



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI
E LE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI

IL DIRETTORE GENERALE

Pratica N.:

Prof. Mittente:

Sasol Italy S.p.A.
Stabilimento di Sarroch
SS Sulcitana v.195 Km 18,8 - 09018 Sarroch (CA)
Pec: gse.sarroch@sasolitaly.telecompost.it

e p.c.

ISPRA
Servizio Interdipartimentale per l'indirizzo, il
coordinamento e il controllo delle attività
ispettive
Via V. Brancati, 48 - 00144 Roma
Pec: protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Procura della Repubblica presso il Tribunale di
Cagliari
Piazza Repubblica, 18 - 09125 Cagliari
Pec: procura.cagliari@giustiziacert.it

Arpa Sardegna
Via Contivecchi, 7 - 09122 Cagliari
Pec: dts@pec.arpa.sardegna.it
Dipartimento di Cagliari
Viale Ciusa, 6 - 09131 Cagliari
Pec: dipartimento.ca@pec.arpa.sardegna.it

**OGGETTO: Autorizzazione Integrata Ambientale n. GAB-DEC-2011-0208 del 08/11/2012 e
D.M. 14 del 29/01/2015 per l'esercizio dello stabilimento della Società Sasol Italy
S.p.A. di Sarroch (CA) – Prima diffida per inosservanza delle prescrizioni
autorizzative di cui alla nota ISPRA prot. 034479 del 08/06/2016 - ID 102**

Facendo seguito all'allegata nota prot. n. 034479 del 8 giugno 2016, inviata a questa
Direzione dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), si diffida
codesta Società, ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 9, del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e *s.m.i.*, ad
effettuare quanto richiesto da ISPRA nei tempi indicati, da intendersi decorrenti dalla ricezione
della presente.

Ufficio Mittente: MATT-DVA-3RI-Sezione AIA
Dirigente: dott. Giuseppe Lo Presti
Capo Sezione: milillo.antonio@minambiente.it
DVA-D3-AIA-6837/16-0027

Si rammenta, in proposito, che il suddetto articolo alla lettera b) prevede che l'autorità competente proceda "alla diffida e contestuale sospensione dell'attività per un tempo determinato ... nel caso in cui le violazioni siano comunque reiterate più di due volte l'anno", rappresentando al riguardo che la presente costituisce la prima diffida formulata ai sensi dell'art. 7, comma 9 del D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46, per le inosservanze riscontrate.

Infine codesta Società è invitata a comunicare tempestivamente alla Scrivente e ad ISPRA informazioni sulle misure adottate per risolvere le inadempienze rilevate nella sopraccitata nota.

Renato Grimaldi



All.:

- Nota prot. 15310 del 08/06/2016.



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - DVA – DIV. III
Via C. Colombo, 44 – 00147 ROMA
aia@pec.minambiente.it

Procura della Repubblica
presso il Tribunale di Cagliari
Piazza della Repubblica, 18 - 09125 CAGLIARI
procura.cagliari@giustizia.it

Copia

ARPA Sardegna
Direzione Tecnico Scientifica
Via Carloforte, 51 – 09123 CAGLIARI
dts@pec.arpa.sardegna.it
Dipartimento di Cagliari
Viale Ciusa, 6 – 09131 CAGLIARI
dipartimento.ca@pec.arpa.sardegna.it

RIFERIMENTO: Decreto autorizzativo GAB-DEC-2011-208 del 08/11/2011 con avviso pubblicato in G.U. n. 281 del 02/12/2011 e aggiornamento DM n. 14 del 29/01/2015 con avviso pubblicato in GU al n. 48 del 27/02/2015 - Impianto chimico SASOL ITALY S.p.A. ubicato a Sarroch (CA).

OGGETTO: Esito visita ispettiva ordinaria effettuata ai sensi dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. - Accertamento violazioni e proposta di diffida.

Nelle giornate dal 10 maggio all'11 maggio 2016, secondo quanto disposto nella programmazione 2016 dei controlli impianti statali soggetti ad AIA, è stata effettuata la visita ispettiva ordinaria presso l'installazione SASOL ITALY S.p.A. sita a Sarroch (CA).

La visita ispettiva ha riguardato la verifica degli autocontrolli e della documentazione inerente gli adempimenti alle prescrizioni autorizzative ed ha comportato sopralluoghi su talune aree dello stabilimento.

In particolare nel corso delle verifiche documentali è emerso quanto segue.

