

DGpostacertificata



Da: yara.italia.ravenna@yara.postecert.it
Inviato: martedì 29 aprile 2014 18:13
A: Ministero dell'Abiente - AIA ; ISPRA; ISPRA
Cc: Filippo Bezzi; Barbara Damassa
Oggetto: CONTROLLI AIA-YARA-RA-RAVENNA-RELAZIONE trasmissione rapporto annuale - anno 2013
Allegati: Rapporto AIA 2013 Yara Italia Ravenna final.pdf; Allegati.zip

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

Prot. DVA - 2014 - 0012824 del 06/05/2014

Prot. 47/GP/fb

Rif. AIA 220 del 12.12.2012

Si anticipa in allegato 'Rapporto annuale' relativo all'esercizio dell'impianto Yara Italia Spa Stabilimento di Ravenna per l'anno 2013.

Il documenti allegati costituiscono ottemperanza alla prescrizione PMC paragrafo 12.7 pag. 38.

Segue trasmissione della documentazione con raccomandata AR

Distinti saluti

Yara Italia Spa
Stabilimento di Ravenna
Referente controlli AIA
Filippo Bezzi





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 2013



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 con scadenza 20/12/2014)
Numero di addetti	150
Decreto di AIA	Decreto Ministeriale Prot. 220
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	5055	8329	8328	8376	7752	1900
N° di avvii e fermate dei reparti produttivi	3	4	2	1	1	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 2013

	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	34333	33460	11265	30775	854
Feb	31579	28598	10680	27015	1173
Mar	34023	30962	10285	30900	678
Apr	26393	25402	10150	30540	1050
Mag	27695	32077	11797	15100	1760
Giu	20694	26762	3658	0	1565
Lug	12266	12106	5378	17920	2832
Ago	28450	32053	11007	26610	398
Set	33247	32630	12824	29090	984
Ott	34701	36714	16128	31200	685
Nov	32823	34471	13416	31880	1621
Dic	34875	34343	15558	25305	1660
Totale 2013	351079	359578	132146	296335	15260

Dichiarazione di conformità

Il sottoscritto Giuseppe Piemontese, in qualità di Gestore dello stabilimento Yara Italia Spa di Ravenna, dichiara che nel periodo dal 01/01/2013 al 31/12/2013 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

- Blocco impianto produzione acido nitrico UHDE 4 del 21/03/2013 dalle 13:10 alle 19:45
- Fermata impianto produzione acido nitrico UHDE 1 dal 02/04/2013 al 31/08/2013 per motivi di mercato
- Blocco impianto produzione acido nitrico UHDE 4 e nitrato ammonico NAS del 29.04.2013 dalle 00:20 alle 9:40
- Fermata impianto produzione concimi complessi NPK dal 30/05/2013 al 01/07/2013 per manutenzione annuale
- Fermata impianto produzione nitrato ammonico in soluzione NAK dal 14/06/2013 al 01/07/2013 per manutenzione annuale
- Fermata impianto produzione acido nitrico UHDE 4 e nitrato ammonico NAS dal 05/07/2013 al 22/07/2013 (impianto UHDE 4) e al 23/07/2013 (impianto NAS) per manutenzione annuale
- Fermata impianto produzione acido nitrico UHDE 1 dal 03/09/2013 ore 17:45 al 04/09/2013 ore 20:15 per intervento manutentivo
- Blocco impianto produzione acido nitrico UHDE 4 del 11/11/2013 dalle 05:10 alle 12:30
- Fermata impianto produzione acido nitrico UHDE 1 dal 11/11/2013 al 14/11/2013 per sostituzione reti catalitiche

Non conformità rilevate

Nel corso del 2013, il programma degli autocontrolli per le emissioni in acqua eseguito in conformità al Regolamento Fognario di Sito, ha evidenziato sul punto di consegna della rete fognaria inorganica (YAR_02) il superamento di tre parametri rispetto a quanto indicato nella omologa di accettazione emessa dall'impianto di depurazione consortile gestito dalla società Herambiente.

I tre superamenti di omologa (relativi a due parametri nel corso dell'autocontrollo del 06/06/2013 ed ad un parametro nel corso dell'autocontrollo del 04/12/2013) riguardano sostanze non direttamente correlate al ciclo produttivo di Yara; tuttavia, in conformità a quanto indicato nel Regolamento Fognario stesso, Yara si è immediatamente attivata per la ricerca delle cause delle anomalie e l'attuazione di opportune azioni correttive.

Si rimanda, per dettagli, alla sezione del presente rapporto pertinente agli scarichi idrici e all'allegato "Risultati autocontrolli - Pozzetti Coinvolti YAR_02", trasmesso da Ravenna Servizi Industriali alla Provincia di Ravenna e ARPA in conformità al punto 11 del Provvedimento Autorizzativo della Provincia di Ravenna n. 161 del 26/01/2010.

Si fa notare che quest'ultimo Provvedimento, essendo riferito ad uno scarico cointestato a tutte le società presenti nel sito "Ex Enichem" di Ravenna, non risulta tra le Autorizzazioni settoriali sostituite dal Decreto di AIA rilasciato allo stabilimento Yara di Ravenna.

