isobutano Anidride carbonica azoto	>0.1	R12	2-9-16- 33	F+	0
Fuel gas autoprodotto	Polimeri Europa S.p.A	Utilità	F1-P1CR	G	068476-26- 6			R12	9-16		227.682
ETILENE	Polimeri Europa S.p.A.	Materia prima recuperata di origine interna	F2 – PE1/2	L				R12-67	9-16-33- 46	F+	453.065
IDROGENO	Polimeri Europa S.p.A.	Materia prima recuperata di origine interna	F2 – PE1/2	G				R12,	9-16-33	F+	121



244

### Addendum C.1 bis Consumo di materie prime (alla capacità produttiva) Eventuali sostanze pericolose contenute Frasi R¹ Frasi S Classe di Produttore e scheda Stato Consumo in peso Descrizione Fasi di utilizzo Tipo N° CAS tecnica fisico pericolosità annuo Denominazione % BUTENE Shell Materia prima F2 - PE1/2 L R12 9-16-33 F+ 12.957 9-16-33-**ESENE** Sasol CE Materia prima F2 - PE1/2 R11, R65 F, Xn 16.683 L CALCIO STEARATO F2 - PE1/2 S NP FACI S.p.A. Additivo 8.091 Calcio stearato 98% TALCO Talco, clorite, magnesite, dolomite, IMI FABI S.p.A. Additivo F2 - PE1/2 S NP 108 calcite. **IRGAFOS 168** /ALKANOX 240 CIBA Additivo F2 - PE1/2 NP 262 S Fosfito di tris(2,4diterz-butilfenile) IRGANOX B225/ANOX BB011 50% Irgafos CIBA Additivo F2 - PE1/2 NP 115 168/Alkanox 240, S 50% Irganox 1010/Anox 20 POLYAD PREB. 9 22,5% Irganox 1076, 37,5 % armostat Ammine stearil 26-CIBA F2 - PE1/2 Xi 1800, Additivo 25+50 R38, R41 58 S 37/39-28 etossilate 37,5 Stearato di zinco, 2,5% syloid



polimero

### Addendum C.1 bis Consumo di materie prime (alla capacità produttiva) Eventuali sostanze pericolose contenute Frasi R¹ Frasi S Classe di Produttore e scheda Stato Consumo in peso Descrizione Fasi di utilizzo Tipo N° CAS tecnica fisico pericolosità annuo Denominazione % PREBLEND 55 56,8% Irganox 1076, 42,1% Ossido di CIBA Additivo F2 - PE1/2 S NP 409 zinco. 1.1% Stearato di zinco AMMIDE ERUCICA **UNIQEMA** Additivo F2 - PE1/2 S NP 20 (Erucammide) **IRGANOX** B911/ANOX BB110 CIBA Additivo F2 - PE1/2 S NP 175 50% irgafos 168 50% irganox 1076 IRGANOX B215 -ANOX B02166% CIBA Additivo F2 - PE1/2 S NP 3 irgafos 168 34% irganox 1010 ANOX BL4 25% Irgafos 168, 25% irganox 1076, **Great Lakes** Additivo F2 - PE1/2 S NP 33 25% calcio stearato. 25% zinco stearato POLYAD PBAS2 25% irgafos 168, 2.2'-010213-78-25% irganox 1010 CIBA Additivo F2 - PE1/2 S (ottadecilimmino) 10-19 R41 26-37/39 Xi 27 37.5% Atmer 129, bisetanolo 12.5% Atmer As 990 VITON GB (Fluoro elastomero) 95-99% 1,1,2,3,3,3 DuPont Additivo F2 - PE1/2 S NP 43 esafluoro-1 propene



#### Addendum C.1 bis Consumo di materie prime (alla capacità produttiva) Eventuali sostanze pericolose contenute ~ Frasi S Classe di Produttore e scheda Stato Consumo in peso Frasi | Fasi di utilizzo Descrizione Tipo N° CAS fisico pericolosità tecnica annuo Denominazione % Sodio borato **GLICOLE** Chemical 1330-43-4 1-2 F2 - PE1/2 2 Syndial S.p.A. L pentaidrato R22 Xn 0 MONOETILENICO Ausiliario 532-32-1 2-3,5 Sodio benzoato SFERE IN 6.56 CERAMICA 80 % Chemical (ricambio totale F2 - PE1/2 S NP allumino silicato, 20 Ausiliario apparecchiatura % quarzo -SETACCI MOLEC. 8,6 SELEXRBO CD 40-Chemical S NP UOP M.S. S.r.l. F2 - PE1/2 (ricambio totale 95% Ossido Ausiliario apparecchiatura) d'allumino SETACCI MOLECOL 13X PG 70% Zeoliti, 25,84 Chemical S <30% Legante UOP M.S. S.r.l. F2 - PE1/2 NP (ricambio totale Ausiliario minerale, <2% apparecchiatura) quarzo **SETACCI** 1,9 Chemical F2 - PE1/2 MOLECOLARI 3A UOP M.S. S.r.l. S NP (ricambio totale Ausiliario Zeoliti, quarzo ca. 1% apparecchiatura) PRODECOR CC 100L (sodio nitrito) 1310-73-2 Sodio idrossido 2-5 26-28-Chemical <5%sodio idrossido, H.L.A. S.r.I. F2 - PE1/2 L 7632-00-0 Sodio nitrito 5-10 36/37/39-T, C 25 Ausiliario R25 -34 5-10% sodio nitrito. 7631-99-4 Sodio idrato <5 45 <5% sodio nitrato 52.416 Nm<sup>3</sup>/a **AZOTO** Rivoira Utilità F2 - PE1/2 G 7727-37-9 NP MONOSSIDO DI R12, R23, 61-45-F2 - PE1/2 G 00630-08-0 270 m<sup>3</sup>/a Rivoira Utilità F+, T **CARBONIO** R48/23 53