- a) Il Gruppo Ispettivo (GI) ha rilevato che nel Rapporto annuale dell'esercizio 2015 il Gestore ha indicato due superamenti del parametro CO nei giorni 31/01/2015 e 10/05/2015 specificando, in corrispondenza delle predette date, che non erano state fatte le prescritte comunicazioni alle autorità di controllo.
- b) Il GI ha accertato il superamento del Valore Limite di Emissione (VLE) giornaliero del CO alla data del 17/11/2015 e la relativa mancata comunicazione alle autorità di controllo. L'accertamento è stato fatto a seguito della presa visione dei dati forniti dal gestore durante l'attività ispettiva straordinaria eseguita dall'ARPA Sardegna nel dicembre 2015 per un periodo scelto a campione dal 12/11/2015 al 23/12/2015 e le risultanze riscontrate durante il controllo straordinario sono state illustrate allo stesso Gestore nel corso dell'ispezione ordinaria in data 10 maggio 2016 (si veda allegato 4 alla presente nota);
- c) Sempre in relazione alla documentazione acquisita da ARPA Sardegna durante la visita ispettiva straordinaria del dicembre 2015, sempre per il periodo scelto a campione dal 12/11/2015 al 23/12/2015, il GI ha fatto osservare al gestore che a seguito dell'inserimento nel sistema SME della nuova retta QAL2, sono stati accertati numerosi superamenti dei VLE relativi alle medie orarie, pari a 1,25 del valore limite giornaliero come previsto dalla prescrizione n. 10 del capitolo 10.4 del PIC allegato al decreto autorizzativo in riferimento, non modificato dal decreto di aggiornamento 14 del 29/01/2015. In particolare sono stati accertati n. 98 superamenti per il CO e n. 6 superamenti per l'SO₂, oltre le relative mancate comunicazioni alle autorità di controllo.

In relazione alle circostanze sopra descritte il gestore ha precisato:

- per quanto riguarda il punto a), che il superamento del giorno 31/01/2015 è derivato da un malfunzionamento del compressore della sezione "Hydrobon" dell'impianto, mentre il secondo evento di superamento in data 10/05/2015 si è verificato a seguito dell'avviamento dell'impianto, successivamente alla fermata dal 24/02/2015 al 06/05/2015;
- per quanto riguarda il punto c), di "*aver interpretato che il decreto di aggiornamento 14_2015, per le ragioni sottese alla richieste di modifica, ha considerato solo come criterio di conformità il riferimento al limite delle medie giornaliere e non per le medie orarie*".



Nel corso dell'ispezione sono stati redatti "verbali di esecuzione visita ispettiva ordinaria", in tre originali, in contestuale con SASOL ITALY S.p.A. e ARPA Sardegna - Dipartimento di Cagliari e Medio Campidano che li hanno sottoscritti e ne detengono copia originale. Nel corso dell'ispezione sono stati effettuati sopralluoghi e rilievi fotografici ed è stata acquisita in copia documentazione tecnica. In allegato alla presente nota è riportata copia dei verbali d'ispezione.

Successivamente alla visita ispettiva in loco si è proceduto all'analisi della documentazione raccolta presso l'installazione.

Ad esito delle suddette attività, si accerta con la presente, d'intesa con ARPA Sardegna, la violazione delle seguenti prescrizioni dell'atto autorizzativo in riferimento:

- 1) mancato rispetto delle prescrizioni al paragrafo 12.5 "eventuali non conformità" a pag. 40 del decreto di aggiornamento 14_2015 per n. 3 comunicazioni non inviate di superamenti delle medie giornaliere del parametro CO e per le 104 mancate comunicazioni, per i parametri CO e SO₂, di superamento dei VLE orari, nel periodo dal 12/11/2015 al 23/12/2015 come previsto dalla prescrizione n. 10 punto a. di pagina 61 del decreto AIA 208-2011;
- 2) mancato rispetto della prescrizione n. 7 (come modificata dal decreto di aggiornamento 14_2015) e n. 10 di cui al capitolo 10.4 del decreto AIA 208-2011, sia in riferimento al superamento del VLE giornaliero per il parametro CO, per l'episodio del 17/11/2015, sia per i superamenti dei VLE orari, relativamente per i parametri CO ed SO₂, riscontrati nel periodo dal 12/11/2015 al 23/12/2015.

Per le violazioni di cui sopra lo scrivente Servizio, ai sensi dell'art. 29-*decies* comma 6, propone a Codesta Autorità di diffidare il Gestore affinché:

- a) adotti immediati accorgimenti tecnici al fine di ottemperare al rispetto della prescrizione n. 10 di cui al capitolo 10.4 del decreto AIA 208-2011 (valori limite orari) e ne fornisca indicazione all'Autorità Competente e agli Enti di Controllo;
- b) trasmetta, entro 30 giorni dalla ricezione della diffida, una relazione sugli effetti ambientali connessi ai ripetuti superamenti dei VLE orari nel periodo successivo all'emanazione del decreto di aggiornamento 14 del 2015;
- c) provveda ad aggiornare il sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME), dandone comunicazione agli Enti di Controllo, al fine della corretta elaborazione e verifica dei valori medi orari.