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												
Acido fosforico	PL020L	Phosphoric acid 100% P2O5 (7664-38-2)	t	-299	662,69	-550	425,244	-1059	117,456	-545	451,195	-143	546,982	0	546,982	-497	629,13
Acido fosforico	PL034L	PHOSPHORIC ACID 75 %	kg	0	22000	0	22000	0	22000	0	22000	0	22000	0	22000	0	22000
Acido solforico	P1051L	SULPHURIC ACID (7664-93-9)	t	-762	211,142	-490	186,372	-527	125,764	-561	59,326	-88	0,376	0	0,376	-87	33,067
Additivi di caldaia	P0159L	P3-FERROFOS 8570	kg	-120	750	-30	720	0	720	-20	700	-20	680	-100	580	-250	330
Additivi di caldaia	P069CL	STEAMATE PAS 6075	kg	-95	1205	-100	1105	-125	980	-40	940	-30	910	-30	880	-75	805
Additivi di caldaia	P069DL	STEAMATE NA0840	kg	0	200	0	200	0	200	0	200	0	200	0	200	0	200
Additivi di caldaia	P069EL	CORTROL OS5310	kg	0	46	0	46	0	46	0	46	0	46	0	46	0	46
Additivi di caldaia	P0710L	OPTISPERSE HP 5495	kg	-110	890	-25	865	-40	825	-5	820	0	820	0	820	0	820
Additivi di caldaia	P0717L	OPTISPERSE HP5495 sostituisce il HTP0453	kg	0	420	0	420	0	420	0	420	0	420	0	420	0	420
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	-75	150	-75	75	-75	0	-50	450	-50	400	-50	350	-50	300
Ammoniacca	PA001L	Anhydrous Ammonia (NH3) (7664-41-7)	t	0	10899,698	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ammoniacca	PA010L	AMMONIA CONDITIONED (7664-41-7)	t	-18623,77	3228,664	-16775,89	4224,545	-17558,13	7431,491	-14772,46	12911,864	-16094	9263,864	-10834,16	10035,967	-6861,535	7671,432
Antimpaccanti	P1645W	MICROTALCO F4 (TALC) (14807-96-6)	t	-187	64,92	-180	62,92	-176	63,38	-169	72,6	-97	65,94	0	65,94	-83	102,46
Antimpaccanti	P808CS	NovoFlow D-649	kg	-16280	44700	-11900	32800	-18200	37600	-15600	22000	-12172	32868	-22032	34056	-8316	25740
Antimpaccanti	P8099L	NOVOFLOW 3050	kg	-68610	25630	-61925	32545	-69760	38825	-67050	37635	-30750	29505	0	29505	-31030	44475
Antipolvere	PY585L	HYDROTREATED NAPHTENIC DISTILLATE	kg	-17450	32963	-16170	16793	-15950	26843	-11840	15003	-1350	13653	0	13653	-10440	29913
Antischiuma	P0365L	LEVEL VP 217 (ANTI-FOAMING AGENT)	kg	-3650	36676	-9020	27656	0	27656	-3400	24256	0	24256	0	24256	0	24256
Calcare, dolomia	P3001S	DOLOMITE (16389-88-1)	t	-2304,6	6559,794	-2254,5	6803,814	-3557,1	7043,034	-2004	5899,634	-4798,29	0	-2925,84	1001,904	-951,9	2485,564
Calcare, dolomia	P3003S	Limestone 2mm, 10-12% > 2mm (1317-65-3)	t	-1202,4	1210,006	-501	709,006	0	709,006	-551,1	157,906	-157,906	0	-450,9	23,5	-951,9	1515,2
Cloruro di potassio	PZ001W	POTASS. CHLORIDE 60%K2O -Std (7447-40-7)	t	-1966	3065,67	-717	5899,67	-3728	2171,67	-3197	2325,67	-266	2059,67	0	2059,67	-3751	1868,67
Coloranti	P0196W	BLU SAND BGS-A, Coloring	kg	-5501,056	16635,269	-5457,24	19278,029	-10834,52	17443,505	-7111,992	22031,513	-4909,972	17121,541	-103,356	17018,185	-74,124	25044,061
Coloranti	PI037W	Oilplast 323/8 green	kg	-4550	9032	-1220	12312	-1900	14012	-5530	8482	0	8482	0	8482	0	11182
DAP	PC381G	DAP 18-46 Fertigrade (7783-28-0)	t	-3471,258	778,742	-760	0,492	-3680	68,022	0	209,142	0	209,142	0	209,142	0	209,142
Idrogeno	P1601A	HYDROGEN	Nmc	-1062	0	-959	0	-1062	0	-1028	0	-1062	0	-1028	0	-1062	0
Fosforite	P3107S	PHOSPHATE MOROCCO (KHOURIGBA 32% P)	t	-4508,745	1316,238	-3162	4131,758	-2860	1271,758	-2899,9	6004,858	-1338,436	0	0	4779,952	-1879	2900,952
Lavaggi chimici	P0016L	CAUSTIC SODA SOLUTION 30%	kg	-30110	40480	-39000	53480	-20750	32730	-21110	24180	-2000	22180	-10200	24520	-11600	12920
MAP	PC214G	MAP 11-54 (7722-76-1)	t	-6995,22	2398,854	-2196	202,854	-2636	788,854	-3064	4645,854	-1576	3069,854	0	3069,854	-2387	4978,799
Microelementi	PT103G	Mn Sulphate Granular 30% Mn (10034-96-5)	t	0	0	0	0	0	0	0	8	0	8	0	8	0	8
Microelementi	PY306W	IRON SULPHATE MONOHYDRATE	t	0	0,1	0	0,1	0	0,1	0	0,1	0	0,1	0	0,1	0	0,1
Microelementi	PZ605W	ZINC CARBONATE (3486-35-9)	t	0	7,94	-3	4,94	-6	22,99	-3	19,99	-2	0	0	17,99	0	17,99
Microelementi	PZ604G	KIESERITE FINE (14567-64-7)	t	0	293,03	-91	197,95	-11	345,69	-41	304,69	-172	279,23	0	279,23	0	421,97
Nitrato di magnesio	P3247L	Magnesium nitrate 37%	t	-489	162,299	-458	295,915	-348	195,211	-316	372,309	-684,8	89,855	-208	321,169	-102	294,169
Ossido di magnesio	P1251S	MAGNESIUM OXYDE (1309-48-4)	t	-346	300,62	-309	175,62	-245	207,8	-249	372,8	-111	491,8	0	675,8	0	767,8
Solfato di ammonio	PA194K	AMM. SULPHATE 21K/YELLOW CRY (7783-20-2)	t	-6069,635	2465,015	-5463,285	52,699	-2717,44	327,354	-2263	351,414	-216,77	3029,894	-2182,24	3059,994	-4139,24	1178,774
Solfato di ammonio	PA199L	AMMONIUM SULPHATE 38-40%	t	0	356,62	0	356,62	0	356,62	0	356,62	0	356,62	0	356,62	0	356,62
Solfato di calcio	P3310S	Calcium Sulphate Anhydrite (7778-18-9)	t	-1310,76	500,5	-737,08	400,5	-1313,32	230	-2076	300,32	-539	710	-2312,48	187	-295	471,38
Solfato di calcio	P3341W	Calcium Sulphate Granular	kg	-112489	319432	0	319432	0	319432	0	319432	-50163	269269	0	269269	0	269269
Solfato di magnesio	P3226K	Mg Sulphate Heptahydr. fine (10034-99-8)	t	-342	1160,795	-240	1582,795	-446	1440,795	-387	1359,795	-132	0	-511	1606,795	-243	1617,795
Solfato di potassio	PZ010S	Potassium sulphate 50% K2O (7778-80-5)	t	-3145	778,611	-4297	1114,511	-4755	2279,331	-3061	3255,111	-2411	995,231	0	995,231	0	4792,271
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	0,211	0	0,211	0	0,211	-0,211	0	-0,211	0	0	0	0	0
Urea	PA3826000	UREA 46%N PRILL FERT.TREATED BULK(LIFECO)	t	0	15,194	0	15,194	0	15,194	-15,194	108,84	-684,883	20,871	-487,95	44,421	-15,05	29,371
Urea	PA38A6000	UREA 46 % N TECHN. TREATED BULK (LIFECO)	t	0	0,08	0	0,08	0	0,08	-0,08	0	-0,08	0	0	0	0	0
Urea	PA38CG000	GRANULAR UREA 46% IN BULK da Ferrara	t	-1077,122	112,264	-922,184	0	-323,816	33,024	-46,647	61,417	-310,881	0	0	0	-177,34	0
Urea	PA38CG2ZF	UREA 46 GRANULARE 40 kg 1400	t	0	224	0	15,4	0	15,4	0	0	0	0	0	0	0	0
Urea	PA38GP000	UREA SOFT PRILLED BLK	t	-270,12	28,64	0	205,5	-24,045	358,235	-307	51,235	-51,235	51,235	0	51,235	-610,895	0