### Addendum C.1 bis Consumo di materie prime (alla capacità produttiva) Eventuali sostanze pericolose contenute Frasi R¹ Frasi S Classe di Produttore e scheda Stato Consumo in peso Descrizione Fasi di utilizzo Tipo N° CAS tecnica fisico pericolosità annuo Denominazione % R11, 9-16-23-R38, 64742-49-0 R48/20, 24-29-33-**ESANO** DHC Utilità F2 - PE1/2 G G Benzene < 0.1 31.329 36/37-61-110-54-3 R51/53, R62, 62 R65, R67 RO (7,5% O2, 92,5% Utilità F2 - PE1/2 G NP 225 m3/a Polimeri Europa 068476-26-11.554.972 F2 - PE1/2 **FUEL GAS** Utilità G R12 9-16 F+ kCal/a S.p.A. 6 FREON R134 A SAPIO S.r.I. Utilità F2 - PE1/2 L NP 1,13 F2 - PE1/2 G Vapore 4,5 ate Utilità NP 62,431 F2 - PE1/2 Vapore 18 ate Utilità G NP 22,190 UCAT A silice 50-95% tetra idrofurano R35, R37, DOW Italia S.r.I. F2 - PE1/2 S 10-15% Catalizzatore 10,64 R15 alchillemagnesiotitanio 5-50% UCATJ 5-18% mix magnesio-titaniocloro, 5-15% Silano DOW Italia S.r.I. F2 - PE1/2 Catalizzatore 9,9 S cloro di metil, 5-12% R36/37 tetraidrofurano, 60-80% olio minerale UCAT B 90-99% R49, R43, silice, 1-10% Ossidi DOW Italia S.r.I. Catalizzatore F2 - PE1/2 R36/38, 5,7 S di metallo contiene R52/53 ossido di cromo



#### Addendum C.1 bis Consumo di materie prime (alla capacità produttiva) Eventuali sostanze pericolose contenute ~ Frasi S Classe di Produttore e scheda Stato Consumo in peso Frasi | Fasi di utilizzo Descrizione Tipo N° CAS pericolosità tecnica fisico annuo Denominazione % R49, R43, UCAT G 300 silice DOW Italia S.r.I. Catalizzatore F2 - PE1/2 S 30 R36/R38 R 14/15. R17, R35, TEA-5 \* Hexane 5% R11, R38, 97-93-8 trimetilalluminio. 5 trimetilalluminio, 95 % Witco Catalizzatore F2 - PE1/2 L R51/53, 0,39 110-54-3 95 esano esano R65, R67, R48/20, R62 DEAC/K 13/87 13% Dietilalluminio R14/15, 16-23-Crompton GMBH F2 - PE1/2 96-10-6 Dietil alluminio, 87% Catalizzatore L 13 F, C 12 30-36-43 cloruro R17, R35 olio Kaydol 6-16-R 14/15, 24/25-TRIETILALLUMINIO F2 - PE1/2 97-93-8 C, F Akzo Nobel Catalizzatore L 31 R17, R35 36/37/39-43-45 R14, R17, TMA in esano 50% R34, 16-23-97-93-8 trimetilalluminio. 50 trimetilalluminio, 50% Crompton GMBH Catalizzatore F2 - PE1/2 L R48/20, 29-30-F, C 3,19 110-54-3 esano 50 33-36-43 R51/53, esano R62, R65 TnHAL in olio 6-16minerale 50%Tri-n-Tri-n-R 14/15-17-24/25-Catalizzatore F2 - PE1/2 L 116-73-0 C, F 4,7 esilalluminio, 50% esilalluminio 35 36/37/39-Olio Kaydol 43-45 CATALIZZ. UCC 17,7 1101 15-20% ossido 1317-38-0 ossido di rame R49. R43. 15-20 36/37-(ricambio totale F2 - PE1/2 S Т di rame, 1-5% ossidi Union Carbide Catalizzatore 1333-82-0 ossidi di cromo 5 R36, R38, 45-26 apparecchiatura di cromo, 25-85% silice 25-85 R40 silice



#### Addendum C.1 bis Consumo di materie prime (alla capacità produttiva) Eventuali sostanze pericolose contenute Έ. Frasi S Produttore e scheda Classe di Stato Consumo in peso Frasi Fasi di utilizzo Descrizione Tipo N° CAS fisico pericolosità tecnica annuo Denominazione % Polimeri Europa R12, R45, MISCELA C4 Materia prima F3-P30B 306.448 L S.p.A. R46 R11, **ACETONITRILE** Syndial S.p.A. Materia prima F3-P30B 75-05-8 16 F, T 74,2 L R23/24/25 SODIO R22, R31, ESSECO S.p.A. Additivo F3-P30B S 7681-57-4 39-46 Χ 84.315 **METABISOLFITO** R41 R25, R50, F3-P30B S 7632-00-0 SODIO NITRITO BRENNTAG S.p.A. Additivo 45-61 O, T, N 3,65 R8 4 PARA R21/22, TERZIALBUTIL F3-P30B S R34, R37, Additivo 9,42 R43 **PIROCATECOLO** Nafta aromatica pesante 265-198-5 . Naftaline 60-100 R10, R20, 23-202-049-5 N,N'-di-sec-butil-5-10 R36/37/38, 24/25-NALCO EC3336A F3-P30B 202-992-2 Ondeo Nalco Additivo 1.4-<5 R43, F. Xn. N 29.2 26-28-202-436-9 fenilendiammina 1-5 R51/53 37-57 265-169-7 1,2,4-R65, 1-5 trimetilbenzene olio 23-Dietilen glicole 203-961-6 1-5 NALCO EC3347A Ondeo Nalco Additivo F3-P30B L monobutil etere R10, R20 24/25-Xn 7,61 202-849-4 80-100 Etilbenzene 37/39



