



RACCOMANDATA A.R.
Prot. 31/GP/fb

Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e
del Mare
Direzione Salvaguardia Ambientale
Via Cristoforo Colombo 44
00147 Roma

Al Direttore Generale dell'ISPRA
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 Roma

Al Presidente Regione Emilia Romagna
Piazzale Aldo Moro, 52
40127 Bologna

Al Presidente della Provincia di Ravenna
Piazza Caduti 2/4
48121 Ravenna

Al Comune di Ravenna
Servizio Ambiente
Piazza Popolo 1
48100 Ravenna

All' ARPA – Emilia Romagna
Sezione Provinciale di Ravenna
Via Alberoni 17/19
48121 Ravenna

Azienda USL Ravenna
Via Fiume Abbandonato, 134
48124 Ravenna

RIF. DEC. MIN. AMB prot. 0000220 del 12/12/2012

Oggetto: trasmissione 'Rapporto annuale AIA' relativo all'esercizio dell'impianto Yara Italia S.p.a
Stabilimento Ravenna anno 2015 in ottemperanza alla prescrizione PMC § 12.7 pag.38.

Si trasmette in allegato in ottemperanza alla prescrizione in oggetto il 'Rapporto annuale AIA' in
riferimento alla gestione dell'anno 2015 e relativi allegati.

Yara Italia S.p.A.
Stabilimento di Ravenna
Via Baiona 107/111 – 48123 RAVENNA
Tel. 0544 513347 Fax 0544 513218

Sede legale:
Via Benigno Crespi 57 - 20159 MILANO
Tel. 02 75416101 Fax 02 75416200

REG. IMPRESE e C.F. 01974300921
P.IVA: 11843280154
C.C.I.A.A. MI 1383867
Cap. Soc. deliberato € 130.000.000,00



Il documento si trasmette su supporto informatico.

Per eventuali chiarimenti in merito contattare Dott. Filippo Bezzi – Referente Controlli AIA (telefono 0544 609952 oppure 0544 609960).

Distinti saluti.

Ravenna, 27/04/2016

 **Yara Italia S.p.A.**
Stabilimento di RAVENNA
Il Direttore
Giuseppe Piemontese

Contenuto del CD:

Rapporto annuale 2016 Yara Italia Ravenna – riferimento dati anno 2015
allegati

- Altri punti di emissione convogliata (E43-10 E43-11; E45-2)
- Relazioni non conformità scarichi idrici (YAR_02; A6.1)
- Monitoraggio mensile depositi temporanei rifiuti (monitoraggio mensile depositi temporanei rifiuti 2015)
- Acque sotterranee e sottosuolo (Prot.n. 1118.2015 e valutazione non conformità EF018)
- SME (reportistica giornaliera, mensile, annuale – Report di QAL2 – Manuale SME)

Yara Italia S.p.A.
Stabilimento di Ravenna
Via Baiona 107/111 – 48123 RAVENNA
Tel. 0544 513347 Fax 0544 513218

Sede legale:
Via Benigno Crespi 57 - 20159 MILANO
Tel. 02 75416101 Fax 02 75416200

REG. IMPRESE e C.F. 01974300921
P.IVA: 11843280154
C.C.I.A.A. MI 1383867
Cap. Soc. deliberato € 130.000.000,00



YARA Italia spa
Stabilimento di Ravenna

**Rapporto annuale di Autorizzazione
Integrata Ambientale (AIA)**

ai sensi della prescrizione presente nel Piano di Monitoraggio e Controllo §12.7

Periodo di riferimento Anno 2015



Informazioni generali

Ragione sociale	Yara Italia S.p.A.
Sede legale	Via Benigno Crespi 57 - 20159 Milano
Denominazione impianto	Stabilimento di Ravenna Via Baiona 107/111 - 48123 Ravenna
Tipo di impianto	Chimico
Codice e attività IPPC	ATTIVITA' 1: produzione acido nitrico Codice IPPC 4.2.b ATTIVITA' 2: produzione nitrato ammonico granulare e in soluzione Codice IPPC 4.3 ATTIVITA' 3: produzione concimi NPK granulari e concimi liquidi Codice IPPC 4.3
Gestore	Giuseppe Piemontese
	Tel. 0544 513427
	Fax 0544 513218
	E-mail: giuseppe.piemontese@yara.com
Referente controlli AIA	Filippo Bezzi
	Tel. 0544 609952
	Fax 0544 513218
	E-mail: filippo.bezzi@yara.com
Impianto a rischio di incidente rilevante	Sì
Sistema di gestione ambientale	UNI EN ISO 14001 (certificato DNV CERT-1588-2006-AE-BOL-SINCERT valido fino a 20.12.2017)
Numero di addetti	155
Decreto di AIA	Decreto Ministeriale Prot. 0000220
Data di emissione del decreto	12/12/2012
Data di pubblicazione dell'avviso in GU	03/01/2013
Numero della GU in cui è pubblicato l'avviso	2
Durata dell'AIA (in anni)	6

Dati sulla produzione

	Impianto produzione acido nitrico UHDE 1	Impianto produzione acido nitrico UHDE 4	Impianto produzione nitrato ammonico solido NAS	Impianto produzione nitrato ammonico in soluzione NAK	Impianto produzione concimi complessi NPK	Impianto produzione concimi liquidi / soluzione di magnesio solfato
Ore di effettivo funzionamento dei reparti produttivi	1829	8196	8112	8184	7128	2101
N° di avvii e fermate dei reparti produttivi	3 fermate, 2 avvii (terzo avvio gen '16)	2	2	3	3	n.a. (impianto batch)

Nota:
Tutti gli avvii e fermate sopra riportate sono state comunicate via PEC all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo.
Nei paragrafi successivi sono riportate, ove pertinenti, le motivazioni ed i periodi delle fermate.

Quantitativi prodotti anno 2015

	Acido nitrico (t)	Nitrato ammonico (titoli vari) (t)	Soluzione di nitrato ammonico 90% (t)	Concimi complessi (t)	Concimi liquidi (MgSO4 sol. + Fertilizzante liquido) (t)
Gen	34745	39150	13156	30340	1979
Feb	24346	23958	8674	17245	795
Mar	32439	31614	12709	31150	1874
Apr	24659	24816	12350	24630	692
Mag	23429	23745	7419	28820	2062
Giu	20226	27943	4440	1900	1652
Lug	20770	25595	6049	620	1802
Ago	26452	26421	8153	26910	300
Set	10418	7905	6850	18580	488
Ott	28858	30813	8882	27700	2056
Nov	28640	29555	10282	22670	1156
Dic	29605	31415	9012	30370	1095
Totale 2015	304587	322930	107976	260935	15951

Dichiarazione di conformità

Il sottoscritto Giuseppe Piemontese, in qualità di Gestore dello stabilimento Yara Italia Spa di Ravenna, dichiara che nel periodo dal 01/01/2015 al 31/12/2015 l'esercizio degli impianti è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale (DVA-DEC-2012-0000220 del 12/12/2012).

Riassunto dei blocchi e delle fermate impianti e delle non conformità rilevate

Blocchi e fermate

- Fermata impianti Yara Ravenna (NPK, NAS, NAK, UHDE 4 e UHDE 1) per allagamento sito 'Ex Enichem' dal 06/02/2015 al 12-13/02/2015 e 16/02/2015
- Fermata impianto produzione acido nitrico UHDE 1 dal 23/03/2015 al 12/10/2015 per esigenze di mercato
- Fermata impianto produzione concimi complessi (NPK) dal 03/06/2015 al 31/07/2015 per manutenzione annuale
- Fermata impianto produzione nitrato ammonico in soluzione NAK dal 12/06/2015 al 22/06/2015 per manutenzione annuale
- Fermata impianto produzione acido nitrico UHDE 4 dal 03/09/2015 al 21/09/2015 per manutenzione annuale
- Fermata impianto produzione nitrato ammonico NAS dal 02/09/2015 al 23/09/2015 per manutenzione annuale
- Fermata impianto produzione nitrato ammonico in soluzione NAK dal 07/09/2015 al 14/09/2015 per manutenzione
- Fermata impianto produzione concimi complessi (NPK) dal 07/09/2015 al 13/09/2015 per manutenzione.
- Fermata impianto produzione acido nitrico UHDE 1 dal 14/10/2015 al 14/01/2016 per manutenzione

Non conformità rilevate (in seguito NC)

Nel corso del 2015, il programma degli autocontrolli per le emissioni in acqua eseguito in conformità al Regolamento Fognario di Sito, è stato oggetto di alcune problematiche relative al Laboratorio Analisi tempestivamente comunicate ad AC ed EC con ns. PEC 52/GP/fb del 26/08/2015 e aggiornata con PEC 16/GP/fb del 24/02/2016; inoltre sempre nel corso del 2015 si sono evidenziate alcune non conformità rispetto del Regolamento Fognario consistenti nel superamento di parametri all'omologa di accettazione emessa dall'impianto di depurazione consortile gestito dalla società Herambiente. In merito a tali superamenti di omologa si rimanda alla sezione del presente rapporto pertinente agli scarichi idrici e all'allegato *'Risultati autocontrolli - Relazioni NC scarichi YAR_02 e A6.1'* trasmessi, per quanto attiene il pozzetto YAR_02, a Ravenna Servizi Industriali e, per quanto attiene il pozzetto A6.1, ad ARPAE Emilia Romagna.

Si fa presente che le NC all'omologa del pozzetto YAR_02, essendo riferite ad uno scarico cointestato a tutte le società presenti nel sito "Ex Enichem" di Ravenna, sono relative ad un provvedimento (n. 2265 del 25/07/2014) che non risulta tra le Autorizzazioni settoriali sostituite dal Decreto di AIA rilasciato allo stabilimento Yara di Ravenna.

Inoltre si segnala inoltre che il piano di monitoraggio della falda ha evidenziato una NC sul piezometro EF-0/18 ubicato lungo il confine di Stabilimento come meglio dettagliato nella documentazione allegata *'Monitoraggio acque sotterranee, suolo e sottosuolo'*.

Infine, pur non trattandosi di una NC, si ritiene opportuno evidenziare in questa sede che in data 06/02/2015 tutto il sito 'Ex Enichem' di Ravenna è stato oggetto di un notevole innalzamento del livello dell'acqua come a suo tempo relazionato con ns PEC 07/GP/fb del 07/02/2015.

Riassunto degli eventi incidentali con relative trasmissioni alle autorità

Nessun evento incidentale è avvenuto nell'intero periodo di riferimento del rapporto.