In riferimento all'art. 29-*decies* comma 9, si comunica altresì che le violazioni di cui al punto 1 e 2 non sono state accertate precedentemente, nel corso dell'ultimo anno.

Eventuali ulteriori comunicazioni potrebbero emergere a seguito della valutazione di ulteriori documenti inviati dal Gestore e dei risultati degli accertamenti analitici eseguiti da ARPA Sardegna.

In considerazione del regime sanzionatorio dell'articolo 29-*quattordices* del D.Lgs. 152/06, come modificato dal D.Lgs. 46 del 4 marzo 2014, ed alla luce delle valutazioni introdotte con la presente nota informativa, salvo diversa disposizione di Codesta Autorità Competente, lo scrivente Servizio, d'intesa con ARPA Sardegna, ritiene di dover procedere all'applicazione del comma 2 del medesimo articolo 29-*quattordices*, con la conseguente trasmissione del verbale di accertamento e contestazione della violazione amministrativa ai sensi della Legge 24/11/1981 n. 689, per l'inosservanza della prescrizione AIA elencata al sopraccitato punto 1.

Relativamente alla rimanente inosservanza, di cui al punto 2, in ragione del regime sanzionatorio di cui al comma 3 del medesimo articolo 29-*quattordices*, la presente nota informativa è inviata anche alla Procura della Repubblica di Cagliari quale ipotesi di reato.

Distinti saluti.

SERVIZIO INTERDIPARTIMENTALE
PER L'INDIRIZZO, IL COORDINAMENTO E IL
CONTROLLO DELLE ATTIVITA' ISPETTIVE

Il Responsabile
Ing. *Alfredo Pini*

Allegati:

All.1 - Verbale inizio visita ispettiva (3 pagg.); All.2 - Verbale esecuzione visita ispettiva 10-11 maggio 2016 (10 pagg.);
All.3 - Verbale chiusura visita ispettiva (2 pagg.); All.4 - Relazione ispezione straordinaria Arpa Sardegna (26 pagg.).



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dipartimento Cagliari e Medio Campidano
Linea di attività AIA, impianti industriali

Prot. n.

Cagliari, **5 APR. 2016**

ISPRA
Servizio Interdipartimentale
per l'Indirizzo, il Coordinamento e il
Controllo delle Attività Ispettive
Ing. Alfredo Pini
Via V. Brancati, 48 – Roma
Protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Oggetto: Invio relazione di ispezione – SASOL ITALY Sarroch (CA)

Relativamente alla vostra richiesta di verifica straordinaria presso lo stabilimento SASOL ITALY di Sarroch (Prot. n. 48336 del 29/10/2015 – Prot. ARPAS n. 35338 del 29/10/2015), si invia la relazione di ispezione conclusiva con i relativi allegati.

Il Dirigente responsabile

Rosina Aredda





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA
ARPAS

Dipartimento Cagliari e Medio Campidano
Linea di attività AIA, impianti industriali

**Attività Ispettiva straordinaria ai sensi dell'art. 29-decies c. 4
del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
Sasol Italy S.p.A – Sarroch (CA)
Impianto produzione N-Paraffine
RELAZIONE ISPETTIVA CONCLUSIVA**



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
AGENZIA REGIONALE PRO S' AMPARU DE S' AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA
ARPAS

Dipartimento Cagliari e Medio Campidano
Linea di attività AIA, impianti industriali

Indice

1	Premessa	3
1.1	Finalità della presente relazione	3
1.2	Autori e contributi della relazione	3
2	Impianto IPPC oggetto della visita in loco	4
2.1	Dati identificativi del gestore	4
3	Riscontri dell'attività	5
3.1	Attività di campionamento	5
3.2	Verifica dello IAR per il parametro NO _x	5
3.3	Analisi della documentazione acquisita	5
4	Conclusioni	6
5	Allegati.....	7



Dipartimento Cagliari e Medio Campidano
Linea di attività AIA, impianti industriali

1 Premessa

1.1 Finalità della presente relazione

La presente relazione è stata redatta in risposta alla richiesta di verifica straordinaria presso l'impianto SASOL ITALY, formulata da ISPRA con nota prot. n. 0048336 del 29/10/2015, acquisita al prot. ARPAS n.35338 del 29/10/2015.

La richiesta era volta all'esecuzione di un'attività di controllo straordinaria finalizzata alla verifica strumentale delle emissioni in atmosfera in corrispondenza al punto di emissione E8, per i parametri oggetto di prescrizione nel decreto autorizzativo.