Descrizione AIA	Codice SAP	Descrizione SAP	Unità di mis.	Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		Totale consumi 2013
				Consumi	Stock									
Acido fosforico	PL020L	Phosphoric acid 100% P2O5 (7664-38-2)	t	-887	422,038	-315	534,592	-267	435,513	-444	386,096	-309	506,464	5315 t
Acido fosforico	PL034L	PHOSPHORIC ACID 75 %	kg	0	22000	0	22000	-22000	0	0	0	0	0	22000 kg
Acido solforico	P1051L	SULPHURIC ACID (7664-93-9)	t	-204	40,927	-419	193,593	-816	146,484	-491	257,618	-179	166,343	4624 t
Additivi di caldaia	P0159L	P3-FERROFOS 8570	kg	-30	300	-80	220	0	220	-220	500	0	500	870 kg
Additivi di caldaia	P069CL	STEAMATE PAS 6075	kg	-40	765	-205	560	-25	535	-180	355	-125	230	1070 kg
Additivi di caldaia	P069DL	STEAMATE NA0840	kg	0	200	0	200	0	200	0	200	0	200	0 kg
Additivi di caldaia	P069EL	CORTROL OS5310	kg	0	46	0	46	0	46	0	46	0	46	0 kg
Additivi di caldaia	P0710L	OPTISPERSE HP 5495	kg	-5	815	-10	805	-15	790	-25	765	-25	740	260 kg
Additivi di caldaia	P0717L	OPTISPERSE HP5495 sostituisce il HTP0453	kg	0	420	0	420	0	420	0	420	0	420	0 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	-25	275	-75	200	-25	175	-45	130	-80	50	675 kg
Ammoniacca	PA001L	Anhydrous Ammonia (NH3) (7664-41-7)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 t
Ammoniacca	PA010L	AMMONIA CONDITIONED (7664-41-7)	t	-17010	8153,432	-17587	6068,432	-19570,67	12512,432	-18146,49	14243,085	-19919,42	5825,665	193754 t
Antimpaccanti	P1645W	MICROTALCO F4 (TALC) (14807-96-6)	t	-98	94,44	-134	109,16	-144	112,68	-131	101,88	-120	101,18	1519 t
Antimpaccanti	P808CS	NovoFlow D-649	kg	-28130	43710	-19646	47124	-32544	37620	-33118	27522	-26042	24500	243980 kg
Antimpaccanti	P8099L	NOVOFLOW 3050	kg	-43220	24275	-50650	19585	-53710	34975	-53110	27665	-41590	32275	571405 kg
Antipolvere	PY585L	HYDROTREATED NAPHTENIC DISTILLATE	kg	-10100	19813	-13700	32113	-11870	20243	-9310	37483	-6640	30843	124820 kg
Antischiuma	P0365L	LEVEL VP 217 (ANTIfoaming AGENT)	kg	-2400	21856	-6260	15596	-4399	31197	-1570	29627	-1350	28277	32049 kg
Calcare, dolomia	P3001S	DOLOMITE (16389-88-1)	t	-4108,2	1395,664	-2004	2794,344	-3006	2312,364	-3306,6	4977,784	-4503,99	5069,554	35725 t
Calcare, dolomia	P3003S	Limestone 2mm, 10-12% > 2mm (1317-65-3)	t	-1603,2	1280,8	-2004	2046,3	-2204,4	2484,5	-2104,2	3444	-1825,644	3824,056	13557 t
Cloruro di potassio	PZ001W	POTASS. CHLORIDE 60%K2O -Std (7447-40-7)	t	-270	4618,67	-1395	3223,67	-2317,8	5385,87	-2602	2761,872	-735	5488,488	20945 t
Coloranti	P0196W	BLU SAND BGS-A, Coloring	kg	-6637,756	17506,305	-3796,264	25410,041	-7898,56	26511,481	-9027,584	27383,897	-1510,668	34873,229	62863 kg
Coloranti	PI037W	Oilplast 323/8 green	kg	-2420	8762	-300	8462	0	11576	-4110	11066	0	14666	20030 kg
DAP	PC381G	DAP 18-46 Fertigrade (7783-28-0)	t	0	209,142	-28,8	545,242	0	545,242	0	545,242	0	545,242	7940 t
Idrogeno	P1601A	HYDROGEN	Nmc	-1062	0	-1028	0	-1062	0	-1028	0	-1062	0	12505 Nmc
Fosforite	P3107S	PHOSPHATE MOROCCO (KHOURIGBA 32% P)	t	-2959	6541,952	-4097	2444,952	-5689,02	3389,877	-3340,68	2023,902	-1068,14	955,762	33802 t
Lavaggi chimici	P0016L	CAUSTIC SODA SOLUTION 30%	kg	-2000	10920	-2000	8920	-5000	16960	0	16960	-3000	38980	146770 kg
MAP	PC214G	MAP 11-54 (7722-76-1)	t	-3029	1949,799	-2624	4645,547	-3238	1407,547	-721	4724,125	-1559	3165,125	30025 t
Microelementi	PT103G	Mn Sulphate Granular 30% Mn (10034-96-5)	t	-1	7	0	7	0	7	-2	5	0	5	3 t
Microelementi	PY306W	IRON SULPHATE MONOHYDRATE	t	0	0,1	0	0,1	0	0,1	0	0,1	0	24,1	0 t
Microelementi	PZ605W	ZINC CARBONATE (3486-35-9)	t	-3,27	14,72	-1	13,72	-2	11,72	-10	1,72	0	1,72	30 t
Microelementi	PZ604G	KIESERITE FINE (14567-64-7)	t	-128	463,77	-99	907,77	-92	873,57	-182	749,85	-306	704,69	1122 t
Nitrato di magnesio	P3247L	Magnesium nitrate 37%	t	-57	355,008	-191	292,763	-170	283,779	-158	275,917	-270	317,035	3452 t
Ossido di magnesio	P1251S	MAGNESIUM OXYDE (1309-48-4)	t	-285	482,8	-139	389,8	-183	395,4	-346	624,4	-56	867,4	2269 t
Solfato di ammonio	PA194K	AMM. SULPHATE 21K/YELLOW CRY (7783-20-2)	t	-2167	880,554	-6175,28	1154,574	-5431,23	1991,104	-4006,78	1887,234	-2020,72	1923,894	42853 t
Solfato di ammonio	PA199L	AMMONIUM SULPHATE 38-40%	t	0	386,62	0	386,62	0	386,62	0	386,62	0	386,62	0 t
Solfato di calcio	P3310S	Calcium Sulphate Anhydrite (7778-18-9)	t	-1762,66	471,38	-1951,48	160	-574,98	310	-1300,22	346	-930,22	375	15103 t
Solfato di calcio	P3341W	Calcium Sulphate Granular	kg	0	269269	0	269269	0	269269	-59720	239269	-403070	261119	625442 kg
Solfato di magnesio	P3226K	Mg Sulphate Heptahydr. fine (10034-99-8)	t	-800	1153,795	-702,62	991,175	-816,75	830,425	-895,25	1055,175	-632	1179,175	6148 t
Solfato di potassio	PZ010S	Potassium sulphate 50% K2O (7778-80-5)	t	-4852	3292,06	-2537	1339,14	-2756,77	5013,79	-4690	280,889	-3613,34	3128,259	36118 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	21,945	-21,945	0	0	0	0	0	22 t
Urea	PA3826000	UREA 46%N PRILL FERT.TREATED BULK(LIFECO)	t	0	29,371	0	29,371	-29,371	0	0	0	0	0	1232 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	0	89,78	-238	33,4	-100	111,62	-343	8,34	-875,524	63,796	4415 t
Urea	PA38CG2ZF	UREA 46 GRANULARE 40 kg 1400	t	0	0	0	123,2	0	22,4	0	1,4	0	1,4	0 t
Urea	PA38GP000	UREA SOFT PRILLED BLK	t	0	0	0	0	0	0	0	148,76	-33	115,76	1296 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	603659
Feb	573292
Mar	675535
Apr	521412
Mag	376531
Giu	46031
Lug	428483
Ago	584432
Set	560007
Ott	604956
Nov	642272
Dic	632934
Totale 2013	6249544 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)	603659	573292	675535	521412	376531	46031	428483	584432	560007	604956	642272	632934	
PCS (KJ/Sm3)	38799	38993	38377	38019	38252	37974	37816	37770	37678	37746	38201	38273	
PCI (KJ/Sm3)	34970	35156	34579	34242	34461	34202	34053	34010	33924	33987	34414	34479	
Densità (Kg/Sm3)	0,70694	0,71529	0,69971	0,68931	0,69675	0,69073	0,68643	0,68521	0,68314	0,68397	0,69606	0,69503	
Zs	0,99783	0,99779	0,99789	0,99795	0,99791	0,99795	0,99798	0,99799	0,998	0,99799	0,99792	0,99792	
% mol	CH4	95,693	94,635	96,94	98,493	97,556	98,503	99,096	99,247	99,492	99,34	97,595	97,557
	C2H6	3,732	4,266	2,34	1,129	1,726	0,817	0,361	0,26	0,075	0,276	1,705	1,992
	C3H8	0,12	0,28	0,134	0,037	0,171	0,144	0,089	0,064	0,023	0,018	0,136	0,075
	iC4H10	0,013	0,033	0,017	0,006	0,024	0,022	0,015	0,011	0,005	0,004	0,017	0,007
	nC4H10	0,018	0,048	0,022	0,002	0,024	0,021	0,012	0,008	0,001	0	0,021	0,006
	iC5H12	0,005	0,011	0,007	0,004	0,007	0,007	0,005	0,004	0,003	0,003	0,006	0,003
	nC5H12	0,002	0,008	0,004	0	0,004	0,003	0,002	0,001	0	0	0,003	0
	C6+	0,003	0,008	0,005	0,004	0,007	0,007	0,005	0,005	0,003	0,003	0,005	0,001
	CO2	0,065	0,123	0,072	0,04	0,114	0,095	0,066	0,058	0,04	0,034	0,112	0,033
	N2	0,349	0,588	0,459	0,285	0,367	0,381	0,349	0,342	0,358	0,322	0,4	0,326
He	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

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	7740,0	23021,0	73489,0	43054,0
Feb	3854,0	22463,0	72309,0	40037,0
Mar	3710,0	18185,0	96831,0	40939,0
Apr	2093,0	16446,0	90817,0	28253,0
Mag	2616,6	18415,9	109782,4	27585,5
Giu	2270,7	16956,7	109135,9	20594,3
Lug	2224,3	18975,4	63966,1	16222,9
Ago	2777,4	17871,3	106538,4	28710,3
Set	1860,5	16462,0	109443,9	35619,4
Ott	2197,3	21046,9	122520,7	38237,5
Nov	1851,8	22811,2	96720,3	36759,2
Dic	3010,2	25846,7	100895,2	40800,3
Totale	36205,8	238501,2	1152448,8	396812,4