Il Direttore di Stabilimento

Giuseppe Piemontese

Consumo / utilizzo di materie prime ed ausiliarie (rif. PMC §1.1)

Descrizione AIA	Codice SAP	Descrizione SAP	Unità di mis.	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio	
				Consumi	Stock	Consumi	Stock	Consumi	Stock	Consumi	Stock	Consumi	Stock	Consumi	Stock	Consumi	Stock
Acido fosforico	PL020L	Phosphoric acid 100% P2O5 (7664-38-2)	t	-578	376,72	-283	93,72	-461	515,698	-202	462,136	-880	0,893	0	0	0	0
Acido fosforico	PL034L	PHOSPHORIC ACID 75 %	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acido solforico	P1051L	SULPHURIC ACID (7664-93-9)	t	-484	223,157	-350	182,078	-614	234,589	-596	294,872	-632	120,696	-62	118,261	0	118,261
Additivi di caldaia	P0159L	P3-FERROFOS 8570	kg	-230	20	-20	0	-50	210	-210	750	0	750	0	750	-20	730
Additivi di caldaia	P069CL	STEAMATE PAS 6075	kg	-35	220	-50	170	-50	920	-30	890	-70	820	-80	740	-45	695
Additivi di caldaia	P069DL	STEAMATE NA0840	kg	0	200	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Additivi di caldaia	P069EL	CORTROL OS5310	kg	0	92	0	92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Additivi di caldaia	P0710L	OPTISPERSE HP 5495	kg	0	710	-170	540	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Additivi di caldaia	P0717L	OPTISPERSE HP5495 sostituisce il HTP0453	kg	-90	400	0	400	-150	670	0	670	0	670	0	500	0	500
Additivi di caldaia	P0718L	OPTISPERSE HP 3100	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Additivi di caldaia	PZ141S	TRI SODIUM PHOSPHATE	kg	-40	250	-45	705	-25	475	-50	425	-75	350	-25	325	-38	287
Ammoniaca	PA001L	Anhydrous Ammonia (NH3) (7664-41-7)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ammoniaca	PA010L	AMMONIA CONDITIONED (7664-41-7)	t	-19125,84	14338,781	-12900,06	12663,779	-17777	8098,779	-16855,74	6881,779	-12735	7473,779	-10872	7092,779	-10972	4461,779
Antimpaccanti	P1645W	MICROTALCO F4 (TALC) (14807-96-6)	t	-116	61,06	-69,5	51,34	-120	51,2	-100	72,1	-113,8	18,4	-6	41,84	-2	39,84
Antimpaccanti	P808CS	NovoFlow D-649	kg	-30508	31881	-19153	12728	-18545	40203	-12922	50601	-16932	33669	-23081	33908	-16486	17422
Antimpaccanti	P8099L	NOVOFLOW 3050	kg	-54981	27440	-32800	41100	-53147	34293	-37330	43083	-48240	40803	-2840	37963	-1497	36466
Antipolvere	PY585L	HYDROTREATED NAPHTENIC DISTILLATE	kg	-13860	20733	-9300	37433	-12000	25433	-18050	34203	-20130	32573	-1040	31533	-180	31353
Antischiuma	P0365L	LEVEL VP 217 (ANTIFOAMING AGENT)	kg	-2000	22937	-1350	21587	0	21587	0	21587	0	21587	0	21587	0	21587
Calcare, dolomia	P3001S	DOLOMITE (16389-88-1)	t	-7815,6	8753,726	-4609,2	7080,786	-4008	9885,226	-2505	10502,906	-2905,8	9497,006	-1903,8	7593,206	-1452,9	6140,306
Calcare, dolomia	P3003S	Limestone 2mm, 10-12% > 2mm (1317-65-3)	t	0	2769,156	0	2769,156	0	2769,156	0	2769,156	0	2769,156	-1903,8	2048,256	-1482,96	1735,446
Cloruro di potassio	PZ001W	POTASS. CHLORIDE 60%K2O -Std (7447-40-7)	t	-2170	874,725	-1866	3065,099	-2871	3975,411	-2503	4664,485	-4121	543,485	-288	255,485	0	255,485
Coloranti	P0196W	BLU SAND BGS-A, Coloring	kg	-10693,91	18599,993	-3863,14	21036,853	-12475,9	22260,949	-717,868	21543,081	-237,6	21305,481	0	21305,481	-28,188	21277,293
Coloranti	PI037W	Oilplast 323/8 green	kg	-4152	10654	0	15154	-1100	15854	0	15854	-3640	12214	0	12214	0	12214
DAP	PC381G	DAP 18-46 Fertigrade (7783-28-0)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Idrogeno	P1601A	HYDROGEN	Nmc	-1062	0	-960	0	-1062	0	-1028	0	-1062	0	-1028	0	-1062	0
Fosforite	P3107S	PHOSPHATE MOROCCO (KHOURIGBA 32% P)	t	-2921	5176	-1985,92	2530,08	-2387	143,08	-1335	4308,08	-2702	1606,08	-283	1323,08	-91	6711,966
Lavaggi chimici	P0016L	CAUSTIC SODA SOLUTION 30%	kg	-3400	32300	-2000	30300	-2500	27800	-3200	24600	-2000	22600	-5450	30210	-1360	28850
MAP	PC214G	MAP 11-54 (7722-76-1)	t	-5585,4	1816,02	-2089	45,02	-4335	1779,43	-4228	8247,149	-5076	3171,149	-215	2856	-127	2729
Microelementi	PT103G	Mn Sulphate Granular 30% Mn (10034-96-5)	t	-2	6,22	-0,65	5,57	-1	4,57	0	4,57	-2	2,57	0	2,57	0	2,57
Microelementi	PY306W	IRON SULPHATE MONOHYDRATE	t	0	45,1	0	45,1	0	45,1	0	45,1	0	45,1	0	45,1	0	45,1
Microelementi	PZ605W	ZINC CARBONATE (3486-35-9)	t	-4	32,62	-38,35	38,27	-69,32	12,95	-95	82,3	-1	81,3	0	81,3	0	81,3
Microelementi	PZ604G	KIESERITE FINE (14567-64-7)	t	0	361,59	0	211,59	0	211,59	0	211,59	0	211,59	0	211,59	0	211,59
Nitrato di magnesio	P3247L	Magnesium nitrate 37%	t	-245	288,48	-190	312,924	-451	236,601	-455	178,88	-337	227,487	-248	375,35	-258	139,121
Ossido di magnesio	P1251S	MAGNESIUM OXYDE (1309-48-4)	t	-336	685,44	-180	649,44	-491	493,44	-384	469,44	-62	551,44	0	551,44	0	623,44
Solfato di ammonio	PA194K	AMM. SULPHATE 21K/YELLOW CRY (7783-20-2)	t	-1569,989	2348,465	-2438	346,355	-5180,089	1425,986	-3119,94	1579,936	-4612,66	988,006	-2655	979,146	-2866,74	1317,606
Solfato di ammonio	PA199L	AMMONIUM SULPHATE 38-40%	t	0	386,62	0	386,62	-11,597	375,023	0	375,023	0	375,023	0	375,023	0	0
Solfato di calcio	P3310S	Calcium Sulphate Anhydrite (7778-18-9)	t	-1455	62,98	-809,54	114	-1128,922	582,298	-1146,778	453	-1186	396,74	-1387,08	244,38	-1403,1	291
Solfato di calcio	P3341W	Calcium Sulphate Granular	kg	0	400181	0	400181	0	400181	0	400181	0	400181	0	400181	0	400181
Solfato di magnesio	P3226K	Mg Sulphate Heptahydr. fine (10034-99-8)	t	-616	1803	-470	1561	-431	1578	-170	1774,5	-263	1847,5	-449	1598,5	-468	1410,5
Solfato di potassio	PZ010S	Potassium sulphate 50% K2O (7778-80-5)	t	-6681	1085,63	-367	841,73	-3635	4356,73	-1008	3348,73	-3032	3452,785	0	3452,785	0	3452,785
Urea	P99991000	Urea Reject in bulk	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Urea	PA3825000	UREA 46% N FERT. TREATED BULK PRILL(TPP)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Urea	PA3826000	UREA 46%N PRILL FERT.TREATED BULK(LIFECO)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Urea	PA38A6000	UREA 46 % N TECHN. TREATED BULK (LIFECO)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Urea	PA38CG000	GRANULAR UREA 46% IN BULK da Ferrara	t	-685,643	414,667	-426,963	56,444	-616	68,004	-223	22,464	-677	0,864	-541	87,724	-575	52,164
Urea	PA38CG2ZF	UREA 46 GRANULARE 40 kg 1400	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Urea	PA38GP000	UREA SOFT PRILLED BLK	t	-309,096	0,254	0	0,254	0	0,254	0	0,254	0	0,254	0	0	0	30,02