#### Addendum C.1 bis Consumo di materie prime (alla capacità produttiva) Eventuali sostanze pericolose contenute ~ Frasi S Produttore e scheda Classe di Stato Consumo in peso Frasi Fasi di utilizzo Descrizione Tipo N° CAS fisico pericolosità tecnica annuo Denominazione % Eni S.p.A. divisione AZOTO Utilità F3-P30B G NP 912,5 T/a R&M Eni S.p.A. divisione **IDROGENO** Utilità F3-P30B G R12 1.354,88 T/a R&M VAPORE 4,5 ate Utilità F3-P30B G NP 378.563.7 VAPORE 18 ate Utilità F3-P30B G NP 36.332.5 1-2-26-ACIDO SOLFORICO Additivo F4-BIOLOGICO 7664-93-9 R35 С Nuova solmine L 1.000 30-45 R11, 7-16-R23/24/25, METANOLO al 5 % Merck Additivo F4-BIOLOGICO L 67-56-1 metanolo 5 36/37-F, T 200 R39/23/24/ 25 UREA **Brenntag** Additivo F4-BIOLOGICO S 57-13-6 10 np IPOCLORITO DI С Syndial Additivo F4-BIOLOGICO 7681-52-9 R31-R34 28-4550 175 SODIO al 15% CALCE IDRATA F4-BIOLOGICO Additivo S 1305-62-0 26-39 $X_{i}$ Minermix R41 28 AKIFLOC 4000 7 26 F4-BIOLOGICO (CLORURO D'Agostino Additivo L 7705-08-0 R34 36/37/39 С 200 FERRICO 40%/P) 45 Idrocarburi alifatici 10-30 24/25-NALCO 71605 Additivo F4-BIOLOGICO L 265-149-8 NΡ Ondeo 10 Alcool grasso 1-5 37/39 etossilato



#### Addendum C.1 bis Consumo di materie prime (alla capacità produttiva) Eventuali sostanze pericolose contenute Frasi R¹ Frasi S Classe di Produttore e scheda Stato Consumo in peso Fasi di utilizzo Descrizione Tipo N° CAS fisico pericolosità tecnica annuo Denominazione % 53-45-200-289-5 Glicerolo 1-5 24/25-NALCO 7751 Additivo F4-BIOLOGICO L 200-580-7 Acido acetico Ondeo 1-5 15 26-28-201-173-7 acrilammide < 0.1 37/39 64742-47-Distillati di petrolio >20 NOVUS CE 2654 E Additivo F4-BIOLOGICO L R66 28 8 84133-50-Alcoli secondari <5 etossilati 1-2-26-ACIDO SOLFORICO Nuova solmine Additivo F4-BIOLOGICO L 7664-93-9 R35 С 1.000 30-45 R11, 7-16-R23/24/25, METANOLO al 5 % Additivo F4-BIOLOGICO L 67-56-1 5 F, T Merck metanolo 36/37-200 R39/23/24/ 45 25 UREA Brenntag Additivo F4-BIOLOGICO S 57-13-6 np 10 AZOTO Rivoira Utilità F4-BIOLOGICO G NP 3.500.000 F4-BIOLOGICO VAPORE 4,5 ate Utilità G NP 100 F4-BIOLOGICO VAPORE 18 ate G Utilità NP 22.000 ARIA COMPRESSA 20.000.000 F4-BIOLOGICO G NP Utilità DISTRIBUITA Nmc



Addendum C.1 bis Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)												
					Eventuali so	ostanze pericolose	contenute					
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	N° CAS	Denominazione	% in peso	Frasi R <sup>1</sup>	Frasi S	Classe di pericolosità	Consumo annuo	
Metano	SNAM	Utilità	F4-BIOLOGICO	G	74-84-0 74-98-6 106-97-8 75-28-5 00124-38-9 07727-37-9	Etano Propano Butano Isobutano Anidride carbonica azoto	>0.1	R12	2-9-16- 33	F+	1.100.000 Smc	
			F2 – PE1/2	L	-	-	-	-	-	-	40.800 m <sup>3</sup>	
ACQUA DEMI	EniPower	Utilità	Utilità	F1-P1CR	L	-	-	-	-	-	-	6.543 m <sup>3</sup>
ACQUA DEIVII	EniPower			Otilita	Otilita	F3 -P30B	L	-	-	-	-	-
			F4-BIOLOGICO	L	-	-	-	-	-	-	200.000 m <sup>3</sup>	
Azoto criogenico		<b>Utilità</b>	AT1	L							12.517 tons	
Azoto da rete		<u>Utilità</u>	AT1	G							3.362.200 Nm <sup>3</sup>	
Antipolimerizzante		Additivo	AT1	L							1.846.000 kg	
Aria strumenti		Utilità	AT1	G							24.000 Nm <sup>3</sup>	
Vapore 18 ate		Utilità	AT4	G	ı	ı	ı	ı	•	ı	25.755 (Ipotizzando RV101D consumo a max portata 6500 kg/h)	

Addendum C.4 bis Consum	no di energia (alla ca <sub>l</sub>	pacità produttiva)			
Fase o gruppi di fasi	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Prodotto principale	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
F1-PRODUZIONE ETILENE (STEAM-CRACKING) – P1CR	806.034	421.000	Etilene	1,722	0,900
F2-PRODUZIONE POLIETILENE - PE1/2	<mark>65.400</mark>	191.220	Polietilene	0,149	0,398
F3-PRODUZIONE BUTADIENE – P30B	317.656	9.550,9	Butadiene	2,160	0,065
F4-TRATTAMENTO ACQUE REFLUE DI STABILIMENTO - BIOLOGICO	17.170,33	10.000	Acque Trattate	0,005	0,003
AT1- CARICO/SCARICO PRODOTTI VIA MARE (PONTILE)	225	<u>507</u>	Idrocarburi	ŀ	ı
AT4 – RETE TORCE D'EMERGENZA	21.170 (RV101 C/D- RV401) n/d (RV101A)	ı	1	ı	ı
TOTALE	1.227.655,3	632.278	_	(1)	(1)

### NOTA

(1) Non si riporta il totale in quanto i singoli valori indicano i valori specifici connessi a singoli prodotti



## Addendum C.5 bis Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)

Combustibile	% S	Consumo annuo (t)	PCI (kJ/kg)	Energia (kcal)
Metano F1-P1CR (SNAM)	0	0	10000	0
Metano F4-Biologico	0	784.817 ton/a 1.100.000 Smc	10000	7.848.168.267
Fuel Gas F1-P1CR (Autoprodotto)	0	227.682 ton/a	14.300	3.255.852.600.000
Fuel Gas F2-PE1/2	0	72,8 ton/a	14.300	248.648.100
Fuel gas AT4	0	80,171 ton/a	14.300	274.008.780