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	7437,291	5230,632	12902,916	7799,740
Feb	6501,806	4662,890	9320,630	7875,428
Mar	7690,909	3965,455	13095,685	7383,624
Apr	5455,372	4562,289	8679,430	3724,002
Mag	5012,766	2101,616	7842,597	3525,588
Giu	3415,507	941,645	3188,563	2351,505
Lug	3581,390	6017,939	1360,806	2298,479
Ago	5826,699	1995,789	9426,545	2402,906
Set	7278,374	862,314	7966,700	7759,865
Ott	7607,616	565,559	10124,025	8112,514
Nov	7145,271	159,630	13465,171	6057,668
Dic	7530,551	207,243	15932,618	6008,521
Totale	74483,552	31273,001	113305,687	65299,839

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 reimessa 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 2013	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	5055	07/02/2013	1304094	HNO3 carico medio NH3 48,2 t/g	24500	2450	na		1	0,2	264	26	276	28	na		na		na		108	1
			07/03/2013	1307052	HNO3 carico medio NH3 48,5 t/g	24700	2470	na		1,3	0,3	235	24	299	30	na		na		na		118,8	1,2
			10/09/2013	1329723	HNO3 carico medio NH3 48 t/g	23200	2320	na		1,3	0,3	231	23	302	30	na		na		na		88	1
			09/10/2013	1333689	HNO3 carico medio NH3 47 t/g	22000	2200	na		0,8	0,2	164	16	320	16	na		na		na		100	1
			29/11/2013	1341460	HNO3 carico medio NH3 48 t/g	22900	2290	na		0,9	0,2	228	23	345	35	na		na		na		107	1
			23/12/2013	1344397	HNO3 carico medio NH3 48 t/g	23000	2300	na		0,5	0,1	212	21	375	38	na		na		na		111	1
Flusso di massa annuo (ton)										0,114		26,280		37,766									
E41-C1	UHDE 4	8329	08/02/2013	1304099	HNO3 carico medio NH3 273 t/g	125100	12510	na		0,6	0,1	222	22	131	13	na		na		na		110	1
			08/03/2013	1307264	HNO3 carico medio NH3 272,8 t/g	117000	11700	na		0,8	0,2	176	18	131	13	na		na		na		134	1
			11/04/2013	1311009	HNO3 carico medio NH3 271,4 t/g	109000	10900	na		0,5	0,1	198	20	119	12	na		na		na		127	1
			08/05/2013	1313747	HNO3 carico medio NH3 272 t/g	106000	10600	na		0,25	< LQ	206	21	127	13	na		na		na		127	1
			07/06/2013	1317664	Carico a 200 t/g in NH3	114000	11400	na		0,8	0,2	99	10	80	8	na		na		na		107	1
			08/08/2012	1326203	Carico a 230 t/g in NH3	125800	12580	na		1,8	0,4	99	10	32	3	na		na		na		115	1
			18/09/2013	1330829	Carico a 272 t/g in NH3	115600	11560	na		0,25	< LQ	208	21	62	6	na		na		na		127	1
			11/10/2013	1334414	Carico a 274 t/g in NH3	115800	11580	na		0,25	< LQ	137	14	103	10	na		na		na		129	1
			12/11/2013	1338696	Carico a 276 t/g in NH3	119500	11950	na		0,6	0,1	163	16	107	11	na		na		na		107	1
10/12/2013	1342695	Carico a 276 t/g in NH3	115800	11580	na		0,6	0,1	166	17	127	13	na		na		na		128	1			
Flusso di massa annuo (ton)										0,625		162,238		98,758									
E42-10	NAS	496	28/11/2013	1341099	Scarico gesso da autobotte	280	140	2,2	0,4	na		na		na		na		na		na		11	1
			Flusso di massa annuo (ton)										0,0003										
E42-2	NAS	8328	06/06/2013	1317509	Carico a 130 t/g di NH3 e produzione Mastermag	200	20	na		2,7	0,5	2,5	< LQ	na		na		na		na		29	1
			Flusso di massa annuo (ton)										0,004		0,004								
E42-3	NAS	8328	02/07/2013	1321146-E1	Carico 57 t/h - produzione CAN 26	1400	140	11	2	na		na		na		na		na		na		47	1
			Flusso di massa annuo (ton)										0,128										
E42-4	NAS	8328	03/09/2013	1328751	Produzione n.a. puro, carico 220 t/g	600	60	19,3	3,9	9,1		na		na		7,3	1,5	na		na		31	1
			Flusso di massa annuo (ton)										0,096		0,045		0,036						
E42-5	NAS	5568	04/06/2013	1317256	Carico a 220 t/g in NH3 e prod. CAN 26	3200	320	1	0,2	na		na		na		na		na		na		41	1
			Flusso di massa annuo (ton)										0,018										
E42-6	NAS	5568	04/06/2013	1317260	Carico a 220 t/g in NH3 e prod. CAN 26	6500	650	3,8	0,8	na		na		na		na		na		na		42	1
			Flusso di massa annuo (ton)										0,138										
E42-7A	NAS	8328	22/05/2013	1315738	Carico 200 t/g di NH3, produzione nitrato ammonico puro	182400	54720	35	7	4,3	0,9	na		na		na		na		na		30	1
			26/11/2013	1340791	Produzione CAN 26, carico 220 t/g di NH3	176800	53040	29	6	11	2	na		na		na		na		na		21	1
			Flusso di massa annuo (ton)										47,863		11,442								

Punto di emissione	Impianto	Ore di marcia anno 2013	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	8328	21/05/2013	1315742	Carico a 205 t/g di NH3, produzione nitrato ammonico puro (durante seconda prova manutenzione su gruppo prilling)	199800	59940	38	8	3,6	0,7	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	29	1			
			19/12/2013	1343828	Produzione CAN 26, carico 225 t/g di NH3	168300	50490	17	3	1,3	0,3	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	15	1		
			Flusso di massa annuo (ton)								42,151		3,755													
E42-7C	NAS	8328	21/05/2013	1315746	Carico a 205 t/g di NH3, produzione nitrato ammonico puro	194500	58350	26	5	1,8	0,4	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	27,3	0,3		
			26/11/2013	1340799	Carico a 225 t/g di NH3, produzione CAN 26	190500	57150	5	1	5	5	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	18	1		
			Flusso di massa annuo (ton)								24,849		5,451													
E42-7D	NAS	8328	22/05/2013	1315750	Carico 200 t/g di NH3, produzione nitrato ammonico puro	169500	50850	21	4	2,3	0,5	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	27	1		
			25/11/2013	1340803	Carico a 220 t/g di NH3, produzione nitrato ammonico puro	156800	47040	26	5	12,7	2,5	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	24	1		
			Flusso di massa annuo (ton)								31,930		10,190													
E42-8	NAS	8328	28/05/2013	1316450	Produzione n.a. puro, carico a 215 t/g in NH3	114000	11400	11	2	1,1	0,2	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	71	1		
			03/12/2013	1341882	Produzione n.a. puro, carico a 255 t/g in NH3	129800	12980	20	4	1	0,2	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	57	1		
			Flusso di massa annuo (ton)								15,735		1,066													
E42-9	NAS	5568	03/06/2013	1317001	Carico a 200 t/g in NH3 e prod. CAN 26	600	60	2,8	0,6	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	30	1		
			Flusso di massa annuo (ton)								0,009															
E43-1	NPK	7752	15/05/2013	1314834	Formulato CAN 27% (granulare), carico impianto 20 t/h	211000	31650	1,4	0,3	46	9	0,3	< LQ	na	na	na	na	na	na	na	na	0,5	< LQ	38	1	
			22/11/2013	1340318	Produzione NPK 11-15-15S carico impianto 40t/h	208400	31260	35	7	1,5	0,3	9	1	na	na	na	na	na	na	na	na	na	3,6	0,9	56	1
			Flusso di massa annuo (ton)								29,586		38,608		7,559											3,332
E43-12	NPK	500	23/12/2013	1344313	Carico acido nitrico	80	8	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	0,25	< LQ	na	na	na	15	1		
			Flusso di massa annuo (ton)																	0,00001						
E43-2	NPK	7752	24/04/2013	1312732	Produzione formulato 15-15-15 a 40 t/h per 1 ora - 45 t/h per 2 ore - 50 t/h per 1 ora	66900	6690	12,2	2,4	9,6	1,9	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	41,7	0,4		
			07/11/2013	1338240	Produzione formulato 20-10-10 MgO verde a 40 t/h	97400	9740	25	5	2,7	0,5	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	46	1	
			Flusso di massa annuo (ton)								11,845		3,916													
E43-4	NPK	1550	21/08/2013	1327338	Trasporto fosforite per reazione	700	70	15,4	3,1	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	24	1		
			Flusso di massa annuo (ton)								0,017															
E43-5	NPK	7700	30/04/2013	1313059	Produzione formulato 12-12-17S+2MgO a 30 t/h per 1 ora - 35 t/h per 1 ora - 40 t/h per 1 ora	23000	2300	24,6	4,9	10,9	2,2	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	47,3	0,5		
			04/11/2013	1337568	Produzione 12-11-18 MgO a 44 t/h	24300	2430	4,6	0,9	1,3	0,3	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	53	1	
			Flusso di massa annuo (ton)								2,659		1,111													
E43-6	LOG	810	22/07/2013	1324029	Scarico solfato di potassio da nave, 230 t/h	5500	550	2,1	0,4	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	51	1		
			Flusso di massa annuo (ton)								0,009															