Descrizione AIA	Codice SAP	Descrizione SAP	Unità di mis.	Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		Totale consumi 2015
				Consumi	Stock	Consumi	Stock	Consumi	Stock	Consumi	Stock	Consumi	Stock	
Acido fosforico	PL020L	Phosphoric acid 100% P2O5 (7664-38-2)	t	-907	558,113	0	677,476	-565	531,553	-277	373,399	-836	540,569	4989 t
Acido fosforico	PL034L	PHOSPHORIC ACID 75 %	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 kg
Acido solforico	P1051L	SULPHURIC ACID (7664-93-9)	t	-433	243,462	-205	274,076	-650	279,88	-290	258,882	-522	349,606	4838 t
Additivi di caldaia	P0159L	P3-FERROFOS 8570	kg	-30	700	-300	400	-150	250	0	250	0	250	1010 kg
Additivi di caldaia	P069CL	STEAMATE PAS 6075	kg	-130	565	-45	520	-115	405	-115	290	-84	206	849 kg
Additivi di caldaia	P069DL	STEAMATE NA0840	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 kg
Additivi di caldaia	P069EL	CORTROL OS5310	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 kg
Additivi di caldaia	P0710L	OPTISPERSE HP 5495	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	170 kg
Additivi di caldaia	P0717L	OPTISPERSE HP5495 sostituisce il HTP0453	kg	0	500	0	500	-80	420	0	420	0	420	320 kg
Additivi di caldaia	P0718L	OPTISPERSE HP 3100	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 kg
Additivi di caldaia	PZ141S	TRI SODIUM PHOSPHATE	kg	-62	225	-35	190	-50	140	-65	75	-75	0	585 kg
Ammoniaca	PA001L	Anhydrous Ammonia (NH3) (7664-41-7)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 t
Ammoniaca	PA010L	AMMONIA CONDITIONED (7664-41-7)	t	-14253,31	12039,779	-10104,45	7565,779	-24735,9	9338,779	-22118,29	12035,779	-16653	6785,779	189103 t
Antimpaccanti	P1645W	MICROTALCO F4 (TALC) (14807-96-6)	t	-106	53,32	-76	63,32	-121,23	62,15	-82	71,33	-132,84	53,53	1045 t
Antimpaccanti	P808CS	NovoFlow D-649	kg	-28049	35393	-6237	29156	-28072	24404	-18807	52117	-22914	29203	241706 kg
Antimpaccanti	P8099L	NOVOFLOW 3050	kg	-45940	36726	-32080	28066	-50189	24257	-35981	34596	-49917	31159	444942 kg
Antipolvere	PY585L	HYDROTREATED NAPHTENIC DISTILLATE	kg	-18621	12732	-8430	28262	-12330	39262	-4740	34522	-21110	39412	139791 kg
Antischiuma	P0365L	LEVEL VP 217 (ANTIFOAMING AGENT)	kg	0	21587	0	21587	-5670	15917	-520	35397	0	35397	9540 kg
Calcare, dolomia	P3001S	DOLOMITE (16389-88-1)	t	-5110,2	2465,406	-2454,9	3230,106	-6470,916	5073,59	-4779,54	9478,57	-5110,2	7087,03	49126 t
Calcare, dolomia	P3003S	Limestone 2mm, 10-12% > 2mm (1317-65-3)	t	-155,31	1611,586	0	1611,586	0	1611,586	0	1611,586	0	1611,586	3542 t
Cloruro di potassio	PZ001W	POTASS. CHLORIDE 60%K2O -Std (7447-40-7)	t	-273	4182,485	-1734	2448,485	-3621	2407,485	-872	1535,485	-3990	4920,485	24309 t
Coloranti	P0196W	BLU SAND BGS-A, Coloring	kg	-74,124	21203,169	-52,2	18450,969	-8174,54	21076,429	-5999,336	17897,093	-2701,18	15195,913	45018 kg
Coloranti	PI037W	Oilplast 323/8 green	kg	0	12214	0	10414	0	14014	-9500	12974	-2150	23424	20542 kg
DAP	PC381G	DAP 18-46 Fertigrade (7783-28-0)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 t
Idrogeno	P1601A	HYDROGEN	Nmc	-1062	0	-1028	0	-1062	0	-1028	0	-1062	0	12506 Nmc
Fosforite	P3107S	PHOSPHATE MOROCCO (KHOURIGBA 32% P)	t	-2829	3882,966	-1276	2606,966	-3247	3668,966	-1516	2152,966	-2831	4644,966	23404 t
Lavaggi chimici	P0016L	CAUSTIC SODA SOLUTION 30%	kg	-550	28300	0	41300	-1715	39585	-2300	37285	-500	36785	24975 kg
MAP	PC214G	MAP 11-54 (7722-76-1)	t	-4850	2139	-2070	4453,302	-3703	750,302	-2122	2858,509	-4972	2279,645	39372 t
Microelementi	PT103G	Mn Sulphate Granular 30% Mn (10034-96-5)	t	0	2,57	0	2,57	0	2,57	-2	0,57	-3	21,32	11 t
Microelementi	PY306W	IRON SULPHATE MONOHYDRATE	t	0	45,1	0	45,1	0	45,1	-26	19,1	-15	4,1	41 t
Microelementi	PZ605W	ZINC CARBONATE (3486-35-9)	t	0	81,3	0	81,3	-4	77,3	-2	75,3	-1	74,3	215 t
Microelementi	PZ604G	KIESERITE FINE (14567-64-7)	t	0	211,59	-199	187,61	-1	302,53	-235,83	240,48	0	240,48	436 t
Nitrato di magnesio	P3247L	Magnesium nitrate 37%	t	-9	130,121	-28	323,818	-230	160,485	-300	93,725	-225	133,912	2976 t
Ossido di magnesio	P1251S	MAGNESIUM OXYDE (1309-48-4)	t	0	623,44	0	647,44	-38	681,44	-177	619,44	-85	557,44	557,44
Solfato di ammonio	PA194K	AMM. SULPHATE 21K/YELLOW CRY (7783-20-2)	t	-3620,22	1033,286	-2974,16	624,766	-6465,16	429,966	-2610,88	1182,166	-3044	3410,926	41157 t
Solfato di ammonio	PA199L	AMMONIUM SULPHATE 38-40%	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12 t
Solfato di calcio	P3310S	Calcium Sulphate Anhydrite (7778-18-9)	t	-1759,06	0	0	0	-400,32	269	-1398,48	137	-1403,44	135,18	13478 t
Solfato di calcio	P3341W	Calcium Sulphate Granular	kg	0	304361	-209530	219051	-1000	218051	-238020	189951	0	189951	448550 kg
Solfato di magnesio	P3226K	Mg Sulphate Heptahydr. fine (10034-99-8)	t	-443	1167,5	-204	1243,5	-578	777,5	-510	491,5	-507	900,5	5109 t
Solfato di potassio	PZ010S	Potassium sulphate 50% K2O (7778-80-5)	t	-2314,02	1451,785	-679,94	1451,785	-784	4238,345	-3121,68	2878,405	-2347	1022,105	23970 t
Urea	P99991000	Urea Reject in bulk	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 t
Urea	PA3825000	UREA 46% N FERT. TREATED BULK PRILL(TPP)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 t
Urea	PA3826000	UREA 46%N PRILL FERT.TREATED BULK(LIFECO)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 t
Urea	PA38A6000	UREA 46 % N TECHN. TREATED BULK (LIFECO)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 t
Urea	PA38CG000	GRANULAR UREA 46% IN BULK da Ferrara	t	-30	170,244	-141	59,004	-596,6	178,504	-331	175,124	-310	191,524	5153 t
Urea	PA38CG2ZF	UREA 46 GRANULARE 40 kg 1400	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 t
Urea	PA38GP000	UREA SOFT PRILLED BLK	t	0	30,02	0	30,02	0	30,02	0	30,02	0	30,02	309 t

Nota:

I dati dei consumi e degli stock sono desunti dal sistema informativo SAP. Per ogni categoria di materia prima / ausiliario, è stata quindi riportata la descrizione ed il codice del materiale all'interno di tale sistema informativo. Qualora siano presenti più codici per una stessa materia prima / prodotto ausiliario, il consumo totale è rappresentato dalla somma dei singoli valori presenti su ogni riga.



Consumo di combustibili (rif. PMC §1.2)

Metano	
Mese	Quantità consumata (Smc)
Gen	774304
Feb	416085
Mar	642479
Apr	470285
Mag	674701
Giu	72850
Lug	57892
Ago	561398
Set	375963
Ott	579002
Nov	575396
Dic	706948
Totale 2015	5907303 Smc

Nota:

L'unico combustibile utilizzato nel processo è rappresentato dal gas naturale (metano) impiegato nei riscaldatori di aria (denominati forni) degli impianti NPK e Macinazione.

Il quantitativo riportato è desunto dalle fatture commerciali emesse dal fornitore del servizio, sulla base dei quantitativi misurati da strumento non di proprietà né di gestione Yara.

Caratteristiche dei combustibili (rif. PMC §12.7)

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	
Volume (Sm3)	774304	416085	642479	470285	674701	72850	57892	561398	375963	579002	575396	706948	
PCS (KJ/Sm3)	38723	38928	38790	38021	37833	37825	38106	37822	38175	38443	38512	38831	
PCI (KJ/Sm3)	34899	35090	34961	34244	34069	34061	34325	34061	34392	34641	34706	35003	
Densità (Kg/Sm3)	0,70428	0,70848	0,70581	0,68991	0,68634	0,68578	0,69278	0,68879	0,69743	0,7017	0,70458	0,70955	
Zs	0,99785	0,99781	0,99784	0,99795	0,99798	0,99798	0,99794	0,99797	0,99792	0,99788	0,99786	0,99782	
% mol	CH4	96,101	95,438	95,876	98,506	99,026	99,052	98,132	98,566	97,336	96,611	96,307	95,298
	C2H6	3,433	4,078	3,608	1,01	0,502	0,545	1,247	0,757	1,791	2,573	2,698	3,917
	C3H8	0,101	0,123	0,133	0,087	0,056	0,026	0,141	0,051	0,145	0,166	0,233	0,161
	iC4H10	0,012	0,014	0,013	0,015	0,01	0,004	0,02	0,009	0,021	0,023	0,035	0,02
	nC4H10	0,011	0,013	0,013	0,011	0,006	0,001	0,019	0,006	0,02	0,022	0,034	0,022
	iC5H12	0,003	0,004	0,004	0,005	0,004	0,003	0,006	0,005	0,008	0,008	0,01	0,008
	nC5H12	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,005
	C6+	0,003	0,003	0,003	0,005	0,004	0,003	0,005	0,001	0,003	0,002	0,004	0,002
	CO2	0,059	0,063	0,052	0,057	0,046	0,038	0,085	0,051	0,107	0,067	0,12	0,08
	N2	0,275	0,262	0,296	0,302	0,345	0,328	0,341	0,544	0,553	0,511	0,54	0,471
He	0	0	0	0	0	0	0,001	0,007	0,011	0,012	0,013	0,016	

Nota:

L'unico combustibile utilizzato nel processo è rappresentato dal gas naturale (metano) impiegato nei riscaldatori di aria (denominati forni) degli impianti NPK e Macinazione.
I dati sopra riportati sono destinti dai bollettini di misura del trasportatore (Snam Rete Gas) dalla cui rete è attinto il combustibile impiegato.



Consumi idrici (rif. PMC §1.3)

Mese	Acqua potabile per uso igienico-sanitario (mc)	Acqua per uso industriale (mc)	Acqua di raffreddamento (mc)	Acqua demi (mc)
Gen	4849,5	24257,7	135644,5	45296,1
Feb	4351,7	21633,3	82311,3	35202,1
Mar	2383,4	18601,4	82911,6	37817,4
Apr	1599,2	11716,6	92701,4	25272,8
Mag	1983,5	14456,5	96801,2	25642,6
Giu	1701,3	17634,9	92643,9	24081,8
Lug	2430,7	33843,5	98396,6	23440,3
Ago	2687,3	25866,6	113165,2	26544,1
Set	2588,1	19615,7	56537,1	12250,0
Ott	2570,3	15099,3	112241,3	26998,3
Nov	3025,2	22903,5	104769,8	26175,5
Dic	2682,3	24049,1	83251,6	28300,8
Totale	32852,6	249678,2	1151375,5	337022,0

Nota:
I quantitativi sopra riportati sono ricavati dai misuratori installati sulle reti di distribuzione utilities del sito multisocietario "Ex Enichem".