Addendum C capacità pro		emissione in atmosfera di tip	oo convogliato (alla
N° totale camir			
n° camino E10	1	Posizione amministrativa	E
Caratteristich	e del camino		
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
36	1,13	P1CR -Forno 1001 A/B	Utilizzo di bruciatori a bassa emissione di NOx
Monitoraggio ir	n continuo delle e	emissioni: ⊠ și Per NO <sub>x</sub> e CO	
		<sub>.</sub> no	
n° camino E10	2	Posizione amministrativa	E
Caratteristich	e del camino		
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
36	1,13	P1CR -Forno 1001 C/D	Utilizzo di bruciatori a bassa emissione di NOx
Monitoraggio ir	n continuo delle e	emissioni: ⊠ și Per NO <sub>x</sub> e CO	
		, no	
n° camino E10	3	Posizione amministrativa	Ε
<u>Caratteristich</u>	<u>e del camino</u>		
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
36	1,13	P1CR -Forno 1001 E/F	Utilizzo di bruciatori a bassa emissione di NOx
Monitoraggio ir	n continuo delle e	emissioni: ⊠ și Per NO <sub>x</sub> e CO	
		, no	
n° camino E10	4	Posizione amministrativa	Ε
<u>Caratteristich</u>	<u>e del camino</u>		
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
36	1,13	P1CR -Forno 1001 G/H	Utilizzo di bruciatori a bassa emissione di NOx
Monitoraggio ir	n continuo delle e	emissioni: ⊠ și Per NO <sub>x</sub> e CO . no	
n° camino E10	5	Posizione amministrativa	ı E
Caratteristich	e del camino		
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
36	1,13	P1CR -Forno 1001 I/L	Utilizzo di bruciatori a bassa emissione di NOx



Addendum C		i emiss	ione in atmosfera di tip	o convogliato (alla			
Monitoraggio ir	n continuo delle e	emission	ıi: ⊠ şi Per NO <sub>x</sub> e CO <sub>.</sub> no				
n° camino E106	6		Posizione amministrativa	E			
Caratteristich	e del camino						
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi	e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento			
36	0,64		P1CR -Forno 1011	Utilizzo di bruciatori a bassa emissione di NOx			
Monitoraggio ir	n continuo delle e	emission	ıi: ⊠ și Per NO <sub>x</sub> e CO <sub>.</sub> no				
n° camino E10	7		Posizione amministrativa	E			
Caratteristich	e del camino						
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza Sistemi di trattamer				
25	0,52		P1CR -Decoking forni	Sistema a cicloni per abbattimento polveri			
Monitoraggio ir	n continuo delle e	emission	i: , și ⊠no				
n° camino E108 Posizione amministrativa E							
Caratteristich	e del camino						
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi	e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento			
43,5	2,43		P1CR -Forno 1012	Utilizzo di bruciatori a bassa emissione di NOx			
Monitoraggio ir	n continuo delle e	emission	ıi: ⊠ și Per NO <sub>x</sub> e CO , no				
n° camino E80			Posizione amministrativa	E			
Caratteristich	e del camino						
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi	e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento			
25	0,023		R - Impianto di condensazione ica per l'abbattimento degli sfiati	Recupero idrocarburi per condensazione sfiati con filtro a carboni prima dello scarico in atmosfera			
Monitoraggio ir	n continuo delle e	emission	ıi: <sub></sub> și ⊠ no				
n° camino E51 Posizione amministrativa E							
Caratteristich	e del camino						
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi	e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento			

Addendum ( capacità pro		i emiss	ione in atmosfera di tip	o convogliato (alla		
20	0,16		Abbattimento effluenti gassose ilenti da impianto di trattamento sode spente	Forno combustore		
Monitoraggio ir	n continuo delle e	emission	ıi: <sub></sub> şi ⊠ no			
n° camino E77			Posizione amministrativa:	da autorizzare		
Caratteristich	e del camino					
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi	e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento		
<mark>42,8</mark>	<mark>16,96</mark>	continui polietiler	ne, Esubero di Fuel Gas da Rete; sistema di recupero (gasometri-	Ossidazione termica		
Monitoraggio ir	n continuo delle e	emission	ii: 💢 <b>și</b> no			
n° camino E78			Posizione amministrativa	E		
Caratteristich	e del camino					
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi	e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento		
38	0,36	Impianto PE 1/2:Letto reattori Filtro a manica				
Monitoraggio ir	n continuo delle e	emission	ıi: ġi ⊠no			
n° camino E79		Ī	Posizione amministrativa	E		
Caratteristich	e del camino					
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi	e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento		
38	0,36	lm	pianto PE 1/2:Letto reattori	Filtro a manica		
Monitoraggio ir	n continuo delle e	emission	ıi: . şi ⊠ no			
n° camino MS	8051		Posizione amministrativa	_(1)		
Caratteristich	e del camino					
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi	e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento		
37	0,13	Impian	to PE 1/2:Contingency Bin linea	Filtro a manica		
Monitoraggio ir	n continuo delle e	emission	ni: ¸şi ⊠no			
n° camino MS	8099		Posizione amministrativa	_(1)		
			I			



Addendum ( capacità pro		emissione in atmosfera di tipo	o convogliato (alla			
Caratteristich	e del camino					
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento			
20	0,20	Impianto PE 1/2: Depolverizzazione Riciclo Linea 1	Filtro a manica			
Monitoraggio i	n continuo delle e	emissioni: . și ⊠ no				
n° camino MS	8124	Posizione amministrativa -	(1)			
Caratteristich	e del camino					
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento			
29	0,20	Impianto PE 1/2: Depolverizzazione Carico sfuso Linea 1 Filtro a manica				
Monitoraggio i	n continuo delle e	emissioni: , și				
n° camino MS	8164	Posizione amministrativa -	(1)			
<u>Caratteristich</u>	e del camino					
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento			
23	0,20	Impianto PE 1/2: Depolverizzazione Insacco Linea 1	Filtro a manica			
Monitoraggio i	n continuo delle e	emissioni: . şi ⊠no				
n° camino MS	8351	Posizione amministrativa -	Posizione amministrativa - <sup>(1)</sup>			
Caratteristich	e del camino					
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento			
37	0,13	Impianto PE 1/2:Contingency Bin	Filtro a manica			
Monitoraggio i	n continuo delle e	emissioni: . și ⊠no				
		Posizione amministrativa -	(1)			
n° camino MS	8399					
n° camino MS Caratteristich Altezza dal suolo		Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento			