A tal fine è stata eseguita una visita ispettiva straordinaria presso l'installazione SASOL ITALY in data 01-21-22/12/2015 nella quale è intervenuto il personale ARPAS del Dipartimento Sulcis e del Dipartimento di Cagliari e Medio Campidano.

1.2 Autori e contributi della relazione

Il presente documento è stato predisposto dal personale ARPAS intervenuto nell'attività ispettiva e di campionamento.

Il seguente personale ha svolto la visita in loco in data 1/12/2015:

- Romano Ruggeri ARPA Sardegna – Dipartimento di Cagliari
- Marco Puddu ARPA Sardegna – Dipartimento di Cagliari
- Giuseppe Meletti ARPA Sardegna – Dipartimento Sulcis
- Enrico Piras ARPA Sardegna – Dipartimento Sulcis

Il seguente personale ha svolto attività di campionamento in data 21/12/2015:

- Renato Cadeddu ARPA Sardegna – Dipartimento Cagliari
- Marco Puddu ARPA Sardegna – Dipartimento Cagliari
- Giuliano Saiu ARPA Sardegna – Dipartimento Cagliari
- Giuseppe Meletti ARPA Sardegna – Dipartimento Sulcis
- Enrico Piras ARPA Sardegna – Dipartimento Sulcis

Il seguente personale ha svolto attività di campionamento in data 22/12/2015:

- Renato Cadeddu ARPA Sardegna – Dipartimento Cagliari
- Giuseppe Meletti ARPA Sardegna – Dipartimento Sulcis
- Enrico Piras ARPA Sardegna – Dipartimento Sulcis



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
AGENZIA REGIONALE PRO S' AMPARU DE S' AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL' AMBIENTE DELLA SARDEGNA
ARPAS

Dipartimento Cagliari e Medio Campidano
Linea di attività AIA, impianti industriali

2 Impianto IPPC oggetto della visita in loco

2.1 Dati identificativi del gestore

Ragione Sociale: SASOL ITALY SpA

Sede stabilimento: SS Sulcitana, km 18,8 Sarroch (CA)

Gestore: Ing. Vittorio Tore

Delegato ambientale: Ing. Vittorio Tore

Impianto a rischio di incidente rilevante: SI

Sistemi di gestione ambientale: ISO 14001

Ulteriori informazioni sull'impianto oggetto della presente relazione, sono desumibili dalla domanda di AIA disponibile sul sito internet del Ministero dell'ambiente all'indirizzo www.aia/minambiente.it.



Dipartimento Cagliari e Medio Campidano
Linea di attività AIA, impianti industriali

3 Riscontri dell'attività

Al fine di verificare il corretto funzionamento del sistema di misurazione in continuo (SME), questa Agenzia ha ritenuto necessario provvedere ad eseguire le seguenti attività:

- attività di campionamento;
- verifica dell'Indice di Accuratezza Relativo (IAR) per il parametro NO_x;
- analisi dei dati emissivi acquisiti a seguito di ulteriore richiesta al gestore;

3.1 Attività di campionamento

Le visite in loco da parte del personale ARPAS e i campionamenti si sono svolti in data 01-21-22/12/2015.

Per il prelievo e analisi dei gas NO_x, si è utilizzato l'analizzatore portatile Horiba PG 250° (SRM) connesso ad un pc portatile per l'acquisizione diretta dei dati durante il campionamento al camino E8. Tutti i dettagli del campionamento e dell'attrezzatura utilizzata sono riportati nel verbale di campionamento n. 19_2015 e nella Relazione conclusiva integrativa del 18/03/2016 allegati.

3.2 Verifica dello IAR per il parametro NO_x

Da dati richiesti al gestore si è proceduto alla valutazione dell'accuratezza strumentale del sistema SME per mezzo del parametro IAR. I dati di riferimento sono relativi al campionamento del gas NO_x avvenuto in data 21/12/2015. L'indice di accuratezza relativa dello SME installato in Sasol, relativamente al parametro analizzato, risulta in linea con la normativa vigente (IAR > 80%). L'elaborazione dei dati è riportata nell'allegato n.1.

3.3 Analisi della documentazione acquisita

Nel corso della precedente visita ispettiva ordinaria (31 agosto e 1-2-3 settembre 2015) congiunta ISPRA-ARPA presso l'impianto in oggetto, erano emerse perplessità in merito alle attività di verifica del campo di taratura dello SME, per cui era stata richiesta al gestore la presentazione dei report di verifica.