Produzione e consumi energetici (rif. PMC §1.4)

Mese	Energia elettrica consumata (MWh)	Energia termica consumata (vapore importato da rete sito multisocietario) (MWh)	Energia termica consumata autoprodotta (autoconsumo) (MWh)	Energia termica prodotta al netto dell'autoconsumo ed immessa nella rete del sito multisocietario (MWh)
Gen	7832,500	197,995	35400,158	4337,241
Feb	5937,131	2195,504	23340,000	4645,021
Mar	7099,750	2278,687	31153,563	5083,348
Apr	5383,256	3696,684	25040,102	1110,634
Mag	5439,947	6202,549	24863,809	589,910
Giu	3598,499	2835,297	21364,086	501,287
Lug	3792,611	2836,932	22888,651	425,085
Ago	5737,813	2322,138	30580,486	265,693
Set	3651,076	7259,755	7051,189	830,187
Ott	6109,129	3871,070	31258,826	2837,514
Nov	5620,487	4731,407	29065,945	4385,203
Dic	5979,030	5450,754	26165,562	3970,400
Totale	66181,229	43878,773	308172,376	28981,524

Nota:

L'energia termica prodotta da Yara non ha origine a seguito della combustione di combustibili, ma direttamente dalle reazioni chimiche (di natura esotermica) necessarie alla produzione di acido nitrico e nitrato ammonico.

Parte di questa energia (sotto forma di vapore) è autoconsumata negli impianti produttivi Yara (riscaldamento di flussi freddi, riscaldamento ambienti, ecc.) ed in parte viene reimpressa nella rete del sito multisocietario "Ex Enichem".

Autocontrolli sulle emissioni in aria e relativi flussi di massa (rif. PMC §2.1.1)

Punto di emissione	Impianto	Ore di marcia anno 2015	Data campionamento	N. certificato analisi	Produzione al momento del prelievo	Portata (Nmc/h)		Polveri (mg/Nm3)		Ammoniaca (mg/Nm3)		Ossidi di azoto (come NO2) (mg/Nm3)		Protossido di azoto (mg/Nm3)		NO3- (mg/Nm3)		Acido nitrico (mg/Nm3)		Fluoruri (come F) (mg/Nm3)		Temperatura (°C)	
						Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa
E41-A1	UHDE 1	1829	19/03/2015	CSA1503071-001	produzione acido nitrico carico di NH3 2 t/h in ingresso	19603	2201	na		0,03	0,05	199	7	208	8	na		na		na		123	2
			Flusso di massa annuo (ton)									0,001	(vedi nota)	7,135	(vedi nota)	7,458	(vedi nota)						
E41-C1	UHDE 4	8196	20/03/2015	CSA1503074-001	Produzione a. nitrico, carico di NH3 11,3 t/h in ingresso	107741	11896	na		0,03	0,05	198	7	109	4	na		na		na		133	2
			Flusso di massa annuo (ton)									0,026	(vedi nota)	174,843	(vedi nota)	96,252	(vedi nota)						
E42-10	NAS	451	12/08/2015	1526257	produzione sulfan carico NH3 121 t/g	300	150	1,4	0,3	na		na		na		na		na		na		46	1
			Flusso di massa annuo (ton)								0,0002												
E42-2	NAS	8112	14/12/2015	1544409	produzione nitrato ammonico alto titolo - carico 225 t/d NH3	300	30	na		1	0,2	2,5	<LQ	na		na		na		na		13	1
			Flusso di massa annuo (ton)								0,002		0,006										
E42-3	NAS	8112	29/12/2015	1546226	produzione CAN 26 carico 180 t/d di NH3	2000	200	48	10	na		na		na		na		na		na		15	1
			Flusso di massa annuo (ton)								0,779												
E42-4	NAS	8112	23/04/2015	1511069	produzione puro AN 34,2, carico NH3 166 t/g	500	100	22	7	2,4	5	na		na		3,5	5,9	na		na		29	1
			Flusso di massa annuo (ton)								0,089		0,010			0,014							
E42-5	NAS	6048	11/11/2015	1539246	produzione CAN26 carico 215 t/d di NH3	3600	360	0,5	<LQ	na		na		na		na		na		na		22	1
			Flusso di massa annuo (ton)								0,011												
E42-6	NAS	6048	12/11/2015	1539419	produzione CAN 26 carico 180 t/d di NH3	7100	1065	0,5	<LQ	na		na		na		na		na		na		35	1
			Flusso di massa annuo (ton)								0,021												
E42-7A	NAS	8112	26/05/2015	1515857	produzione CAN26, carico NH3 108 t/g	152400	45720	24	5	4	1,4	na		na		na		na		na		28	1
			24/11/2015	1541374	produzione AN alto titolo carico NH3 192 t/g	151300	45390	26	5	6,7	1,3	na		na		na		na		na		17	1
			Flusso di massa annuo (ton)								30,795		6,590										

Punto di emissione	Impianto	Ore di marcia anno 2015	Data campionamento	N. certificato analisi	Produzione al momento del prelievo	Portata (Nmc/h)		Polveri (mg/Nm3)		Ammoniaca (mg/Nm3)		Ossidi di azoto (come NO2) (mg/Nm3)		Protossido di azoto (mg/Nm3)		NO3- (mg/Nm3)		Acido nitrico (mg/Nm3)		Fluoruri (come F) (mg/Nm3)		Temperatura (°C)			
						Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa
E42-7B	NAS	8112	27/05/2015	1516059	produzione CAN26, carico NH3 108 t/g	166600	49980	6,4	1,3	4,9	1,7	na		na		na		na		na		24	1		
			16/12/2015	1544885	Produzione nitrato ammonico alto titolo - carico 168 t/d NH3	159800	32000	38	8	3,2	1,1	na		na		na		na		na		na		18	1
			Flusso di massa annuo (ton)								29,390		5,362												
E42-7C	NAS	8112	04/06/2015	1516859	produzione Sulfan 24+15, carico impianto 3,6 tonn/h NH3	143500	43050	6,5	1,3	4,8	1,7	na		na		na		na		na		32	1		
			16/12/2015	1544902	Produzione nitrato ammonico alto titolo - carico 168 t/d NH3	154200	23100	20	4	2,5	0,9	na		na		na		na		na		na		13	1
			Flusso di massa annuo (ton)								15,999		4,407												
E42-7D	NAS	8112	24/06/2015	1519532	produzione CAN 26 carico 152 ton/giorno di NH3	153600	46080	13	3	5,7	-	na		na		na		na		na		30	1		
			02/12/2015	1542894	produzione di AN alto titolo carico NH3 154 t/g	165400	24810	27	5	2,3	0,8	na		na		na		na		na		na		12	1
			Flusso di massa annuo (ton)								25,877		5,175												
E42-8	NAS	8112	19/05/2015	1514751	produzione AN puro, carico NH3 35,5 t/h	117400	11740	21,9	4,4	1,2	0,8	na		na		na		na		na		70	1		
			20/11/2015	1540846	produzione di AN alto titolo carico NHE 188 t/g	120500	12050	4,7	0,9	1,5	1	na		na		na		na		na		na		59	1
			Flusso di massa annuo (ton)								12,833		1,303												
E42-9	NAS	6048	11/08/2015	1526058	produzione Sulfan 24+15, carico 135 t/gg	1900	190	0,5	<LQ	na		na		na		na		na		na		63	1		
			Flusso di massa annuo (ton)								0,006														
E43-1	NPK	7128	14/04/2015	1509966	NPK 23.10.5+2MgO, 33,5 t/h	218000	21800	5,5	1,1	6,6	1,3	9	1	na		na		na		1,9	0,4	52	1		
			17/09/2015	1530932	NPK 15.15.15, con carico impianto 44,1 t/h	232000	23200	40	8	4,1	1,4	2,5	<LQ	na		na		na		0,5	<LQ	54,9	1		
			Flusso di massa annuo (ton)								36,486		8,580		9,222								1,925		
E43-12	NPK	520	15/12/2015	1544568	carico acido nitrico	200	20	na		na		na		na		na		4,9	1	na		8	1		
			Flusso di massa annuo (ton)																	0,0005					
E43-2	NPK	7128	17/03/2015	1507226	NPK 12.6.18S, 44 t/h	95800	9580	7,4	1,5	1,8	1,2	na		na		na		na		na		27,3	0,3		
			28/08/2015	1528198	NP 20.10, 35 t/h	100500	10500	11	2	4	1	na		na		na		na		na		na		48	1
			15/09/2015	1530394	NPK 15.15.15, 780tonn/g	106000	10600	14	3	2,5	0,9	na		na		na		na		na		na		41	1
Flusso di massa annuo (ton)								7,757		1,987															
E43-4	NPK	1390	21/04/2015	1510740	NPK 23.10.5+2MgO, 41,6 t/h	800	80	4,8	1	na		na		na		na		na		na		27	1		
			Flusso di massa annuo (ton)								0,005														
E43-5	NPK	7128	01/04/2015	1508873	NPK 15.15.15, 50 t/h	22000	2200	1,3	0,3	30	6	na		na		na		na		na		52	1		
			16/09/2015	1530744	NPK 15.15.15, 985 t/g	23000	2300	2,6	0,5	45	9	na		na		na		na		na		na		47	1
			Flusso di massa annuo (ton)								0,313		6,014												
E43-6	LOG	648	30/12/2015	1600146	Sbarco KCl da nave	11900	2400	3,8	0,8	na		na		na		na		na		na		23	1		
			Flusso di massa annuo (ton)								0,029														