Punto di emissione	Impianto	Ore di marcia anno 2013	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	810	24/07/2013	1324699	Scarico solfato di potassio da nave, 180 t/h	1200	120	9,7	1,9	na		na		na		na		na		na		35	1		
			Flusso di massa annuo (ton)						0,009																
E43-8	LOG	810	03/12/2013	1341886	Movimentazione solfato di potassio portata 190 t/h	2700	270	7	1,4	na		na		na		na		na		na		27	1		
			Flusso di massa annuo (ton)						0,015																
E44-1	Concimi liquidi	1900	14/11/2013	1339042	Produzione di solfato di magnesio a batch	400	40	8,4	1,7	16	3	na		na		na		na		na		71	1		
			Flusso di massa annuo (ton)						0,006		0,012														
E44-2	NPK	35	14/10/2013	1334456	Scarico steatite da camion	1600	640	0,8	0,2	na		na		na		na		na		na		17	1		
			Flusso di massa annuo (ton)						0,00004																
E44-3	Concimi liquidi	1900	05/06/2013	1317365	Produzione a batch solfato di magnesio	10300	1030	3,5	0,7	na		na		na		na		na		na		26	1		
			06/11/2013	1338045	Produzione di solfato di magnesio a batch	7200	720	0,5	na	na		na		na		na		na		na		na		17	1
			Flusso di massa annuo (ton)						0,033																
E45-1	NAK	8376	30/05/2013	1316768	Carico a 75 t/g di NH3	700	70	na		6,9	1,4	na		na		2,5	0,5	na		na		26	1		
			Flusso di massa annuo (ton)								0,040						0,015								
E46-A-4	Macinazione	6190	17/05/2013	1315227	Formulato CAN 27% (granulare) a 8 t/h	32000	3200	2	0,4	na		na		na		na		na		na		54	1		
			05/11/2013	1337752	Marcia primo mulino a 12 t/h	34600	3460	0,5	na	na		na		na		na		na		na		na		48	1
			Flusso di massa annuo (ton)						0,258																
E48-11	IMA	810	12/03/2013	1308396	Movimentazione solfato di potassio portata 190 t/h	14700	1470	1	0,2	na		na		na		na		na		na		32	1		
			28/10/2013	1336852	Movimentazione cloruro di potassio portata 150 t/h	13200	1320	1,3	0,3	na		na		na		na		na		na		na		33	1
			Flusso di massa annuo (ton)						0,013																
E48-12	LOG	1167	03/09/2013	1328644	Carico Yaramila azzurro e Yaramila diamante	2200	550	6,4	1,3	na		na		na		na		na		na		28	1		
			Flusso di massa annuo (ton)						0,016																
E48-13 a	LOG	522	12/03/2013	1308397	Movimentazione solfato di potassio portata 190 t/h	5800	580	1	0,2	na		na		na		na		na		na		19,5	0,2		
			04/12/2013	1342037	Movimentazione solfato di potassio portata 190 t/h	2300	230	3,3	0,7	na		na		na		na		na		na		na		12	1
			Flusso di massa annuo (ton)						0,005																
E48-13 b	LOG	522	12/03/2013	1308398	Movimentazione solfato di potassio portata 190 t/h	5600	560	0,6	0,1	na		na		na		na		na		na		23	1		
			04/12/2013	1342045	Movimentazione solfato di potassio portata 190 t/h	1800	120	2,3	0,6	na		na		na		na		na		na		na		17	1
			Flusso di massa annuo (ton)						0,003																
E48-13 c	LOG	522	12/03/2013	1308399	Movimentazione solfato di potassio portata 190 t/h	6100	610	0,8	0,2	na		na		na		na		na		na		23	1		
			04/12/2013	1342045	Movimentazione solfato di potassio portata 190 t/h	1800	180	2,3	0,5	na		na		na		na		na		na		na		12	1
			Flusso di massa annuo (ton)						0,003																
E48-4	LOG	1720	19/03/2013	1308400	Movimentazione NPK portata 500 t/h	69900	10485	9,5	1,9	na		na		na		na		na		na		15,5	0,2		
			12/12/2013	1342983	Movimentazione CAN 26, portata 400 t/h	60700	9105	4,3	0,9	na		na		na		na		na		na		na		8,2	0,1
			Flusso di massa annuo (ton)						0,775																

Punto di emissione	Impianto	Ore di marcia anno 2013	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	2750	25/03/2013	1308994	Movimentazione NPK 20-10-10 verde portata 40 t/h	10200	1020	10	2	na		na		na		na		na		na		22	1
			30/10/2013	1337315	Movimentazione NPK 11-22-16S portata 30 t/h	10300	1030	12	2	na		na		na		na		na		na		29	1
			Flusso di massa annuo (ton)				0,310																
E48-7	LOG	1400	20/03/2013	1308516	Movimentazione CAN26 portata 120 t/h	33200	3320	7,4	1,5	na		na		na		na		na		na		24	1
			19/11/2013	1339626	Movimentazione CAN 26 portata 400 y/h	32600	3260	10	2	na		na		na		na		na		na		17	1
			Flusso di massa annuo (ton)				0,401																
E48-9	LOG	3560	26/03/2013	1309182	Movimentazione NPK portata 500 t/h	62900	6290	0,5	0,1	na		na		na		na		na		na		15,3	0,2
			11/12/2013	1342843	Movimentazione CAN 26 portata 400 t/h	108200	21640	4,1	0,8	na		na		na		na		na		na		14	1
			Flusso di massa annuo (ton)				0,700																
E49-1	LOG	360	27/03/2013	1309388	Movimentazione CAN 24 portata 40 t/h	46100	4610	0,25	< LQ	na		na		na		na		na		na		19,3	0,2
			19/11/2013	1339621	Movimentazione nitrato 34% portata 50 t/h	8500	850	1,3	0,3	na		na		na		na		na		na		29	1
			Flusso di massa annuo (ton)				0,008																
E49-2	LOG	360	09/12/2013	1342550	Movimentazione nitrato 34% portata 50 t/h	3800	380	1,4	0,3	na		na		na		na		na		na		28	1
			Flusso di massa annuo (ton)				0,002																

Flusso di massa annui dell'intero sito (ton)	Polveri	Ammoniaca	NOx (come NO2)	Protossido di azoto	NO3-	Acido nitrico	Fluoruri (come F)
	209,591	76,382	196,081	136,523	0,051	0,00001	3,332

Note:

In tutti i certificati di analisi, eseguite da laboratorio accreditato 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.

La tabella non comprende alcun autocontrollo su punto di emissione E43-3 in quanto, a seguito della modifica non sostanziale inviata il 23/05/2013 con prot. 35/GP/fb, i flussi aspirati in questo camino sono stati convogliati nel punto di emissione E43-2 e pertanto lo stesso camino E43-3 si deve considerare dismesso.

Il valore del protossido di azoto (N2O) riportato come flusso di massa è stato calcolato utilizzando come dati di partenza i valori riportati nei certificati di autocontrollo redatti dal laboratorio. A titolo informativo, si fa presente che il valore di flusso di massa di N2O rilevato dal sistema di monitoraggio delle emissioni di gas ad effetto serra, conformemente al Regolamento UE

601/2012, è pari a:

E41-A1: 37,63 ton

E41-C1: 114,73 ton

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).