n° camino MS	8424		Posizione amministrativa	a - <sup>(1)</sup>
Caratteristich	e del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi	e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
29	0,20	Impia	nto PE 1/2:Depolverizzazione Carico sfuso Linea 2	Filtro a manica
Monitoraggio i	n continuo delle e	emission	i: ˌ şi ⊠no	
n° camino MS	8464		Posizione amministrativa	a - <sup>(1)</sup>
Caratteristich	e del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi	e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
23	0.20	Depol	Impianto PE 1/2: verizzazione Insacco Linea 2	Filtro a manica
Monitoraggio i	n continuo delle e	emission	i: ੵşi ⊠no	
n° camino E42	(RV101A)		Posizione amministrativa	a: <mark>da autorizzare</mark> (2)
Caratteristich	e del camino			
		Fasi e dispositivi tecnici di provenienza		
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi		Sistemi di trattamento
		toro		Sistemi di trattamento  Torcia
suolo 60 m	uscita	toro	provenienza sia dedicata al serbatoio di ggio criogenico del propilene	
suolo 60 m Monitoraggio i	uscita 0,28 m² n continuo delle e	toro	provenienza  cia dedicata al serbatoio di ggio criogenico del propilene  ii: Şi	Torcia
suolo 60 m	uscita  0,28 m²  n continuo delle e	toro	provenienza  ia dedicata al serbatoio di ggio criogenico del propilene  ii: și  ☑ no	Torcia
suolo 60 m  Monitoraggio i n° camino E52	uscita  0,28 m²  n continuo delle e	torc stocca emission	provenienza  ia dedicata al serbatoio di ggio criogenico del propilene  ii: și  ☑ no	Torcia
suolo 60 m  Monitoraggio i n° camino E52 Caratteristich Altezza dal	uscita  0,28 m²  n continuo delle e  (RV101B)  e del camino  Area sez. di	tord stocca emission	provenienza sia dedicata al serbatoio di ggio criogenico del propilene ii: și ⊠ no Posizione amministrativa e dispositivi tecnici di	Torcia  a: da autorizzare (2)
suolo 60 m  Monitoraggio i n° camino E52  Caratteristich Altezza dal suolo 60 m	n continuo delle e  (RV101B)  e del camino  Area sez. di uscita	torc stocca emission	provenienza  sia dedicata al serbatoio di ggio criogenico del propilene  ii: și  iii no  Posizione amministrativa  e dispositivi tecnici di provenienza  e fasi e attività tecnicamente connesse	Torcia  a: da autorizzare (2)  Sistemi di trattamento
suolo 60 m  Monitoraggio i n° camino E52  Caratteristich Altezza dal suolo 60 m	uscita  0,28 m²  n continuo delle e  (RV101B)  e del camino  Area sez. di uscita  0,44 m²  n continuo delle e	torc stocca emission	provenienza  bia dedicata al serbatoio di ggio criogenico del propilene  ii: și	Torcia  a: da autorizzare (2)  Sistemi di trattamento  Torcia
suolo  60 m  Monitoraggio i  n° camino E52  Caratteristich  Altezza dal suolo  60 m  Monitoraggio i  n° camino E53	uscita  0,28 m²  n continuo delle e  (RV101B)  e del camino  Area sez. di uscita  0,44 m²  n continuo delle e  (RV101C)	torc stocca emission	provenienza  bia dedicata al serbatoio di ggio criogenico del propilene  ii: și	Torcia  a: da autorizzare (2)  Sistemi di trattamento  Torcia
suolo 60 m  Monitoraggio i n° camino E52 Caratteristich Altezza dal suolo 60 m  Monitoraggio i	uscita  0,28 m²  n continuo delle e  (RV101B)  e del camino  Area sez. di uscita  0,44 m²  n continuo delle e  (RV101C)	tord stoccal emission  Fasi demission  Varie	provenienza  bia dedicata al serbatoio di ggio criogenico del propilene  ii: și	Torcia  a: da autorizzare (2)  Sistemi di trattamento  Torcia

Addendum C capacità pro		i emiss	ione in atmosfera di t	ipo convogliato (alla				
n° camino E43	(RV101D)		Posizione amministrativ	/a: <mark>da autorizzare</mark> <sup>(2)</sup>				
Caratteristich	e del camino							
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi	e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento				
60 m	0,13 m <sup>2</sup>		cia dedicata ai serbatoi di caggio criogenici dell'etilene	Torcia con terminale smokeless ad elevata efficienza				
Monitoraggio ir	n continuo delle e	emission	ni: și ⊠ no					
n° camino E55	(RV401)		Posizione amministrativ	va: <mark>da autorizzare</mark> <sup>(2)</sup>				
Caratteristiche del camino								
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi	e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento				
80 m	1,13 m <sup>2</sup>		Torcia dedicata agli scarichi di emergenza dell'impianto di produzione polietilene PE1/2  Torcia con terminale smokeles elevata efficienza					
Monitoraggio in continuo delle emissioni: şi  ☑ no								
n° camino <mark>E81</mark>			Posizione amministrativ	/a: <mark>da autorizzare</mark>				
Caratteristich	<u>e del camino</u>							
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi	e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento				
<mark>10</mark>	0,021 m <sup>2</sup>	<u>AT1 – N</u>	luovo impianto di condensazior criogenica C4	Recupero idrocarburi per condensazione sfiati con filtro a carboni prima dello scarico in atmosfera				
Monitoraggio ir	n continuo delle e	emissior	ni: și ⊠ no					
n° camino E 8			Posizione amministrativa	: <mark>da autorizzare</mark>				
Caratteristic	he del camino							
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e	dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento				
18	0,13		a dedicata ai serbatoi di gio criogenici dell'etilene <sup>(3)</sup>	Torcia con terminale smokeless ad elevata efficienza				
Monitoraggio in continuo delle emissioni: şi ⊠ no								