Punto di emissione	Impianto	Ore di marcia anno 2015	Data campionamento	N. certificato analisi	Produzione al momento del prelievo	Portata (Nmc/h)		Polveri (mg/Nm3)		Ammoniaca (mg/Nm3)		Ossidi di azoto (come NO2) (mg/Nm3)		Protossido di azoto (mg/Nm3)		NO3- (mg/Nm3)		Acido nitrico (mg/Nm3)		Fluoruri (come F) (mg/Nm3)		Temperatura (°C)			
						Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa
E43-7	LOG	648	09/09/2015	1529755	scarico nave MAP granulare	1400	140	4,3	0,9	na		na		na		na		na		na		37	1		
			Flusso di massa annuo (ton)						0,004																
E43-8	LOG	648	09/09/2015	1529759	scarico nave MAP granulare	2800	280	3,6	0,7	na		na		na		na		na		na		36	1		
			Flusso di massa annuo (ton)						0,007																
E44-1	Concimi liquidi	2101	30/09/2015	1532564	produzione a batch MgSO4 sol	1300	130	3,9	0,8	1,2	0,8	na		na		na		na		na		50	1		
			Flusso di massa annuo (ton)						0,011		0,003														
E44-2	NPK	36	25/05/2015	1515700	scarico talco steatite da autobotte	500	200	1,4	0,3	na		na		na		na		na		na		23	1		
			Flusso di massa annuo (ton)						0,00003																
E44-3	Concimi liquidi	2101	10/06/2015	1517505	produzione a batch MgSO4 sol	7400	740	3,1	0,6	na		na		na		na		na		na		38	1		
			23/09/2015	1531691	produzione a batch MgSO4 sol	7500	750	1,5	0,3	na		na		na		na		na		na		30,6	0,3		
			Flusso di massa annuo (ton)						0,036																
E45-1	NAK	8184	22/04/2015	1510909	nitato ammonico in sol 40 t/g in NH3	800	80	na		40	8	na		na		1,3	0,3	na		na		30	1		
			Flusso di massa annuo (ton)						0,262						0,009										
E46-A-4	Macinazione	6600	02/04/2015	1508994	NPK 15.15.15, 50 t/h	41500	4150	3,8	0,8	na		na		na		na		na		na		63	1		
			29/09/2015	1532399	produzione CAN 26 carico 196 t/g NH3	68900	6890	1,1	0,2	na		na		na		na		na		na		na		62,3	0,6
			Flusso di massa annuo (ton)						0,893																
E48-11	IMA	648	25/05/2015	1515716	scarico nave potassio solfato	15700	1570	1,3	0,3	na		na		na		na		na		na		39	1		
			02/11/2015	1537762	nave MAP allo sbarco	15300	1530	0,5	<LQ	na		na		na		na		na		na		23,2	0,2		
			Flusso di massa annuo (ton)						0,009																
E48-12	LOG	1112	27/08/2015	1527951	carico nave CAN 27	2300	230	1,8	0,4	na		na		na		na		na		na		28	1		
			Flusso di massa annuo (ton)						0,005																
E48-13 a	LOG	455	25/05/2015	1515704	scarico nave potassio solfato	4300	430	1,6	0,3	na		na		na		na		na		na		30	1		
			07/08/2015	1524648	scarico nave MAP granulare	4000	400	0,5	<LQ	na		na		na		na		na		na		35	1		
			Flusso di massa annuo (ton)						0,002																
E48-13 b	LOG	455	25/05/2015	1515708	scarico talco steatite da autobotte	4700	470	1	0,2	na		na		na		na		na		na		28	1		
			07/08/2015	1525652	scarico nave MAP granulare	4100	410	0,5	<LQ	na		na		na		na		na		na		34	1		
			Flusso di massa annuo (ton)						0,002																
E48-13 c	LOG	455	25/05/2015	1515712	scarico talco steatite da autobotte	1700	170	2,7	0,5	na		na		na		na		na		na		26	1		
			07/08/2015	1525656	scarico nave MAP granulare	1300	130	0,5	<LQ	na		na		na		na		na		na		31	1		
			Flusso di massa annuo (ton)						0,001																
E48-3	LOG	210	11/06/2015	1517739	movimentazione NPK 15.15.15	19700	1970	1,6	0,3	na		na		na		na		na		na		33	1		
			27/10/2015	1536928	aspirazione polveri da magazzino	19100	1910	2,2	0,4	na		na		na		na		na		na		18,5	0,2		
			17/12/2015	CSA 1516911-001	movimentazione NPK	21952	1317	0,137	0,123	na		na		na		na		na		na		na		17	1
			Flusso di massa annuo (ton)						0,006																
E48-4	LOG	3820	07/05/2015	1512643	vagliatura insacco NPK	68000	10200	2,4	0,5	na		na		na		na		na		na		34	1		
			05/11/2015	1538500	Sulfan carico nave con due linee	73300	10995	3,3	0,7	na		na		na		na		na		na		21,1	0,2		
			Flusso di massa annuo (ton)						0,769																

Punto di emissione	Impianto	Ore di marcia anno 2015	Data campionamento	N. certificato analisi	Produzione al momento del prelievo	Portata (Nmc/h)		Polveri (mg/Nm3)		Ammoniaca (mg/Nm3)		Ossidi di azoto (come NO2) (mg/Nm3)		Protossido di azoto (mg/Nm3)		NO3- (mg/Nm3)		Acido nitrico (mg/Nm3)		Fluoruri (come F) (mg/Nm3)		Temperatura (°C)	
						Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa
E48-5	LOG	720	06/05/2015	1512470	Vagliatura NPK	9900	990	3,5	0,7	na		na		na		na		na		na		30	1
			13/05/2015	1514067	movimentazione vagliatura NPK	10200	1020	2,9	0,6	na		na		na		na		na		na		28	1
			15/05/2015	1514481	movimentazione vagliatura NPK	9300	930	2,7	0,5	na		na		na		na		na		na		30	1
			06/07/2015	1521013	vagliatura/insacco NPK	9600	960	5,3	1,1	na		na		na		na		na		na		44	1
			17/12/2015	CSA 1516911-004	movimentazione vagliatura NPK	10598	636	3,6	0,65	na		na		na		na		na		na		23	1
Flusso di massa annuo (ton)								0,026															
E48-7	LOG	2420	07/05/2015	1512647	movimentazione CAN26	33000	330	0,5	LQ	na		na		na		na		na		na		30	1
			Flusso di massa annuo (ton)								0,040												
E48-9	LOG	3820	18/03/2015	1507414	insacco di 25-10 e 23-10-5	86700	8670	2,4	0,5	na		na		na		na		na		na		22	1
			21/10/2015	1535804	insacco 25-10 basic e 21-10	85550	8555	1,2	0,2	na		na		na		na		na		na		19,5	1
			Flusso di massa annuo (ton)								0,592												
E49-1	LOG	320	12/05/2015	1513945	movimentazione e insacco AN puro	21300	2130	3,4	0,7	na		na		na		na		na		na		35	1
			14/05/2015	1514332	insacco AN puro	27300	2730	4,1	0,8	na		na		na		na		na		na		33	1
			20/05/2015	1515070	insacco AN puro	27300	2730	2,9	0,6	na		na		na		na		na		na		37	1
			02/07/2015	1520744	insacco AN puro	4800	480	3,9	0,8	na		na		na		na		na		na		54	1
			04/11/2015	1538377	Na 34% insacco al Coter da produzione	12100	1210	1,4	0,3	na		na		na		na		na		na		21,9	1
			17/12/2015	CSA 1516911-007	movimentazione e insacco AN puro	26648	1599	0,064	0,119	na		na		na		na		na		na		na	
Flusso di massa annuo (ton)								0,017															
E49-2	LOG	670	12/05/2015	1513949	movimentazione e insacco AN puro	17500	1750	3,6	0,7	na		na		na		na		na		na		35	1
			14/05/2015	1514336	insacco AN puro	14200	1420	3,6	0,7	na		na		na		na		na		na		35	1
			20/05/2015	1515074	insacco AN puro	15900	1590	3,1	0,6	na		na		na		na		na		na		31	1
			Flusso di massa annuo (ton)								0,036												

	Polveri	Ammoniaca	NOx (come NO2)	Protossido di azoto	NO3-	Acido nitrico	Fluoruri (come F)
Flusso di massa annui dell'intero sito (ton) da autocontrolli	162,846	39,724	191,206	103,710	0,023	0,00051	1,925

Note:
 In tutti i certificati di analisi, eseguiti da laboratori accreditati ISO 17025, è riportato che i limiti indicati in AIA risultano rispettati, con riferimento alle modalità di calcolo indicate da ISPRA nel documento "L'analisi di conformità con i valori di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura", Manuali e Linee Guida 52/2009.
 Le incertezze per ogni valore misurato sono riportate, conformemente a quanto indicato nei singoli certificati, come incertezza estesa stimata con un livello di fiducia del 95%, utilizzando il fattore di copertura K=2.
 "na" = non applicabile (la misura non è richiesta dall'autorizzazione)
 Il flusso di massa annuo per ogni punto di emissione convogliata è stato calcolato nel seguente modo:
 $T_{\text{anno}} = F_{\text{medio}} \times C_{\text{medio}} \times h \times 10^{-9}$
 dove:
 T_{anno} = tonnellate / anno emesse
 F_{medio} = Flusso in Nm3/h come media degli autocontrolli eseguiti secondo la frequenza indicata in AIA
 C_{medio} = Concentrazione in mg/Nm3 come media degli autocontrolli eseguiti secondo la frequenza indicata in AIA
 h = ore di funzionamento della sezione di impianto connessa al punto di emissione
 L'adozione di questa modalità si è resa necessaria in quanto la formula di calcolo prevista nel PMC § 12.2 non è applicabile, non potendo applicarsi i concetti di "media mensile" a flussi oggetto di campionamenti in discontinuo, con frequenze variabili da 1/anno a 1/mese.
 La rappresentatività del valore ottenuto è funzione del numero di autocontrolli che entrano nel calcolo dei valori medi.
 I numeri riportati in corsivo (e per i quali l'incertezza è indicata come "< LQ") indicano valori inferiori al limite di rilevabilità del metodo; per il calcolo dei flussi di massa questi valori sono stati sostituiti con un valore pari a metà del limite di rilevabilità.
 Per quanto attiene il flusso di massa delle emissioni convogliate dai camini E41-A-1 (impianto UHDE 1) ed E41-C-1 (impianto UHDE 4), la tabella sopra riportata riporta il calcolo del flusso di massa effettuato come da formula sopra riportata con riferimento ai valori riscontrati durante gli autocontrolli. Su tali punti di emissione è attivo uno SME conforme alle prescrizioni riportate in AIA; i valori (sia come concentrazioni che come flusso di massa) rilevati dallo SME sono riportati nello specifico allegato.
 I flussi di massa sopra riportati per l'intero sito sono esclusivamente riferiti alle emissioni convogliate, e pertanto non tengono in considerazione il quantitativo originato dalle emissioni di tipo fuggitivo (vedi relativo paragrafo all'interno di questo report) e di tipo diffuso (da vent di serbatoi atmosferici o aree di stoccaggio).