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

Autocontrollo quindicinale per i primi due mesi di AIA		1°	2°	3°	4°
E43-1	Data	23/01/2013	05/02/2013	15/02/2013	05/03/2013
	Campione	1302119	1303699	1304891	1306756
	As	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%
	Cd	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%
	Cr	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%
	Ni	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%
	Pb	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%
	Hg	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%
E43-2	Data	18/01/2013	01/02/2013	13/02/2013	04/03/2012
	Campione	1301865	1303395	1304534	1306515
	As	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%
	Cd	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%
	Cr	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%
	Ni	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%
	Pb	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%
	Hg	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%
E43-4	Data	17/01/2013	31/01/2013	19/02/2013	06/03/2013
	Campione	1301626	1303178	1305258	1306821
	As	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%
	Cd	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%
	Cr	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%
	Ni	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%
	Pb	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%
	Hg	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%	< 0,25%

Nota:

Per ognuno dei punti di emissione oggetto della prescrizione (E43-1, E43-2, E43-4) sono state effettuate 4 analisi a distanza di circa 15 giorni, compatibilmente con le esigenze di produzione e la disponibilità del laboratorio accreditato.

Per l'esecuzione di ogni analisi, è stato raccolto un quantitativo di polveri in massa sufficiente per la determinazione tramite la metodica EPA 6010C ed EPA 7473. Le polveri così raccolte sono state analizzate per la ricerca dei metalli pesanti As, Cd, Cr, Ni, Pb e Hg, determinando il quantitativo massico di detti metalli ed infine rapportando tale quantitativo rispetto al totale delle polveri prelevate.

Come risulta dalla tabella, tutte le analisi hanno mostrato valori inferiori al limite di rilevabilità del metodo scelto.

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

Punto di emissione	Numero totale attivazioni	Data	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	10 (di cui 4 con impianto in marcia e 6 con impianto in stand-by)	06/03/2013	9	Equilibratura K600 (ventilatore impianto di trattamento fumi principale) con impianto di produzione NPK in stand-by	Ammonica (NH3)	100	20000	18
		08/03/2013	8	Manutenzione straordinaria cuscinetti K600 (ventilatore impianto di trattamento fumi principale) con impianto di produzione NPK in marcia	Ammonica (NH3)	100	20000	16
					Polveri	50		8
		18/03/2013	11	Equilibratura K600 (ventilatore impianto di trattamento fumi principale) con impianto di produzione NPK in marcia	Ammonica (NH3)	100	20000	22
					Polveri	50		11
		27/03/2013	10	Sostituzione ventola K600 (ventilatore impianto di trattamento fumi principale) con impianto di produzione NPK in stand-by	Ammonica (NH3)	100	20000	20
		29/05/2013	23	Preparazione alla fermata annuale di manutenzione; impianto NPK in bonifica	Ammonica (NH3)	100	20000	46
					Polveri	50		23
		03/08/2013	13	Sostituzione cuscinetti K601 (ventilatore impianto fumi principale) con impianto di produzione NPK in stand-by	Ammonica (NH3)	100	20000	26
		10/08/2013	1	Attivazione per momentaneo squilibrio nella sezione di reazione con eccessiva produzione di fumi dai reattori; attivazione in supporto all'impianto trattamento fumi principale con impianto NPK in marcia	Ammonica (NH3)	100	20000	2
Polveri	50				1			
30/10/2013	2	Manutenzione programmata dello scarico di fondo colonna di lavaggio del reattore R7A con impianto di produzione NPK in stand-by	Ammonica (NH3)	100	20000	4		
05/11/2013	24	Manutenzione programmata e lavaggi dell'impianto trattamento fumi principale con fuori servizio dello stesso e impianto di produzione NPK in stand-by	Ammonica (NH3)	100	20000	48		
Flusso di massa totale NH3 (kg)								202
Flusso di massa totale Polveri (kg)								43
E45-2	3	18/03/2013	1	Indisponibilità pompa a vuoto P607 impianto NAK	Ammonica (NH3)	140	4000	0,56
					Azoto nitrico (come NO3')	100		0,4
		03/04/2013	4	Indisponibilità pompa a vuoto P607 impianto NAK	Ammonica (NH3)	140	4000	2,24
					Azoto nitrico (come NO3')	100		1,6
		20/08/2013	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)								3,9
Flusso di massa totale NO3' (kg)								2,8

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 2013.

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

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.



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

Come da prescrizione del PMC §2.1.3, in data 3 gennaio 2014 è stata trasmessa via PEC la comunicazione di ottemperanza per quanto attiene l'installazione di un misuratore di portata alla torcia H di gestione Versalis, utilizzata da Yara esclusivamente per le bonifiche programmate dei serbatoi e delle apparecchiature contenenti ammoniaca.

I dati misurati saranno di conseguenza disponibili solo a partire dall'anno 2014.



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

Nel corso del 2013, in conformità con la nota tecnica prot. 60/GP/fb del 03/07/2013, è stato effettuato il censimento di tutte le sorgenti e la prima campagna di monitoraggio di cui si allegano i report:

1. Rapporto di ispezione Novembre 2013 Reparto Azotati
2. Rapporto di ispezione Novembre 2013 Reparto NPK

Si anticipa che nel gennaio 2014 è stata condotta la prima campagna di remonitoring che ha documentato una notevole riduzione del flusso emesso da emissioni di tipo fuggitivo.

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

Data autocontrollo	Punto di consegna YAR_02 (rete fognaria inorganica)												Portata anno 2013 (mc) 531897	
	11/01/2013	07/02/2013	07/03/2013	04/04/2013	09/05/2013	06/06/2013	04/07/2013	02/08/2013	25/09/2013	16/10/2013	27/11/2013	04/12/2013	Concentrazione media	Flusso di massa annuo (kg)
Rapporto di prova	1019/1	1043/1	1078/1	1122/1	1162/1	1202/1	1239/1	1281/1	1346/1	1371/1	1408/1	1425/2		
Solidi sospesi (mg/l)						43						5	24	12765,5
pH						8,47						8,26	8,37	
COD (mg/l)						18						15	16,5	8776,3
N totale (mg/l)	6,28	5,78	8,34	7,84	2,29	7,61	4,91	3,76	4,4	2,81	7,22	8,05	5,77	3071,3
Azoto nitrico (mg/l)	3,3	4,5	7,3	5,7	2,29	4,8	4,8	2,6	4,4	2,8	2,7	5,1	4,2	2229,1
Azoto nitroso (mg/l)	0,0274	0,0238	0,005	0,117	0,005	0,005	0,105	0,005	0,005	0,0119	0,0157	0,005	0,0276	14,7
P totale (mg/l)	0,5	0,56	0,47	0,61	0,46	0,45	0,38	0,47	0,42	0,39	0,37	0,41	0,46	243,3
Solfuri (H2S) (mg/l)						n.r.						n.r.	n.r.	0
Solfiti (SO3) (mg/l)						n.r.						n.r.	n.r.	0
Ferro (mg/l)			0,118			0,18			0,085			0,13	0,128	68,2
Manganese (mg/l)						0,0128						0,0034	0,0081	4,3
Alluminio (mg/l)			0,98			1,14			0,53			0,94	0,90	477,4
Bario (mg/l)						0,085						0,069	0,077	41,0
Boro (mg/l)			0,17			0,143			0,079			0,18	0,143	76,1
Cianuri (mg/l)						n.r.						n.r.	n.r.	0
Fluoruri (mg/l)						0,21						0,311	0,261	138,6
Grassi e oli (mg/l)						2,7						2,2	2,5	1303,1
Arsenico (mg/l)						n.r.						n.r.	n.r.	0

Data autocontrollo	Punto di consegna YAR_02 (rete fognaria inorganica)												Portata anno 2013 (mc) 531897	
	11/01/2013	07/02/2013	07/03/2013	04/04/2013	09/05/2013	06/06/2013	04/07/2013	02/08/2013	25/09/2013	16/10/2013	27/11/2013	04/12/2013	Concentrazione media	Flusso di massa annuo (kg)
Rapporto di prova	1019/1	1043/1	1078/1	1122/1	1162/1	1202/1	1239/1	1281/1	1346/1	1371/1	1408/1	1425/2		
Cadmio (mg/l)						n.r.						n.r.	n.r.	0
Cromo totale (mg/l)						0,0097						0,0073	0,0085	4,5
Cromo esavalente (mg/l)						n.r.						n.r.	n.r.	0
Mercurio (mg/l)			n.r.			n.r.			n.r.			n.r.	n.r.	0
Nichel (mg/l)						0,0062						0,017	0,0116	6,2
Piombo (mg/l)						0,0040						0,00025	0,0021	1,1
Rame (mg/l)						0,018						0,023	0,021	10,9
Selenio (mg/l)			n.r.			n.r.			n.r.			n.r.	n.r.	0
Zinco (mg/l)			0,045			0,115			0,0005			0,0102	0,0427	22,7
Fenoli (mg/l)						n.r.						n.r.	n.r.	0
Solventi organici aromatici (mg/l)						0						0,00128	0,001	0,3
Solventi organici azotati (mg/l)						0						0	0	0
Pesticidi fosforati (mg/l)						0						0	0	0
Solventi clorurati (mg/l)						0,0318						0,037	0,0344	18,3
Cloroformio (mg/l)						0,0252						0,0251	0,0252	13,4
Bromodichlorometano (mg/l)						0,00210						0,0104	0,00625	3,3