In seguito alla nota ARPAS n.5675 del 18/02/2016 (all. 3), dove venivano richiesti:

- Motivi tecnico gestionali che hanno portato alla rideterminazione della QAL2
- Ricalcolo e invio dei dati emissivi del periodo 12/11/2015 – 23/12/2015



Dipartimento Cagliari e Medio Campidano
Linea di attività AIA, impianti industriali

Il gestore ha fornito le seguenti informazioni, con nota ARPAS n.7277 del 03/03/2016 (all. 4):

- Le motivazioni per cui la calibrazione QAL2 si era resa necessaria, ossia, alcuni criteri di validità della UNI EN 14181, non erano stati rispettati.
- Dati SME ricalcolati per il periodo richiesto, come medie orarie.

E' opportuno pertanto evidenziare che il sistema SME, nel periodo compreso tra il 12/11/2015 (data ultima di esecuzione misure per QAL2) e il 23/12/2015 (data inserimento dei nuovi coefficienti QAL2) aveva prodotto dati emissivi impiegando i coefficienti della retta QAL2 elaborata nel 2014.

Dai dati forniti si evincono n.7 superamenti della media giornaliera per il parametro CO. Nello stesso periodo il gestore ha prodotto n. 5 comunicazioni di superamenti inviate a ISPRA, ARPAS e MATTM (prt. Sasol: ar-95-15 del 16/11/2015, ar-96-15 del 23/11/2015, ar-96-15 del 27/11/2015, ar-101-15 del 03/12/2015, ar-108-15 del 23/12/2015) i cui valori sono stati determinati con la vecchia retta QAL2.

Si evidenzia l'assenza di comunicazione presso gli uffici ARPAS, dei superamenti relativi al 17/11/2015 (CO: 250.9 mg/Nm³) e al 27/11/2015 (CO: 266,0 mg/Nm³) ottenuti con la nuova QAL2. Considerato che la vecchia retta QAL2 sovrastimava i dati prodotti, è ragionevole desumere che in dette date siano stati registrati in ogni caso dei superamenti.

Si evidenzia inoltre che per i parametri CO e SO₂, relativamente alle medie orarie del periodo 12/11/2015 – 23/12/2015, si osservano diversi superamenti del limite riportato al punto 2.2, all.VI alla parte V del D.Lgs 152/2006 (pari al VLE moltiplicato per un fattore pari a 1.25).

In Allegato 5 si riportano le elaborazioni dei dati con le evidenze dei superamenti.

4 Conclusioni

Dall'attività analitica svolta e dall'analisi documentale si ritiene quanto segue:

- ✓ E' stato appurato un sufficiente grado di accuratezza relativa (IAR) del sistema SME, come previsto dal punto 4.4 all. VI alla parte V del D.Lgs 152/2006.
- ✓ Si evidenzia che la sostituzione della nuova retta di calibrazione QAL2 nel software di gestione dello SME, è avvenuta dopo circa due mesi dalla fine delle determinazioni. Si ritiene che l'inserimento della nuova retta QAL2 debba avvenire con maggiore tempestività e si effettui il ricalcolo dei valori emissivi, dalla data di fine calibrazione sino al momento dell'inserimento della stessa nel sistema.
- ✓ Sono stati riscontrati, per il periodo 12/11/2015 – 23/12/2015 n. 7 superamenti delle medie giornaliere di CO, per i quali Questa Agenzia ha evidenza di sole 5 comunicazioni.
- ✓ Dai dati forniti sono stati inoltre riscontrati superamenti del VLE relativi alle medie orarie per i parametri CO e SO_x, di cui al punto 2.2, all.VI alla parte V del D.Lgs 152/2006.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA
ARPAS

Dipartimento Cagliari e Medio Campidano
Linea di attività AIA, impianti industriali

5 Allegati

- ✓ Allegato n.1: Verbali di ispezione e campionamento
- ✓ Allegato n.2: Relazione verifiche analitiche e IAR (Dipartimento Sulcis)
- ✓ Allegato n.3: Richiesta documentazione (nota ARPAS n.5675 del 18 febbraio 2016)
- ✓ Allegato n.4: Documentazione integrativa gestore (nota del 02/03/2016 Rif. Ar 21-16 acquisita al prot. ARPAS con n.7277 del 03/03/2016)
- ✓ Allegato n.5: Elaborazioni dati emissivi

Cagliari, il _____

Il gruppo ispettivo:

Giuliano Saiu

Lorenzo Cau

Marco Puddu

Romano Ruggeri

Renato Cadeddu

Il Dirigente Responsabile

Rosina Anedda





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dipartimento Cagliari e Medio Campidano

VERBALE DI SOPRALLUOGO n.19/2015/AIA
ai sensi del D.Lgs.152/06 art. 29-decies comma 4
Azienda: Sasol Italy S.p.A.
Autorizzazione Integrata Ambientale GAB-DEC-2011-208 del 8/11/2011
e decreto di aggiornamento DM 14 del 29/1/2015
Impianto petrolchimico di produzione paraffine
Z.I. Sarroch (CA)

Verbale di attività

Il giorno 21/12/2015 alle ore 09.00 il Gruppo Ispettivo (G.I.) ARPAS si è recato presso l'impianto Sasol Italy S.p.A., in loc. Z.I. Sarroch (CA), allo scopo di eseguire un campionamento sul camino E8.