Altri punti di emissione convogliata (rif. PMC §2.1.2)

Punto di emissione	Numero totale attivazioni	Data inizio	Durata in ore	Motivazione del funzionamento	Inquinante	Concentrazione stimata (mg/Nm3)	Portata stimata (Nm3/h)	Flusso di massa (kg)
E43-10 a/b	0	-	-	-	-	-	-	-
Flusso di massa totale								0
E43-11	7	04/02/2015	6	Lavaggio ventola K601 con impianto in marcia	Ammonica (NH3)	100	20000	12
					Polveri	50		6
		07/02/2015	120	Bonifica impianto a seguito di evento alluvionale (impianto NPK in stand by)	Ammonica (NH3)	100	20000	240
		03/06/2015	51	Preparazione alla fermata impianto per manutenzione con impianto di produzione NPK in bonifica	Ammonica (NH3)	100	20000	102
					Polveri	50		51
		07/09/2015	94	impianto fermo per lavori su vapore 18 bar (impianto NPK in stand by)	Ammonica (NH3)	100	20000	188
		29/12/2015	6	Lavaggio ventola K601 con impianto in marcia	Ammonica (NH3)	100	20000	12
			Polveri	50	6			
Flusso di massa totale NH3 (kg)								554
Flusso di massa totale Polveri (kg)								63
E45-2	1	24/02/2015	2	Indisponibilità pompa a vuoto P607 impianto NAK	Ammonica (NH3)	140	4000	1,12
					Azoto nitrico (come NO3 ⁻)	100		0,8
Flusso di massa totale NH3 (kg)								1,1
Flusso di massa totale NO3⁻ (kg)								0,8

Nota:

Punto di emissione E43-10a/b

Il punto di emissione E43-10a/b (emissione in emergenza dalle linee di granulazione) non è mai stato attivato nel corso del 2015.

Punto di emissione E43-11

Per "impianto di produzione in stand-by" si intende che la produzione dell'impianto era ferma, ma l'impianto non era bonificato. In tali condizioni, l'avviamento del camino E43-11 (emissione in emergenza sezione reazione) si tende necessario per garantire la salubrità degli ambienti di lavoro, in particolare i reattori dell'impianto NPK e i serbatoi di soluzione ammoniacale normalmente aspirati dall'impianto di trattamento fumi principale (emissione E43-1).

Per l'emissione del punto E43-11 si è pertanto considerato:

- durante l'attivazione con impianto in stand-by, una concentrazione di NH₃ pari a 100 mg/Nm³, ovvero pari al limite originariamente autorizzato dalla Autorizzazione settoriale della Provincia di Ravenna Prov. 485 del 08/07/2003, ed una concentrazione nulla di polveri (non essendo in funzione il sistema di dosaggio delle materie prime nei reattori)

- durante l'attivazione con impianto in marcia (ad es. per esecuzioni di manutenzioni a rottura o per transitori squilibri della sezione di reazione), una concentrazione di NH₃ pari a 100 mg/Nm³ ed una concentrazione di polveri pari a 50 mg/Nm³ (pari ai limiti indicati nella citata Autorizzazione settoriale).

In entrambi i casi la portata è stata posta pari alla portata nominale del sistema di aspirazione a servizio della colonna C1 (scrubber) che costituisce l'impianto di abbattimento dell'emissione E43-11.

Punto di emissione E45-2

Per l'emissione E45-2 (eiettore a vapore J604) si sono considerati, come portata e concentrazioni di inquinanti, i valori di progetto dichiarati in istanza di prima autorizzazione ai sensi del DPR 203/88.

Dato che l'attivazione di tali camini avviene in condizioni generalmente non programmabili e atte a garantire la sicurezza degli impianti, in considerazione della variabilità delle possibili condizioni al contorno, non è possibile elaborare stime precise dei quantitativi emessi. I valori così indicati, posti uguali ai massimi di progetto e di autorizzazione, rappresentano quindi stime per eccesso rispetto alla reale emissione dei punti E43-11 ed E45-2.

Si riportano in allegato i documenti (Prov. 485 del 08/07/2003 e quadro riassuntivo della domanda di autorizzazione ai sensi del DPR 203/88) utilizzati come evidenza.

I flussi di massa annui sono stati calcolati tramite la seguente formula:

$$Kg = F \times C \times h \times 10^{-6}$$

dove:

Kg = flusso massico dell'emissione durante l'evento di attivazione

F = Flusso in Nm³/h stimato come sopra detto

C = Concentrazione in mg/Nm³ stimata come sopra detto

h = ore di attivazione del singolo evento

I singoli flussi sono poi stati sommati per ogni punto di emissione per avere il totale annuo.



Caratterizzazione del particolato per presenza di metalli pesanti (rif. PIC §10.4.1, PMC §2.1.1)

La prescrizione in oggetto risulta conclusa e l'attività descritta nel precedente rapporto annuale 2013.

Flussi di gas inviati a torcia (rif. PMC §2.1.3)

N°	DATA INIZIO gg.mm.aaaa hh:mm	DATA FINE gg.mm.aaaa hh:mm	CAUSA	MODALITA' DETERMINAZIONE PORTATA Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)	MODALITA' DETERMINAZIONE QUANTITA' Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)	QUANTITA' SCARICATA (t)	MODALITA' DETERMINAZIONE COMPOSIZIONE Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)	COMPOSIZIONE			DESCRIZIONE PROCEDIMENTO DI CALCOLO COMPOSIZIONE
								NH3 % peso	N2 % peso	TOT % peso	
1	15/01/2015 15.43	15/01/2015 20.45	Ripristino livelli V5 e V6 (Pi=15 barg, T=10°C)	M	C (integrazione sul tempo)	0,43	C	14,49	85,51	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
2	10/02/2015 07.19	17/02/2015 04.39	bonifica V4 per per l'esecuzione dell'ispezione interna programmata (Pi= 7 barg, Tm= 7,2°C)	M	C (integrazione sul tempo)	9,00	C	1,55	98,45	100,00	Si assume che il sigaro di volume 200 m3, a pressione 7 bar relativi , a temperatura 7 ° C contenesse una miscela di N2 e NH3 di cui 0,172 tonn di NH3 che sono stati inviati a torcia in flusso di N2 apportato dall'esterno. Pertanto la percentuale di NH3 si ricava come percentuale del flusso totale inviato a torcia
3	11/04/2015 15.56	11/04/2015 16.35	spurgo di V2 V3 e V9 in sequenza (Pim =6,1 barg, T m 18°C)	M	C (integrazione sul tempo)	1,42	C	42,68	57,32	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
4	28/04/2015 17.00	29/04/2015 09.50	bonifica filtro E1 in V7 e poi a serbatoio criogenico (Pi= 3,2 barg, Tm =15°C)	M	C (integrazione sul tempo)	3,15	C	0,89	99,11	100,00	Si assume che il sigaro di volume 200 m3, a pressione 3,2 bar relativi , a temperatura 15 ° C contenesse una miscela di N2 e NH3 di cui 0,282 tonn di NH3 che sono stati inviati a torcia in flusso di N2 apportato dall'esterno. Pertanto la percentuale di NH3 si ricava come percentuale del flusso totale inviato a torcia
5	18/05/2015 12.03	19/05/2015 09.06	depressurizzazione collettore posteriore in V1 e poi a serbatoio criogenico (Pi=4 barg, T=25°C)	M	C (integrazione sul tempo)	3,36	C	75,62	24,38	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
6	18/07/2015 18.35	22/07/2015 12.25	V8, V9, V4 , V10 e V2; depressurizzazione per alte temperature esterne (Pim= 8,96 barg , Tm= 31°C)	M	C (integrazione sul tempo)	8,49	C	45,50	54,50	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2

N°	DATA INIZIO	DATA FINE	CAUSA	MODALITA' DETERMINAZIONE PORTATA	MODALITA' DETERMINAZIONE QUANTITA'	QUANTITA' SCARICATA	MODALITA' DETERMINAZIONE COMPOSIZIONE	COMPOSIZIONE			DESCRIZIONE PROCEDIMENTO DI CALCOLO COMPOSIZIONE
								NH3	N2	TOT	
	gg.mm.aaaa hh:mm	gg.mm.aaaa hh:mm		Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)	Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)	(t)	Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)	% peso	% peso	% peso	
7	22/08/2015 07.51	22/08/2015 13.07	V8 spurgo (Pi=10 barg, T=18°C)	M	C (integrazione sul tempo)	0,73	C	27,55	72,45	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
8	25/08/2015 15.18	25/08/2015 17.50	V1 spurgo (Pi=5,7 barg, T=29°C)	M	C (integrazione sul tempo)	0,42	C	63,73	36,27	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
9	03/09/2015 07.30	03/09/2015 20.47	V 7 spurgo (Pi=6 barg, T=27°C)	M	C (integrazione sul tempo)	1,58	C	57,42	42,58	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
10	06/09/2015 09.26	08/09/2015 01.08	V8 e V7 in spurgo (Pim= 11,5 barg, Tm 22,4°C)	M	C (integrazione sul tempo)	6,55	C	27,55	72,45	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
11	12/09/2015 20.18	13/09/2015 13.40	V8 spurgo (Pi=13 barg, T=25°C)	M	C (integrazione sul tempo)	5,94	C	27,01	72,99	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
12	25/09/2015 19.03	28/09/2015 16.50	V8, V10 , V9, V2 spurgo (Pim= 12,7 barg, Tm 20°C)	M	C (integrazione sul tempo)	9,95	C	23,59	76,41	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
13	04/10/2015 19.22	05/10/2015 01.09	V2 spurgo (Pi=6,9 barg, T=22°C)	M	C (integrazione sul tempo)	0,84	C	43,59	56,41	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
14	15/10/2015 09.54	15/10/2015 11.50	V9 spurgo (Pi=3 barg, T=16°C)	M	C (integrazione sul tempo)	0,28	C	70,96	29,04	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2

N°	DATA INIZIO	DATA FINE	CAUSA	MODALITA' DETERMINAZIONE PORTATA	MODALITA' DETERMINAZIONE QUANTITA'	QUANTITA' SCARICATA	MODALITA' DETERMINAZIONE COMPOSIZIONE	COMPOSIZIONE			DESCRIZIONE PROCEDIMENTO DI CALCOLO COMPOSIZIONE
								NH3	N2	TOT	
	gg.mm.aaaa hh:mm	gg.mm.aaaa hh:mm		Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)	Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)	(t)	Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)	% peso	% peso	% peso	
15	31/10/2015 17.13	01/11/2015 00.57	V2 spurgo (Pi=7,8 barg, T=18°C)	M	C (integrazione sul tempo)	1,12	C	34,43	65,57	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
16	01/12/2015 15.37	02/12/2015 16.16	V10 spurgo (Pi=3 barg, T=13°C)	M	C (integrazione sul tempo)	2,15	C	64,21	35,79	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2

NOTE:

Pi= pressione iniziale di scarico in barg

Pim= pressione iniziale di scarico media in barg

T= temperature di scarico

Tm= temperatura media di scarico



Risultati del programma LDAR per le emissioni fuggitive (rif. PMC §2.2)