# Addendum C.6 bis Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)

### Note:

- (1) Per quanto riguarda il PE1/2 i punti di emissioni E77, E78, E79 sono autorizzati secondo l'art. 7 del DPR 203/88. I punti di emissione MS8051, MS8099, MS8124, MS8164, MS8351, MS8399, MS8424, MS8464, anche se dichiarati nella documentazione prodotta ai fini del rilascio dell'autorizzazione per le emissioni rivenienti dall'impianto PE1/2, non sono citate nel documento autorizzativi trattandosi di scarichi discontinui poco significativi e connesi con operazioni saltuarie
- (2) Impianto di emergenza e sicurezza.
- (3) Tale Torcia Temporanea funzionerà al posto della Torcia RV101D durante l'intera durata dell'intervento di adeguamento della Torcia RV101D (montaggi e prove di avviamento/messa in esercizio) che si stima essere pari a circa 6 mesi a partire dalla consegna dei materiali. Per maggiori dettagli si rimanda all'Allegato C6 bis "Nuova Relazione Tecnica dei processi produttivi".
- Il funzionamento della Torcia Temporanea garantirà lo stesso livello di sicurezza all'impianto P39 (stoccaggio criogenico etilene).

Tale torcia sarà installata senza la necessità di opere civili, posta su zavorre mobili in calcestruzzo ed ancorata con stralli vincolati a zavorre mobili sempre in calcestruzzo.

La torcia temporanea verrà posizionata in un'area tale da garantire livelli di irraggiamento in caso di massimo funzionamento che non compromettano la sicurezza degli impianti e dei luoghi di lavoro durante tutta l'attività. Per l'esatta ubicazione si rimanda all'Allegato C9 bis "Planimetria modificata dello stabilimento con individuazione dei punti di emissione e trattamento degli scarichi in atmosfera".



Camino	Portata Nm³/h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm³	% O <sub>2</sub>	
		SO <sub>2</sub>	1,00	8.790,84	22,4		
E101	44 000	NO <sub>X</sub>	5,73	50.233,34	128	3%	
EIUI	44.800	СО	0,72	6.279,17	16	376	
		Polveri	0,14	1.255,83	3,2		
		SO <sub>2</sub>	1,00	8.790,84	22,4		
E102 44.800		NO <sub>X</sub>	5,73	50.233,34	128	3%	
E102	44.800	СО	0,72	6.279,17	16	370	
		Polveri	0,14	1.255,83	3,2		
		SO <sub>2</sub>	1,00	8.790,84	22,4		
E103	44.000	NO <sub>x</sub>	5,73	50.233,34	128	3%	
E103	44.800	СО	0,72	6.279,17	16	3 /6	
		Polveri	0,14	1.255,83	3,2		
		SO <sub>2</sub>	1,00	8.790,84	22,4		
E104		NO <sub>X</sub>	5,73	50.233,34	128	3%	
	44.800	СО	0,72	6.279,17	16	3%	
		Polveri	0,14	1.255,83	3,2		
5405		SO <sub>2</sub>	1,00	7.586,61	22,4		
		NO <sub>X</sub>	5,73	43.352,06	128	3%	
E105	44.800	СО	0,72	5.419,01	16	3 /6	
		Polveri	0,14	1.083,80	3,2		
		SO <sub>2</sub>	0,30	2.629,40	22,4		
E400	40.400	NO <sub>X</sub>	1,72	15.025,15	128	30/	
E106	13.400	СО	0,21	1.878,14	16	3%	
		Polveri	0,04	375,63	3,2		
		SO <sub>2</sub>	0,39	467,38	28		
E407	13.910	NO <sub>X</sub>	1,78	2.136,58	128	_	
E107	13.910	СО	14,58	17.493,22	1.048	-	
		Polveri	0,06	66,77	4		
		SO <sub>2</sub>	1,29	10.848,04	22,4		
E100	57.489	NO <sub>X</sub>	7,36	61.988,78	128	3%	
E108	37.409	СО	0,92	7.748,60	16	3 /6	
		Polveri	0,18	1.549,72	3,2		
E80	1.600	Idrocarburi totali (espressi come N.Pentano)	0,01	5,53	150	-	
		Benzene + Butadiene	0,24	207,36	4		



Camino	Portata Nm³/h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm³	% O <sub>2</sub>
		CO	0,49	4.274,88	80	
		SO2	1,46	12.824,64	240	
E51	6.100	H₂S	0,02	213,74	4	-
		benzene	0,02	213,74	4	
		n-esano	0,73	6.412,32	120	
<b>E77</b>	444.045 Max 30.919 normali	NO.	106,57 (max) 7,42 (normali	133728,30 (ipotizzate 720 h a carico massimo per MTZ unità rete fuel gas + 7680 h di funzionamento.a carico normale + 360 h di fermo per MTZ TOX)	240	<mark>11</mark> %
		<b>CO</b>	35,52 (max) 2,47 (normali	44.567,10 (ipotizzate 720 h a carico massimo per MTZ unità rete fuel gas + 7680 h di funzionamento.a carico normale + 360 h di fermo per MTZ TOX)	80	
		Idrocarburi (come n- pentano)	8,88 (max) 0,62 (normali	11.143,41 (ipotizzate 720 h a carico massimo per MTZ unità rete fuel gas + 7680 h di funzionamento.a carico normale + 360 h di fermo per MTZ TOX)	20	
		Polveri	8,88 (max)	11.143,41 (ipotizzate 720 h a carico massimo per MTZ unità rete fuel gas + 7680 h di funzionamento.a	20	