Il Gruppo Ispettivo intervenuto all'ispezione è il seguente:

Renato Cadeddu, Dipartimento Cagliari e Medio Campidano

Marco Puddu, Dipartimento Cagliari e Medio Campidano

Giuliano Saiu, Dipartimento Cagliari e Medio Campidano

Giuseppe Meletti, Dipartimento Sulcis

Enrico Piras, Dipartimento Sulcis.

Per la Società sono presenti:

Nome	Qualifica
Vittorio Tore	Direttore di stabilimento
Roberto Aresu	Responsabile sicurezza e ambiente

Il sopralluogo è stato preceduto da una breve riunione di apertura in cui il Gestore ha descritto le caratteristiche del camino E8.

I parametri misurati dal GI sono: portata, temperatura, pressione, O₂, NO_x, CO e SO₂. Le metodiche di campionamento verranno indicate nell'apposito verbale.



GS
Renato
A
M
82
164
170



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dipartimento Cagliari e Medio Campidano

Nel corso del campionamento il Gestore ha reso disponibile i supporti necessari per l'esecuzione delle attività, anche a mezzo di una società esterna (movimentazione attrezzatura, supporto strumentista ecc.).

L'odierna attività è iniziata alle ore 09.00 e si è conclusa alle ore 17.00; riprenderà il giorno 22/12/15 con la verifica a mezzo miscele di gas a titolo noto del campo strumentale (Horiba) utilizzato da ARPAS.

Il presente verbale, redatto in triplice copia, viene letto e sottoscritto dai presenti.

Sarroch 21/12/2015

Per l'Azienda

Roberto Aresu

Vittorio Tore

Per il Gruppo Ispettivo

Marco Puddu

Giuliano Saiu

Renato Cadeddu

Enrico Piras

Giuseppe Meletti





REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dipartimento Sulcis
Servizio Monitoraggio

VERBALE Campionamento Emissioni in Atmosfera

Installazione: **SASOL ITALY S.p.a.**
ai sensi della determinazione AIA GAB-DEC-2011-000208 del 08/11/2011.
per la determinazione della concentrazione di **NOx, O2**

Verbale di Campionamento n°: **96/E**

Anno **2015**

In data **21/12/2015 alle ore 9.30** i sottoscritti Meletti Giuseppe e Enrico Piras in qualità di Tecnici della Prevenzione del Dipartimento di Carbonia-Iglesias congiuntamente a Renato Cadeddu, Marco Puddu, Giuliano Saiu Tecnici della Prevenzione del Dipartimento di Cagliari a seguito del programma di campionamento concordato in data **17/12/2015** si sono recati presso lo Stabilimento della Ditta **SASOL ITALY S.p.a**
sito nel Comune di: Sarroch in Località Zona Industriale
Sede legale: Milano via Victor Pisani n. 20
Responsabile del sito: Ing. Vittorio Tore
Rappresentante del Gestore/ Referente IPPC: Ing. Vittorio Tore

Hanno presenziato al campionamento
Ing. Aresu Roberto in qualità di referente controlli AIA

Tecnici che eseguono il campionamento:

- Giuseppe Meletti e Enrico Piras coadiuvati dai tecnici R.Cadeddu, M.PuDDu, G. Saiu

Impianto di nParaffine

Data del Campionamento : **21/12/2015**

Camino n° E 8

Ora del Campionamento : **13.45 – 16.00**

Nota: le attività di determinazione delle condizioni fluidodinamiche sono state effettuate dalle ore 12 alle ore 13.30

Sorgente di emissione

Altezza da quota terra mt : **80 (punto di prelievo 40 m)**

Diametro camino cm: **175**

Sezione camino / condotto : **circolare**

Sezione camino / condotto al punto di prelievo mq :

Portata Nominale Nmc/h : **37.000**

Condizioni di campionamento

Temperatura atm. °C :

Pressione atm. Mbar :

Apparecchiatura usata : **Sonda riscaldata Zambelli, Linea riscaldata Tecora, Campionatore DADO STA, Elaboratore Zambelli 5005, Analizzatore con frigo Horiba PG 250.**

Metodica di campionamento : **UNI EN 14792 (NO), UNI EN 14789 (O2), UNI EN 10169 (condizioni fluidodinamiche)**