I rapporti dei monitoraggi LDAR sono stati allegati ai precenti Rapporti annuali. Si evidenzia che nel 'Rapporto conclusivo delle attività di ispezione ambientale ordinaria' emesso in data 18/02/2015 la periodicità di controllo dell'LDAR è stata modificata da annuale a triennale (pag. 14) per cui la prossima campagna di monitoraggio è prevista per la seconda metà del 2017

Autocontrolli sulle emissioni in acqua e relativi flussi di massa (rif. PMC §3.1)

Punto di consegna YAR_02 (rete fognaria inorganica)																		Portata anno 2015 (mc)	956414
Data autocontrollo	7/1/15	24/2/15	11/3/15	8/4/15	7/5/15	23/6/15	5/8/15	23/9/15	14/7/15	20/8/15	28/9/15	28/10/15	17/11/15	10/12/15	10/12/15	10/12/15	/	Concentrazi one media	Flusso di massa annuo (kg)
Rapporto di prova	1252/1	1322/1	1363/1	1388/1	1439/1	1506/1	1576/1	08/1322 0	1543/1	1608/1	1697/1	1740/1	1765/1	1816/1	01/135552	01/136653			
Solidi sospesi (mg/l)						68								5				36,50	34909,1
pH						8,47								8,31				8,39	
COD (mg/l)						4,5								15				9,75	9325,0
N totale (mg/l)	5,88	7,65	6,18	5,93	6,21	5,86			7,95	2,29	6,11	7,42	3,9	3,94				5,78	5524,9
Azoto nitrico (mg/l)	3	5	4,4	4,6	4,4	5,8			7,6	2,29	4,6	6	3,9	2,8				4,53	4334,9
Azoto nitroso (mg/l)	0,005	0,171	0,005	0,0289	0,0128	0,058			0,35	0,005	0,005	0,069	0,005	0,0124				0,06	58,0
P totale (mg/l)	0,53	0,87	0,59	0,59	0,55	0,62			0,44	0,280	0,51	0,28	0,159	0,28				0,47	454,2
Solfuri (H2S) (mg/l)						0								0				0,00	0
Solfiti (SO3) (mg/l)						0								0				0,00	0
Ferro* (mg/l)			0,15			0,28					0,26			0,162				0,21	203,7
Manganese* (mg/l)						0,0143								0,0142				0,01	13,6
Alluminio* (mg/l)			0,71			1,00					1,11			0,82				0,91	870,3
Bario (mg/l)						0,108								0,078				0,09	88,9
Boro* (mg/l)			0,099			0,116					0,166			0,168				0,14	131,3

Punto di consegna YAR_02 (rete fognaria inorganica)																		Portata anno 2015 956414 (mc)	
Data autocontrollo	7/1/15	24/2/15	11/3/15	8/4/15	7/5/15	23/6/15	5/8/15	23/9/15	14/7/15	20/8/15	28/9/15	28/10/15	17/11/15	10/12/15	10/12/15	10/12/15	/	Concentrazi one media	Flusso di massa annuo (kg)
Rapporto di prova	1252/1	1322/1	1363/1	1388/1	1439/1	1506/1	1576/1	08/ 132220	1543/1	1608/1	1697/1	1740/1	1765/1	1816/1	01 / 135552	01/ 136653			
Cianuri (mg/l)						0								0				0,00	0
Fluoruri (mg/l)						0,233								0,245				0,24	228,6
Grassi e oli (mg/l)						0,65								1,26				0,96	913,4
Arsenico (mg/l)						0,00167								0,0005				0,00	1,0
Cadmio (mg/l)						0								0				0,00	0
Cromo totale (mg/l)						0,0075								0,004				0,01	5,5
Cromo esavalente (mg/l)						0								0				0,00	0
Mercurio (mg/l)			0			0					0			0				0,00	0
Nichel (mg/l)						0,0066								0,00466				0,01	5,4
Piombo (mg/l)						0,0045								0,00154				0,00	2,9
Rame (mg/l)						0,0112								0,0084				0,01	9,4
Selenio (mg/l)			0,0011			0,0005					0,0005			0,0005				0,00	0,6
Zinco (mg/l)			0,29			0,102					0,110			0,0299				0,13	127,2
Fenoli (mg/l)						0								0				0,00	0
Solventi organici aromatici (mg/l)						0		0						0	0			0,00	0
Solventi organici azotati (mg/l)						-		0							0			0,00	0

Punto di consegna YAR_02 (rete fognaria inorganica)																	Portata anno 2015 (mc)	956414	
Data autocontrollo	7/1/15	24/2/15	11/3/15	8/4/15	7/5/15	23/6/15	5/8/15	23/9/15	14/7/15	20/8/15	28/9/15	28/10/15	17/11/15	10/12/15	10/12/15	10/12/15	/	Concentrazi one media	Flusso di massa annuo (kg)
Rapporto di prova	1252/1	1322/1	1363/1	1388/1	1439/1	1506/1	1576/1	08/13222 0	1543/1	1608/1	1697/1	1740/1	1765/1	1816/1	01/135552	01/136653			
Solventi clorurati (mg/l)						-	0,00343	0,0047						0,0132	0,024			0,01	10,8
Cloroformio (mg/l)						0,0011		0,0032						0,0088				0,00	4,2
Bromodiclorom etano (mg/l)						0,00233		0,00096						0,003				0,00	2,0
Idrocarburi totali (mg/l)						0,015								0,0652				0,04	38,4
PCB (µg/l)						0,16								0,026		0,011		0,07	0,06

Punto di consegna A6.1 (rete fognaria azotata)																		Portata anno 2015 1001420 (mc)	
Data autocontrollo	7/1/15	24/2/15	11/3/15	8/4/15	7/5/15	23/6/15	5/8/15	5/8/15	20/8/15	23/9/15	14/7/15	20/8/15	28/9/15	21/10/15	19/11/15	10/12/15	10/12/15	Concentrazi one media	Flusso di massa annuo (kg)
Rapporto di prova	1253/1	1323/1	1362/1	1389/1	1438/1	1507/1	1575/1	1574/1	1611/1	07/ 132220	1544/1	1610/1	1698/1	1718/1	1766/1	1814/1	02/ 135552		
Solidi sospesi (mg/l)						16,3										5		10,7	10665,1
TKN (mg/l)	97	232	150	101	66	194					105	46,4	287	203	97	158		144,7	144905,5
Azoto nitroso (mg/l)	5,7	2,98	3,7	6,2	7,1	10,7					4,3	8,5	2,05	2,08	2,22	2,15		4,81	4813,5
Azoto nitrico (mg/l)	62,5	125	125	97	60,8	140					130	29,1	220	183	70,4	139		115,2	115313,5
COD (mg/l)	53	175	8,6	46	49	85					81	88	86	73	15	36		66,3	66394,1
pH			9,03			6,21	8,54						7,47			7,26		7,70	
NH4+ (mg/l)	125	248	193	129	79	152					117	64,7	289	198	125	197		159,7	159951,8
P-PO4 (mg/l)	0,93	1,94	1,08	4,51	5,3	1,21					0,254	0,91	1,73	2,73	0,834	0,671		1,8	1844,2
Fluoruri (mg/l)						0,05										0,209		0,1	129,7
Oli e grassi (mg/l)						0,51										2,6		1,6	1557,2
Ferro (mg/l)	0,222	0,30	0,48	0,149	0,25	0,50					0,171	0,360	0,212	0,03	0,184	0,175		0,3	253,1
Alluminio (mg/l)	0,24	0,37	0,26	0,17	0,087	0,15					0,083	0,490	0,3	0,076	0,3	0,35		0,2	240,0
Manganese (mg/l)						0,153										0,204		0,2	178,8
Stagno (mg/l)						0										0		0,0	0,0
Boro (mg/l)	0,54	0,71	0,52	0,70	1,14	0,33					2,43	1,28	1,58	1,33	0,64	0,52		1,0	978,1
Arsenico (mg/l)						0,00183										0,00118		0,0	1,5
Cadmio (mg/l)						0										0		0,0	0,0

Punto di consegna A6.1 (rete fognaria azotata)																		Portata anno 2015 (mc)	1001420
Data autocontrollo	7/1/15	24/2/15	11/3/15	8/4/15	7/5/15	23/6/15	5/8/15	5/8/15	20/8/15	23/9/15	14/7/15	20/8/15	28/9/15	21/10/15	19/11/15	10/12/15	10/12/15	Concentrazi one media	Flusso di massa annuo (kg)
Rapporto di prova	1253/1	1323/1	1362/1	1389/1	1438/1	1507/1	1575/1	1574/1	1611/1	07/ 132220	1544/1	1610/1	1698/1	1718/1	1766/1	1814/1	02/ 135552		
Cromo totale (mg/l)						0,00046										0,0037		0,0021	2,1
Cromo esavalente (mg/l)						0										0		0,0	0,0
Mercurio (mg/l)						0										0		0,0	0,0
Nichel (mg/l)						0,0043										0,00481		0,0046	4,6
Piombo (mg/l)						0,000863										0,000539		0,0007	0,7
Rame (mg/l)						0,00466										0,0053		0,00498	5,0
Selenio (mg/l)						0,0037										0,0005		0,0021	2,1
Zinco (mg/l)	0,0168	0,0304	0,056	0,101	0,16	0,0311					0,0258	0,0454	0,073	0,088	0,0482	0,0317		0,059	59,0
Fenoli (mg/l)						0										0		0,0	0
Solventi organici aromatici (mg/l)						0				0						0,00	0	0,0	0
Solventi organici azotati (mg/l)										0							0	0,0	0

Punto di consegna A6.1 (rete fognaria azotata)																		Portata anno 2015 (mc)	1001420
Data autocontrollo	7/1/15	24/2/15	11/3/15	8/4/15	7/5/15	23/6/15	5/8/15	5/8/15	20/8/15	23/9/15	14/7/15	20/8/15	28/9/15	21/10/15	19/11/15	10/12/15	10/12/15	Concentrazi one media	Flusso di massa annuo (kg)
Rapporto di prova	1253/1	1323/1	1362/1	1389/1	1438/1	1507/1	1575/1	1574/1	1611/1	07/ 132220	1544/1	1610/1	1698/1	1718/1	1766/1	1814/1	02/ 135552		
Solventi clorurati (mg/l)						-		0,0005	0,0057	0,0026						0,0015	0,0033	0,003	2,7
Idrocarburi totali (mg/l)						0,015										0,0845		0,050	49,8
Vanadio (mg/l)						0,00227										0,0021		0,002	2,2

Note:

(*) dopo 2 ore di sedimentazione

(-) parametro non analizzato causa disservizio laboratorio

In rosso i valori non conformi ai limiti di omologa per i quali sono riportate le relative NC nell'allegato "Risultati autocontrolli - Relazioni NC scarichi YAR_02 e A6.1"

Il flusso di massa annuo per ogni punto di consegna alla rete fognaria del sito multisocietario è stato calcolato nel seguente modo, in conformità a quanto riportato nel PMC §12.2:

$$K_{\text{anno}} = F \times C_{\text{medio}} \times 10^{-6}$$

dove:

K_{anno} = kg / anno emessi

F = Volume annuale in m3 misurato dallo strumento fiscale del depuratore consortile (sulla rete fognaria azotata, punto di consegna A6.1) o calcolato sulla base di bilanci di massa (sulla rete fognaria inorganica, punto di consegna YAR_02)

C_{medio} = Concentrazione in mg/l come media degli autocontrolli eseguiti secondo la frequenza indicata nel Regolamento Fognario di Sito

I numeri riportati in corsivo indicano valori inferiori al limite di rilevabilità del metodo; per il calcolo dei flussi di massa questi valori sono stati sostituiti con un valore pari a metà del limite di rilevabilità.