Punto di consegna YAR_02 (rete fognaria inorganica)													Portata anno 2013 (mc)	531897
Data autocontrollo	11/01/2013	07/02/2013	07/03/2013	04/04/2013	09/05/2013	06/06/2013	04/07/2013	02/08/2013	25/09/2013	16/10/2013	27/11/2013	04/12/2013	Concentrazione media	Flusso di massa annuo (kg)
Rapporto di prova	1019/1	1043/1	1078/1	1122/1	1162/1	1202/1	1239/1	1281/1	1346/1	1371/1	1408/1	1425/2		
Idrocarburi totali (mg/l)						n.r.						n.r.	n.r.	0
PCB (µg/l)						0,073						0,00099	0,03700	0,02

Punto di consegna A6.1 (rete fognaria azotata)													Portata anno 2013 (mc)	1042511
Data autocontrollo	11/01/2013	07/02/2013	07/03/2013	04/04/2013	09/05/2013	06/06/2013	04/07/2013	02/08/2013	25/09/2013	16/10/2013	27/11/2013	04/12/2013	Concentrazione media	Flusso di massa annuo (kg)
Rapporto di prova	1018/1	1044/1	1079/1	1123/1	1163/1	1201/1	1240/1	1283/1	1347/1	1372/1	1407/1	1426/1		
Solidi sospesi (mg/l)						15,5						36	25,8	26844,7
TKN (mg/l)	133	86,0	150	108	57,3	55,0	68	65	86	100	72	139	93,3	97240,2
Azoto nitroso (mg/l)	1,92	1,32	2,29	1,70	13,9	0,005	0,88	6,60	10,2	6,7	4,6	3,9	4,50	4692,6
Azoto nitrico (mg/l)	88	68,1	125	130	71,8	82,0	87	83	112	123	75,2	233	106,5	111036,1
COD (mg/l)	15	30	81	15	10	34	10	10	32	57	90	37	35,1	36574,8
pH			7,27			7,07			7,07			8,08	7,37	
NH4+ (mg/l)	108	84	162	139	73	4,91	82	83	110	129	93	179	103,9	108326,4
P-PO4 (mg/l)	1,92	3,06	8,50	0,39	1,29	0,93	1,06	1,94	1,43	3,59	6,64	0,87	2,6	2747,0
Fluoruri (mg/l)						0,245						0,285	0,3	276,3
Oli e grassi (mg/l)						4,1						9,1	6,6	6880,6
Ferro (mg/l)	0,15	0,36	0,43	0,27	0,058	0,30	0,40	0,25	0,26	0,78	0,12	0,75	0,344	358,9
Alluminio (mg/l)	0,16	0,23	0,47	0,18	0,075	0,39	0,45	0,33	0,25	0,20	0,13	0,74	0,301	313,4
Manganese (mg/l)						0,151						0,161	0,156	162,6

Data autocontrollo	Punto di consegna A6.1 (rete fognaria azotata)												Portata anno 2013 (mc)	
	11/01/2013	07/02/2013	07/03/2013	04/04/2013	09/05/2013	06/06/2013	04/07/2013	02/08/2013	25/09/2013	16/10/2013	27/11/2013	04/12/2013	Concentrazione media	Flusso di massa annuo (kg)
Rapporto di prova	1018/1	1044/1	1079/1	1123/1	1163/1	1201/1	1240/1	1283/1	1347/1	1372/1	1407/1	1426/1		
Stagno (mg/l)						n.r.						n.r.	n.r.	0,0
Boro (mg/l)	1,09	1,41	0,63	0,61	0,31	0,37	0,27	0,24	0,32	0,75	1,67	0,33	0,67	695,0
Arsenico (mg/l)						0,000101						0,0005	0,0003	0,3
Cadmio (mg/l)						n.r.						n.r.	n.r.	0,0
Cromo totale (mg/l)						0,0059						0,018	0,0120	12,5
Cromo esavalente (mg/l)						n.r.						n.r.	n.r.	0,0
Mercurio (mg/l)						0,00005						0,000667	0,000359	0,4
Nichel (mg/l)						0,0054						0,026	0,0157	16,4
Piombo (mg/l)						0,0019						0,0027	0,0023	2,4
Rame (mg/l)						0,008						0,0091	0,0085	8,9
Selenio (mg/l)						0,00137						0,0005	0,0009	1,0
Zinco (mg/l)	0,0005	0,0280	0,0263	0,014	0,0258	0,0224	0,0106	0,031	0,054	0,120	0,090	0,047	0,039	40,8
Fenoli (mg/l)						n.r.						n.r.	n.r.	0,0
Solventi organici aromatici (mg/l)						0						0	0	0,0
Solventi organici azotati (mg/l)						0						0	0	0,0
Pesticidi fosforati (mg/l)						0						0	0	0,0
Solventi clorurati (mg/l)						0,00037						0,01685	0,00861	9,0

Punto di consegna A6.1 (rete fognaria azotata)													Portata anno 2013 (mc)	
Data autocontrollo	11/01/2013	07/02/2013	07/03/2013	04/04/2013	09/05/2013	06/06/2013	04/07/2013	02/08/2013	25/09/2013	16/10/2013	27/11/2013	04/12/2013	Concentrazione media	Flusso di massa annuo (kg)
Rapporto di prova	1018/1	1044/1	1079/1	1123/1	1163/1	1201/1	1240/1	1283/1	1347/1	1372/1	1407/1	1426/1		
Idrocarburi totali (mg/l)						n.r.						n.r.	n.r.	0,0
Vanadio (mg/l)						0,00214						0,0005	0,00132	1,4

Note:

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:

$$K_{\text{anno}} = \text{kg / anno emessi}$$

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 bilancio 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 (indicati in tabella come "n.r."), il flusso di massa è stato posto pari a zero.

Come già indicato in premessa, nel corso del 2013 sul punto di consegna alla rete fognaria inorganica (YAR_02) si è evidenziato il superamento di tre parametri rispetto a quanto indicato nella omologa di accettazione emessa dall'impianto di depurazione consortile gestito della società Herambiente.

I tre superamenti di omologa riguardano sostanze non direttamente correlate al ciclo produttivo di Yara; tuttavia, in conformità a quanto indicato nel Regolamento Fognario stesso, Yara si è immediatamente attivata per la ricerca delle cause delle anomalie e l'attuazione di opportune azioni correttive.

Nell'allegato "Risultati autocontrolli - Pozzetti Coinvolti YAR_02", già trasmesso da Ravenna Servizi Industriali alla Provincia di Ravenna e ARPA in conformità al punto 11 del Provvedimento Autorizzativo della Provincia di Ravenna n. 161 del 26/01/2010, sono indicate l'analisi delle cause e le azioni correttive poste in essere.

I successivi autocontrolli hanno mostrato un rientro nei valori di omologa a riprova che i superamenti di omologa sono relativi a fenomeni episodici e le azioni correttive sono state efficaci.