Dati di campionamento

Sistema di captazione :strumentale

Temperatura fumi °C : **141**

Temperatura contatore °C : **19**

Velocità lineare media m/sec. : **10.5**

Ossigeno misurato % : **vedi file allegato**

Umidità al punto di prelievo % : **5**

VERBALE Campionamento Emissioni in Atmosfera SASOL ITALY

Verbale di Campionamento n°: 96/E

Anno 2015

Durata campionamento min. : 135
Volume totale campionato (secco) Nmc:
Numero assi : 1

Numero prelievi 1

Condizioni di marcia dell'impianto durante il campionamento

Marcia regolare con alimentazione gasolio : 56 mc/h. I dati relativi alla CAL due 2015 sono ancora da caricare nel sistema.

Note sul campionamento:

Nessuna. Si precisa che in data 22 dicembre si è provveduto alla verifica della risposta dello strumento Horiba utilizzato da ARPAS a mezzo di bombole di gas certificate con i seguenti risultati: NO bombola 29 ppm / risposta Horiba 30.5 ppm,----- O2 bombola 15 % / risposta Horiba 15.25 %. Si è inoltre effettuata una verifica fra SME e Horiba presso la cabina SME con i seguenti risultati: NO Horiba 26.2 ppm /----- NO SME 59 mg/mc, O2 Horiba 13.1% / O2 SME 12.85%

Osservazioni delle persone presenti al campionamento:

nessuna

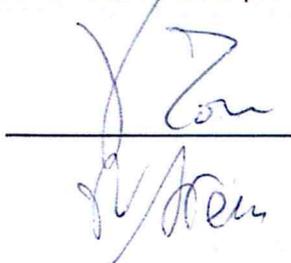
Allegati:

n. 2 FILE excel di acquisizione strumentale (Horiba) consegnati a SASOL ITALY.
SASOL ITALY fornisce file di acquisizione SME del giorno 21 Dicembre (medie minuto) più medie orarie, più CAL DUE 2014 e 2015.

Delle suddette operazioni di campionamento effettuate, è stato redatto il presente verbale che, previa lettura e conferma, viene firmato dagli intervenuti.

Copia del presente verbale viene consegnata all'Ing. Vittorio Tore che sottoscrive.

Per SASOL ITALY S.p.a



I Tecnici ARPAS





REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dipartimento di Cagliari

Linea AIA, impianti industriali

VERBALE DI ISPEZIONE PROGRAMMATA n.20/2015/AIA
ai sensi del D.Lgs.152/06 art. 29-decies comma 4
Azienda: Sasol Italy S.p.A
Autorizzazione Integrata Ambientale GAB-DEC-2011-208 del 08/11/2011
e decreto di aggiornamento DM 14 del 29/01/2015
Impianto petrolchimico di produzione paraffine Z.I Sarroch (CA)

Verbale di attività

Il giorno 22/12/2015 alle ore 9.30, il Gruppo Ispettivo (GI) ARPAS si è recato presso l'impianto Sasol Italy S.p.A in loc. Z.I Sarroch (CA) allo scopo di eseguire le attività di controllo taratura dell'analizzatore Horiba impiegato per le determinazioni eseguita in data 21/12/2015 e la verifica dei valori emissivi dei gas prelevati dal sistema di misurazione in continuo del gestore sul camino E8.

Riunione preliminare

Il personale tecnico ARPAS intervenuto all'ispezione è il seguente:

Renato Cadeddu - Dipartimento di Cagliari e Medio campidano

Giuseppe Meletti - Dipartimento Sulcis

Enrico Piras - Dipartimento Sulcis

Per la Società sono presenti:

Nome	Qualifica
Vittorio Tore	Direttore Stabilimento
Roberto Aresu	Responsabile Sicurezza e Ambiente

Le misure sono state effettuate con analizzatore Horiba PG-250.

In data odierna si è proceduto alle seguenti operazioni:

- Determinazione della concentrazione dei gas prelevati dalla linea SME e inviati alla cabina di misura; si è provveduto ad intercettare detta linea prelevando un'aliquota di gas da inviare all'Horiba PG-250. I dati acquisiti da quest'ultimo sono stati registrati su PC e verranno elaborati dal personale del Dipartimento Sulcis. Le misure sono state effettuate dalle ore 11:30 alle ore 12:30.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dipartimento di Cagliari

Linea AIA, impianti industriali

Sono stati acquisiti e registrati su PC i dati misurati dallo SME in contemporanea a quelli misurati dall'Horiba (tra le ore 11:30 e le 12:30); i dati verranno elaborati dal personale del Dipartimento Sulcis.