Quando, nel corso dell'anno, tutti gli autocontrolli riportavano un valore inferiore al limite di rilevabilità del metodo, il flusso di massa è stato posto pari a zero.

Rifiuti prodotti (rif. PIC §10.6, PMC §4)

Codice CER	Descrizione	Destinazione	Pericoloso (P) / Non pericoloso (NP)	Quantità prodotta (kg)	Codice destinazione rifiuto (kg smaltiti)						
					R3	R4	R5	R12	R13	D9	D15
12 01 12	Grasso da manutenzione esausto	La Cart Srl	P	2140							2140
12 03 01	Soluzioni acquose di lavaggio	Niagara Srl	P	16940						16940	
13 02 05	Olio esausto	Montieco Srl	P	4440					4440		
13 03 07	Olio per termoconduttori	Montieco Srl	P	5280					5280		
14 06 03	Solventi e miscele di solventi	Ecotecnica Srl La Cart Srl	P	320							140 (Ecotecnica) 180 (La Cart)
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone	Akron Spa Herambiente Spa	NP	4080	2660 (Akron) 1420 (Herambiente)						
15 01 02	Imballaggi in plastica - polietilene	Akron Spa Herambiente Spa	NP	93080	36060 (Akron) 57020 (Herambiente)						
15 01 03	Imballaggi in legno	Akron Spa Herambiente Spa	NP	270820	140740 (Akron) 138900 (Herambiente)						
15 01 06	Imballaggi in materiali misti	Airone Spa	NP	49260					49260		
15 01 10	Imballaggi che hanno contenuto sostanze pericolose	Airone Spa La Cart Srl	P	6220					5970 (Airone) 250 (La Cart)		
15 02 02	Assorbenti e materiali filtranti	Airone Spa La Cart Srl	P	2390					1940 (Airone) 450 (La Cart)		
15 02 03	Assorbenti e materiali filtranti diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	Airone Spa La Cart Srl	NP	8120					7900 (Airone) 220 (La Cart)		
16 01 04	Veicoli fuori uso	Crash Autodemolizioni Srl	P	600					600		

Codice CER	Descrizione	Destinazione	Pericoloso (P) / Non pericoloso (NP)	Quantità prodotta (kg)	Codice destinazione rifiuto (kg smaltiti)						
					R3	R4	R5	R12	R13	D9	D15
16 02 13	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	Airone Spa	P	1600					1600		
16 02 14	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	Airone Spa	NP	1160					1160		
16 03 05	Grasso amminato	Secam Spa	P	2060							2060
16 03 06	Rifiuti organici diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	La Cart Srl Secam Spa	NP	6420					480 (La Cart)	5940 (Secam)	
16 06 01	Batterie e accumulatori al piombo	Rimondi Paolo Srl	P	500					500		
16 06 02	Batterie al nichel cadmio	Rimondi Paolo Srl	P	200							200
16 06 04	Batterie alcaline	Rimondi Paolo Srl	NP	30							30
17 02 03	Plastica derivante da attività di costruzione/demolizione	Airone Spa	NP	18860					18860		
17 02 04	Traversine ferroviarie	Lugo Terminal Spa	P	22620					22620		
17 03 02	Asfalto	Bosca Srl	NP	763912			763912				
17 04 01	Rame	Vanzini Luigi Snc	NP	820					820		
17 04 02	Rottame di alluminio	Vanzini Luigi Snc	NP	1540					1540		
17 04 05	Rottame di ferro e acciaio	Vanzini Luigi Snc	NP	220660					220660		
17 04 11	Cavi elettrici	Vanzini Luigi Snc	NP	1860					1860		
17 05 04	Terre e rocce	Rovereta Srl	NP	149320							149320
17 06 04	Materiale isolante/Lana di roccia	Ecotecnica Srl	NP	21620							21620
17 09 04	Rifiuti misti derivanti da attività di costruzione/demolizione	Bosca Srl Airone Spa Recter Srl	NP	602540			53880 (Bosca)		25640 (Airone) 523020 (Recter)		

Codice CER	Descrizione	Destinazione	Pericoloso (P) / Non pericoloso (NP)	Quantità prodotta (kg)	Codice destinazione rifiuto (kg smaltiti)						
					R3	R4	R5	R12	R13	D9	D15
20 01 01	Carta e cartone	Airone Spa	NP	2750					2750		
20 01 21	Tubi al neon	Airone Spa	P	240					240		
20 03 01	Rifiuti assimilabili agli urbani non differenziati	Airone Spa	NP	32180					32180		
TOTALI (kg)				2314582	367980	0	817792	0	930240	22880	175690

Quantità smaltite (Kg)	2323402
-------------------------------	----------------

Si fa presente che la differenza tra le quantità prodotte (2314582 kg) e le quantità smaltite (2323402 kg) è imputabile alla giacenza di 8820 kg di CER 15 01 03 al 31/12/2015.

Indici di produzione rifiuti (rif. PMC §12.7)

$$\text{Produzione specifica di rifiuti} = \frac{\text{kg annui di rifiuti di processo prodotti}}{\text{tonn annue di prodotto}} = 0$$

Come si può dedurre dalla scheda B11.2 "fase di provenienza" della domanda di AIA e come risulta dall'elenco dei codici CER sopra riportato, i processi produttivi sono tali da non generare rifiuti specifici di

$$\text{Indice annuo di recupero rifiuti \%} = \frac{\text{kg annui di rifiuti inviati a recupero}}{\text{kg annui di rifiuti prodotti}} = 91,4 \%$$

In ottemperanza alla prescrizione presente nel PIC §10.6 punto 31 lett. o), nella tabella soprastante è indicato il quantitativo del rifiuto con CER 13 02 05, generato da attività di manutenzione all'interno degli impianti Yara, stoccato nel deposito temporaneo denominato "P03" e quindi ceduto per recupero ad impresa autorizzata (Montieco).

Si riporta in allegato, in ottemperanza all'indicazione riportata nel PMC §4, i rapporti mensili di monitoraggio delle aree di deposito temporaneo.



Monitoraggio dei livelli sonori (rif. PMC §5)

La prescrizione in oggetto risulta aggiornata all'attività descritta nel precedente rapporto annuale 2013.
La prossima campagna di monitoraggio sarà programmata, in conformità alla prescrizione, per l'anno 2017.



Monitoraggio odori (rif. PMC §6)

A seguito della prescrizione riportata nel PMC con scadenza 03/07/2014, in data 20/06/2014 con ns. prot. PEC 63/GP/fb è stata anticipata a Ministero dell'Ambiente e ISPRA la 'Relazione Tecnica sulle emissioni odorigene' in seguito trasmessa anche con raccomandata AR al fine di ottemperare alla prescrizione che prevede la trasmissione dell'originale del versamento degli oneri connessi (rif. DEC pag. 7). In data 28/02/2015 Yara ha ricevuto il parere istruttorio conclusivo che evidenziava una carenza nella documentazione inviata e richiedeva maggiori dettagli entro 6 mesi. In data 25/03/2016 con PEC prot. 26/GP/fb è stata trasmessa una nuova relazione sullo studio di impatto olfattivo che ha meglio dettagliato la problematica in riferimento alla norma UNI EN 13725:2004.



Monitoraggio acque sotterranee, suolo e sottosuolo (rif. PMC §7)

Si riporta in allegato la relazione sulla "Campagna di monitoraggio 2015" effettuata dalla società TRS servizi ambiente srl su incarico delle aziende coinsediate nel sito multisocietario "Ex Enichem". Inoltre in si allega documentazione relativa alla Non conformità rilevata sulle acque di falda sul piezometro EF-0/18 in di confine di sito.



Monitoraggio in continuo delle emissioni (rif. PMC §8.1)

Si allegano:

1. Report generati dallo SME per gli impianti UHDE 1 ed UHDE 4 (giornalieri, mensili ed annuali)
2. Report di QAL2 relativo all'impianto UHDE 4; per l'impianto UHDE 1 si evidenzia che questo è stato fermato a Marzo 2015 per essere riavviato in modo continuativo solo nel gennaio 2016 (periodo nel quale è stata effettuata la procedura di QAL2).
3. Manuale dello SME rev. 2 del 16.07.2015

Esito attività di controllo e monitoraggio dei serbatoi (rif. PMC §11)

Impianto	Descrizione	Tipologia di controllo	Periodicità di controllo	Note	Esito verifica	Note riparazione
NPK	Serbatoio stoccaggio H3PO4 3220S11	Ispezione interna - Controllo visivo	Quinquennale	Serbatoio con rivestimento interno	positivo	
NPK	Serbatoio stoccaggio fertilizzante liquido 3220S21	Ispezione interna - Controllo visivo	Quinquennale		positivo	
NPK	Serbatoio stoccaggio fertilizzante liquido 3220S22	Ispezione interna - Controllo visivo	Quinquennale		positivo	
Deposito NH3	Serbatoio ammoniacca 241V4	Come da DM 329/04 (PED) e procedura interna HIR-00101	Come da DM 329/04 (PED) e procedura interna HIR-00101 (verifica di funzionalità biennale e verifica di integrità decennale)		positivo	Verifica di integrità
NPK	Serbatoio soluzione nitrato di magnesio 260S1	Esame spessimetrico	Quinquennale		positivo	
NPK	Serbatoio stoccaggio acido fosforico 310S230	NA (Fuori servizio)	NA (Fuori servizio)	Serbatoio fuori servizio. Da piano razionalizzazione serbatoi (§10.3 lett. e. del PIC AIA) prevista verifica nel 2015	positivo	mantenuto fuori esercizio ed isolato dal processo