Camino	Portata Nm³/h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm³	% O <sub>2</sub>
		Benzene + 1.3-butadiene butadine	1,78 (max) 0,12 (normali	2228,68 (ipotizzate 720 h a carico massimo per MTZ unità rete fuel gas + 7680 h di funzionamento.a carico normale + 360 h di fermo per MTZ TOX)	4	
E78	6.100	Polveri	0,53	38,02	24	-
E79	6.100	Polveri	0,15	10,54	24	-
E81	<mark>2.500</mark>	Benzene + 1.3-butadiene butadine	0,01	36,4 (3640 h/a di funzionamento)	4	N.A
[Recupero C4]		Idrocarburi totali	0,38	1.383,2 (3640 h/a di funzionamento)	150	N.A
MS 8051	12.000	Polveri	0,48	115,20	40	-
MS 8099	13.000	Polveri	0,52	3.744,00	40	-
MS 8124	18.000	Polveri	0,72	1.382,40	40	-
MS 8164	18.000	Polveri	0,72	1.382,40	40	-
MS 8351	12.000	Polveri	0,48	115,20	40	-
MS 8399	13.000	Polveri	0,52	3.744,00	40	-
MS 8424	18.000	Polveri	0,72	1.382,40	40	-
MS 8464	18.000	Polveri	0,72	1.382,40	40	-
E42	NA	NA	NA	NA	NA NA	
E52	NA	NA NA	NA	NA	NA	
E53	NA NA	NA	NA	NA NA	NA	
E43	NA	NA	NA	NA	NA	
E55	NA NA	NA NA	NA	NA NA	NA NA	



# Addendum C.8 bis Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato alla capacità produttiva<sup>(3)</sup> (Valori calcolati)

	Emissioni		Inquinanti presenti	
Fase	fuggitive o diffuse	Descrizione	Tipologia <sup>(2)</sup>	Quantità (t/a)
	□. DIF	EMISSIONI FUGGITIVE	Totale famiglia POCP	204,7
P1CR	⊠ FUG	DA LINEE CORRENTI (P1CR)	Totale famiglia VOC	35,9
		(i TOIX)	Totale impianto CRACKING	240,6
- DIE EM		ENGOLONI ELICOLEU/E	Totale famiglia VOC	0,009 <sup>(4)</sup>
PE1/2	☐ DIF ☑ FUG	EMISSIONI FUGGITIVE DA LINEE CORRENTI (PE1/2)	Totale famiglia POPC	4,16
		(* = :/=)	Totale impianto PE1/2	4,169
			Totale famiglia POCP	2
P30B I	□ DIF ⊠ FUG	EMISSIONI FUGGITIVE DA LINEE CORRENTI	Totale famiglia POCP  Totale famiglia VOC	3
		(PE30B)	Totale famiglia VOC (NON 203)	0,12
			Totale impianto P30B	
	<b>-</b> 515	EMISSIONI FUGGITIVE		
LOGI <sup>(1)</sup>	□. DIF	DA LINEE CORRENTI (STOCCAGGIO,	Totale famiglia POCP	19,7
	⊠ FUG	PONTILE, PENSILINE,	Totale famiglia VOC	3,583 <sup>(5)</sup>
		BIOLOGICO)	Totale reparto LOGI	
DIFL	☑ DIF □ FUG		totale emissioni diffuse da Serbatoi prodotti petroliferi liquidi e vasche API	40
		EMISSIONI FUGGITIVE		
DIFL	⊠ <b>DIF</b>	DA LINEE CORRENTI	Totale famiglia POCP	0,995
D., L	□ FUG	(DISTRIBUZIONE FLUIDI)	Totale famiglia: VOC	0,005
		. ==,	Totale reparto DIFL	

### Note

<sup>(1)</sup> Le emissioni diffuse sono associate allo stoccaggio e movimentazione dei prodotti fluidi. Tali emissioni non sono convogliate e derivano da vasche, da serbatoi a tetto galleggiante, da organi di respiro dei serbatoi a tetto fisso, ecc. Tali emissioni sono calcolate annualmente secondo i metodi di calcolo EPA, tramite il software Tank. Il valore riportato comprende anche le emissioni dalle vasche API (Impianto Biologico)

<sup>(2)</sup> VOC: Composti Organici Volatili, POCP: Photochemical Ozone Creation Potentials, VOC non 203: non disciplinati dal DPR 203/88.

<sup>(3):</sup> il valore è stato calcolato come valore massimo considerando gli anni dal 2002 al 2005.

<sup>(4)</sup> Contributo apportato dalle modifiche all'ossidatore termicodi cui all'Allegato C.6 bis "Nuova relazione tecnica dei processi produttivi".

<sup>(5)</sup> Include il contributo del nuovo impianto di captazione vapori C4 pari a 0,383 t/a.



## Addendum C.9 bis Scarichi idrici (alla capacità produttiva)

N° totale punti di scarico finale 4

n° scarico finale 1 Portata media annua 110.376.000<sup>(1)</sup> m³

Caratteristiche dello scarico Policentrica Ovest

Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m²	Impianti di trattamento	Temperatura <sup>(1)</sup> pH <sup>(1)</sup>
FB/02	F 2 (PE1-2/1) Acque di raffreddamento Acque meteoriche	23,8%	C S	- 34.400	Vasche di separazione	35 °C 6,5÷9,5



nº scarico finale 2  Recettore: Mare	Portata media annua 297.402.000 <sup>(2)</sup> m <sup>3</sup>
--------------------------------------	---

### Caratteristiche dello scarico Policentrica Est

Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di sc	arico	Superficie relativa, m²	Impianti di trattamento	Temperatura <sup>(1)</sup> pH <sup>(1)</sup>
FB/10	AT 6 - S13/1 Acque di raffreddamento Stoccaggio/evaporazione etilene e recupero gas combustibile	2,9%	C S		-	Vasche di separazione	35 °C 6,5÷9,5
FB 8 FB10	AT 6 - (GPL/1÷2) Acque di Raffreddamento Acque meteoriche Stoccaggio GPL - LOGI	1,5 %	C S		- 143.000	Vasche di separazione	35 °C 6,5÷9,5
FB/04	F 3 (P30/B-1) Acque di raffreddamento Acque meteoriche	14,7%	C S		- 13.500	Vasche di separazione	35 °C 6,5÷9,5
FB/05 FB/06	F 1 (P1CR/1÷2) Acque di raffreddamento Acque meteoriche	44,2%	C S		- 38.000	Vasche di separazione	35 °C 6,5÷9,5
FB/14	F 4 (BIOLOG/1 o BIOLOG/A502) Acque trattate in uscita impianto Biologico	1,2%	С		-	Vasche di separazione	35 °C 6,5÷9,5
Rete di fogna oleosa e di processo di pertinenza Polimeri	FO/5	F 2 (PE/FO/2) Acque reflue industriali rete torcia RV 401	10 m³/h	С	-	Disoleazione Impianto biologico	35 °C 6,5÷9,5