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

Codice CER	Descrizione	Destinazione	Pericoloso (P) / Non pericoloso (NP)	Quantità prodotta (kg)	Codice destinazione rifiuto				
					R3	R5	R13	D9	D15
08 04 10	Guaina bituminosa	Airone	NP	110			x		
12 01 12	Grasso da manutenzione esausto	La Cart	P	1680					x
12 03 01	Soluzioni acquose di lavaggio	Niagara	P	37210				x	
13 02 05	Olio esausto	Montieco	P	4800			x		
13 03 07	Olio per termoconduttori	Montieco	P	1680			x		
14 06 03	Solventi e miscele di solventi	La Cart	P	212					x
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone	Akron	NP	4120	x				
15 01 02	Imballaggi in plastica - polietilene	Akron	NP	85080	x				
15 01 03	Imballaggi in legno	Akron	NP	215100	x				
15 01 06	Imballaggi in materiali misti	Airone	NP	46630			x		
15 01 10	Imballaggi che hanno contenuto olio minerale	Airone	P	7560			x		
15 02 02	Assorbenti e materiali filtranti	Airone	P	2090			x		
15 02 03	Assorbenti e materiali filtranti diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	Airone	NP	4020			x		
16 01 04	Veicoli fuori uso	Crash Autodemolizioni	P	2490			x		
16 01 15	Liquidi antigelo	Ecotecnica	NP	1140					x
16 02 13	Apparecchi fuori uso contenenti componenti pericolosi	Airone	P	300			x		
16 02 14	Apparecchi elettriche ed elettroniche fuori uso	Airone	NP	1500			x		

Codice CER	Descrizione	Destinazione	Pericoloso (P) / Non pericoloso (NP)	Quantità prodotta (kg)	Codice destinazione rifiuto				
					R3	R5	R13	D9	D15
16 03 05	Grasso amminato	Secam	P	2120					x
16 03 06	Rifiuti organici diversi dal 160305	Ecotecnica	NP	6840					x
16 06 01	Batterie e accumulatori al piombo	Rimondi Paolo	P	3090			x		
16 06 02	Batterie al nichel cadmio	Rimondi Paolo	P	250					x
16 06 04	Batterie alcaline	Rimondi Paolo	NP	80					x
17 02 01	Legno derivante da attività di costruzione/demolizione	Airone	NP	7700			x		
17 02 03	Plastica - Nastri in gomma	Airone	NP	51420			x		
17 03 02	Asfalto	Ditta Bosca	NP	84360		x			
17 04 02	Rottame di alluminio	Vanzini Luigi	NP	2440			x		
17 04 05	Rottame di ferro e acciaio	Vanzini Luigi	NP	183880			x		
17 04 11	Cavi elettrici	Vanzini Luigi	NP	840			x		
17 05 04	Terre e rocce	Rovereta Recter Furia	NP	308800			x (107360 kg)	x (201440 kg)	
17 06 04	Materiale isolante	Airone	NP	16800			x		
17 09 04	Rifiuti da demolizione - macerie e vetroresina	Ditta Bosca Airone	NP	569380		x (567020 kg)	x (2360 kg)		
20 01 01	Carta e cartone da uffici	Airone	NP	2040			x		
20 01 21	Neon e lampade esauste	Airone	P	280			x		
20 03 01	Rifiuti assimilabili agli urbani	Airone	NP	33840			x		
TOTALI (kg)				1689882	304300	651380	483230	238650	12322



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 processo, pertanto la produzione specifica di rifiuti risulta pari a 0.

$$\text{Indice annuo di recupero rifiuti \%} = \frac{\text{kg annui di rifiuti inviati a recupero}}{\text{kg annui di rifiuti prodotti}} = 85,1 \%$$

In ottemperanza alla prescrizione presente nel PIC §10.6 punto 31 lett. o), nella tabella soprastante sono indicati i quantitativi dei rifiuti con codici CER 130205 e 130307, generati da attività di manutenzione all'interno degli impianti Yara, stoccati nel deposito temporaneo denominato "P03" e quindi ceduti 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)

Si allega la relazione tecnica a cura di tecnico competente in acustica ambientale relativa alla campagna di misura effettuata nei mesi di maggio e settembre 2013 (aggiornamento con la marcia contemporanea di tutti gli impianti produttivi).



Monitoraggio odori (rif. PMC §6)

Come da prescrizione riportata nel PMC con scadenza 03/07/2014, è stata incaricata una società di consulenza specializzata al fine della mappatura delle sorgenti e della modellizzazione delle emissioni di tipo odorigeno, il cui studio verrà supportato dalle eventuali proposte di mitigazione dell'impatto olfattivo.

I risultati del monitoraggio verranno inclusi nel primo rapporto annuale successivo alla conclusione di dette attività.



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

Si riporta in allegato la relazione sulla "Campagna di monitoraggio sulla falda superficiale di sito - periodo febbraio 2012 / gennaio 2013" effettuata dalla società TRS servizi ambiente srl su incarico delle aziende coinsediate nel sito multisocietario "Ex Enichem".



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

La prescrizione relativa all'attivazione del monitoraggio in continuo delle emissioni sui camini E41-A1 ed E41-C1 (impianti UHDE 1 e UHDE 4) ha scadenza 03/07/2014.

E' stata prodotta una relazione tecnica con la proposta di attuazione di tale prescrizione, trasmessa all'Ente di Controllo con PEC ns. prot. 31/GP/fb in data 04/04/2013.

Gli interventi, come indicati nella suddetta relazione, saranno effettuati nella fermata 2014 degli impianti UHDE 1 e UHDE 4 contestualmente alla redazione del manuale dello SME e del sistema di trattamento dati.

Come descritto nella relazione, gli interventi saranno effettuati a seguito di una modifica/ampliamento dell'attuale SME per il protossido di azoto (N₂O) impiegato all'interno dell'Emission Trading Scheme il cui piano di monitoraggio ai sensi del Regolamento UE 601/2012 è stato trasmesso all'Autorità Competente (Comitato nazionale per la gestione della direttiva 2003/87/CE e per il supporto nella gestione delle attività di progetto del protocollo di Kyoto).

La strumentazione necessaria all'ottemperanza della prescrizione è stata acquistata ed è in corso la progettazione dei sistemi di comunicazione ed elaborazione dati provenienti dagli SME.

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

Impianto	Descrizione	Tipologia di controllo	Periodicità di controllo	Note	Esito verifica	Note riparazione
UHDE1-4	Serbatoio stoccaggio acido nitrico 3201S110	Ispezione interna - spessimetria - CND	Definita da analisi RBMI secondo procedura interna di Corporate		Positivo	
UHDE1-4	Serbatoio stoccaggio acido nitrico 3201S111	Ispezione interna - spessimetria - CND	Definita da analisi RBMI secondo procedura interna di Corporate		Positivo	Riparazioni saldature interne
NAS	Serbatoio acido nitrico 3202V223	Ispezione interna - CND	Quinquennale	Serbatoio interno all'impianto produttivo, funzionale alla marcia dello stesso e non utilizzato come stoccaggio	Positivo	Riparazione alcune saldature interne
NAS	Serbatoio stoccaggio cere antimpaccanti 3202V404	Ispezione interna - Controllo visivo	Quinquennale	Serbatoio con coibentazione e riscaldamento	Positivo	Sostituzione di due bocchelli
NPK	Serbatoio stoccaggio Acido Solforico 3207S600	Ispezione interna - spessimetria	Quadriennale		Positivo	Riparazione di alcune virole
NPK	Serbatoio stoccaggio solf. di magnesio 280V501	Ispezione interna - CND	Quinquennale	Serbatoio con coibentazione e riscaldamento	Positivo	Sostituito passo d'uomo
NPK	Serbatoio stoccaggio liquidi e fanghi 310S239	Esame spessimetrico	Quinquennale		Positivo	Riparato saldatura di un bocchello
NPK	Serbatoio soluzione ureica 310S245	Ispezione interna - CND	Quinquennale	Serbatoio con coibentazione, interno all'impianto produttivo, funzionale alla marcia dello stesso e non utilizzato come stoccaggio	Positivo	
NPK	Serbatoio stoccaggio grasso amminato 311S173	Esame spessimetrico	Quinquennale	Serbatoio con coibentazione e riscaldamento	Positivo	
NAS	Primo omogeneizzatore - Nitrate Ammonico Soluzione 3202V203	Ispezione interna - CND	Quinquennale	Serbatoio con coibentazione, interno all'impianto produttivo, funzionale alla marcia dello stesso e non utilizzato come stoccaggio	Positivo	
NAK	Serbatoio acido nitrico 260V3	Ispezione interna - CND	Quinquennale	Serbatoio interno all'impianto produttivo, funzionale alla marcia dello stesso e non utilizzato come stoccaggio	Positivo	Riparazione saldature
NPK	Serbatoio fertilizzante liquido 3220S8	Esame spessimetrico	Quinquennale		Positivo	
NPK	Serbatoio pasta NPK 310S501	Ispezione interna - CND	Quinquennale	Serbatoio con coibentazione e riscaldamento	Positivo	
NPK	Serbatoio pasta NPK 3207S502	Ispezione interna - CND	Quinquennale	Serbatoio con coibentazione e riscaldamento	Positivo	