n° scarico finale 2 Recettore: Mare Portata media annua 297.402.000 (2) m³

Caratteristiche dello scarico Policentrica Est

Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di sc	arico	Superficie relativa, m <sup>2</sup>	Impianti di trattamento	Temperatura <sup>(1)</sup> pH <sup>(1)</sup>
Europa che confluisce a Impianto Biologico FASE 4 e quindi a	FO/3 FO/4	AT 4 (DIFL/FO/2÷3)  Acque reflue industriali rete torcia  RV 101 C e B	30 m <sup>3</sup> /h	С	-	Disoleazione Impianto biologico	35 °C 6,5÷9,5
FB14	FO/22	AT 6 (S13/FO/1) Acque reflue industriali Stoccaggio/evapora zione etilene e recupero gas combustibile	20 m <sup>3</sup> /h	С	-	Disoleazione Impianto biologico	35 °C 6,5÷9,5
	FO/23 FO/24	AT 6 (P41/FO/1) Acque reflue industriali meteoriche Stoccaggio prodotti chimici	DISCONTINUO	С	- 5000	Disoleazione Impianto biologico	35 °C 6,5÷9,5
	FO/9	AT 1 (LOMO/FO/1) Acque reflue industriali meteoriche Spedizioni/ricevime nti di prodotti via mare	DISCONTINUO 10 m³/h max	С	- 200	Disoleazione Impianto biologico	35 °C 6,5÷9,5



n° scarico finale 2 Recettore: Mare Portata media annua 297.402.000 (2) m³

Caratteristiche dello scarico Policentrica Est

Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di sc	arico	Superficie relativa, m <sup>2</sup>	Impianti di trattamento	Temperatura <sup>(1)</sup> pH <sup>(1)</sup>
	FO/19 FO/20 FO/21	F 4 (BIOL/FO/1÷3) Acque reflue industriali Area di pertinenza impianto trattamento acque reflue	DISCONTINUO	С	-	Disoleazione Impianto biologico	35 °C 6,5÷9,5
	FO/25	F 4 (SPENT) Acque reflue industriali SPENT caustic Impianto trattamento sode spente	3 m <sup>3</sup> /h	С	-	Disoleazione Impianto biologico	35 °C 6,5÷9,5
	FO/1	AT 8 (LABO/FO/1) Acque reflue industriali laboratorio di analisi	DISCONTINUO 3 m³/h max	С	-	Disoleazione Impianto biologico	35 °C 6,5÷9,5
	FO/11 FO/12 FO/13 FO/14 FO/15 FO/16 FO/17	AT 6 (P3/FO/9÷16) Acque reflue industriali Acque meteoriche Stoccaggio prodotti petroliferi	DISCONTINUO	C S	- 41.150	Disoleazione Impianto biologico	35 °C 6,5÷9,5



	n° scarico	finale 2	Recettore: Mare	Portata media annua 297.402.000 <sup>(2)</sup> m <sup>3</sup>
--	------------	----------	-----------------	---

### Caratteristiche dello scarico Policentrica Est

Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di sc	arico	Superficie relativa, m²	Impianti di trattamento	Temperatura <sup>(1)</sup> pH <sup>(1)</sup>
	FO/07	F 2 (P30B/FO/1) Acque reflue industriali Acque meteoriche	20 m <sup>3</sup> /h -	C S	10.000	Disoleazione Impianto biologico	35 °C 6,5÷9,5
	FO/08	F 1 (P1CR/FO/1) Acque reflue industriali Acque meteoriche	20÷40 m³/h -	C S	- 22.000	Disoleazione Impianto biologico	35 °C 6,5÷9,5
	FO/06	F 2 (PE/FO/1) Acque reflue industriali di processo Acque meteoriche	DISCONTINUO 3÷30 m³/h	C S	7.000	Impianto biologico	35 °C 6,5÷9,5



n° scarico fi	nale 3	Recettore: Mare Portata media annua 534.885.600 <sup>(3)</sup> m <sup>3</sup>					
Caratteristic	che dello scarico Policentrica Sud						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scaric	o	Superficie relativa, m <sup>2</sup>	Impianti di trattamento	Temperatura <sup>(1)</sup> pH <sup>(1)</sup>
FB/03	F 2 (PE1-2/2) Acque di raffreddamento Acque meteoriche	21,3%	C S		- 34.000	Vasche di separazione	35 °C 6,5÷9,5
n° scarico finale 10		Recettore: Mare		Portata media annua 1.997.280 m <sup>3</sup>			
Caratteristiche dello scarico Policentrica Nord-Est							
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scari	со	Superficie relativa, m <sup>2</sup>	Impianti di trattamento	Temperatura <sup>(1)</sup> pH <sup>(1)</sup>
FB/13	AT 6 – (P39/1) Acque di raffreddamento stoccaggio criogenico etilene	100%	С		-	Vasche di separazione	35 °C 6,5÷9,5

### Note:

- (1) di cui 84.096.000 m³ (dato massimo autorizzato) dovuti agli scarichi da altri impianti
- (2) di cui 105.558.000 m³ (dato massimo autorizzato) dovuti agli scarichi di impianti diversi da Polimeri Europa e 187 m³/a relativi alla quota parte di acque meteoriche ricadenti sull'area ove verrà realizzato il nuovo impianto di captazione vapori C4. Quest'ultimo dato è stato stimato moltiplicando il dato medio annuale di precipitazioni registrate nel 2009 (1.555 mm) per l'area in cui verrà realizzato il nuovo impianto, di estensione pari a 120 m². Tale area sarà cordolata e collettata alla fognatura oleosa dello Stabilimento.
- (3) di cui 421.005.600 m³ (dato massimo autorizzato) dovuti agli scarichi di impianti diversi da Polimeri Europa.