- Verifica della taratura dell'analizzatore Horiba PG-250 al termine delle operazioni sopradescritte, utilizzando bombole certificate a concentrazione nota (una bombola per O₂ e una bombola per NO_x, SO₂, CO); i valori ottenuti dal controllo dello strumento sono riportati nel verbale di campionamento n. 96/E allegato.
- Sono stati acquisiti in digitale e in cartaceo, da parte del personale del Dipartimento Sulcis, i valori misurati dallo SME in corrispondenza delle misure fatte con l'Horiba in data 21/12/2015 (tra le ore 13:45 e le 16:00).

Si allega il verbale di campionamento redatto in data 21/12/2015 n. 96/E.

L'odierna attività è terminata alle ore 13:30.

Renato Cadeddu



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dipartimento Sulcis
Linea Attività AIA

Prot. n. 1751/2016
DEL 18/03/2016

Portoscuso,

> ARPAS – Dipartimento CA
Linea Attività AIA
Dirigente Rosina Anedda
ranedda@arpa.sardegna.it

p.c.

> ARPAS – Dipartimento CA
Direttore Massimo Secci
msecci@arpa.sardegna.it

Oggetto: Sasol Italy S.p.A – Determinazione AIA GAB-DEC-2011-000208 del 8/11/2011. Trasmissione relazione integrativa campionamenti emissioni in atmosfera punto E8.

A completamento degli esiti del campionamento alle emissioni convogliate già comunicati con nota protocollo n. 883/d.i./2016 e in riferimento all'acquisizione dei dati richiesti, si trasmette la relazione integrativa che riporta la correlazione dei risultati determinati con la strumentazione ARPAS, con quelli rilevati, in relazione alla nuova retta di taratura, dal sistema SME installato.

Cordiali saluti

Il Dirigente
Linea Attività AIA
Carmen Locci

TdP
G.Meletti
E.Piras



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dipartimento Sulcis
Linea AIA

RELAZIONE CONCLUSIVA INTEGRATIVA

**Oggetto: SASOL ITALY S.p.A - Determinazione AIA GAB-DEC-2011-000208 DEL 08/11/2011.
Campionamenti ARPAS al punto di emissione E8.**

PREMESSA

La presente relazione riporta le risultanze delle attività di campionamento alle emissioni del punto **E8** (impianto n-paraffine) della SASOL ITALY di Sarroch effettuate da ARPAS Dipartimento Sulcis in collaborazione col Dipartimento di Cagliari in data 21/12/2015 .

In riferimento alla Nota ARPAS Dipartimento Sulcis prot. n. 883/2016, in particolare alle considerazioni conclusive, e alla Nota di risposta Sasol Italy 21-16 del 02.03.2016, sono state ricalcolate le medie orarie degli inquinanti in emissione al camino E8, tarate e normalizzate in relazione alla nuova retta di taratura

DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

- **D.Lgs 152/2006** (norme in materia ambientale)
- **Determinazione AIA GAB-DEC-2011-000208 DEL 08/11/2011 e ss.mm.ii.** (D.M. 0000014 del 29.01.2015).
- **Verbali di sopralluogo del 21/12/ 2015.**
- **Verbali di campionamento del 21/12/ 2015.**
- **Nota ARPAS Dipartimento Sulcis prot. n. 883/2016**
- **Nota Sasol Italy 21-16 del 02.03.2016**

CODICE E ATTIVITA IPPC

- 4.1 (h) impianti chimici per a fabbricazione di prodotti chimici organici di base
- Codice NACE 24
- Codice NOSE-P 105.09

Per una più chiara e precisa interpretazione del dato si è ripartita l'acquisizione in tre semiorarie di 45 minuti, così come era stato fatto nella precedente relazione.

Nella **Tab.1**, sono riportati i valori normalizzati relativi alle tre semiorarie rielaborati con riferimento ai parametri delle rette di calibrazione della nuova QUAL 2 inseriti nel sistema in data 23/12/2015:

Tab.1 Dati relativi ai prelievi del 21 Dicembre 2015. Camino E8 per NOx

ARPAS (Horiba) Conc. rilevata mg/Nm3 dalle ore 13,45 alle ore 14,30	Sasol Italy (SME) Conc. rilevata mg/Nm3 dalle ore 13,45 alle ore 14,30	ARPAS (Horiba) Conc. rilevata mg/Nm3 dalle ore 14,31 alle ore 15,15	Sasol Italy (SME) Conc. rilevata mg/Nm3 dalle ore 14,31 alle ore 15,15	ARPAS (Horiba) Conc. rilevata mg/Nm3 dalle ore 15,16 alle ore 16,00	Sasol Italy (SME) Conc. rilevata mg/Nm3 dalle ore 15,16 alle ore 16,00
117,5 ± 7,6	133,9	119,9 ± 7,7	128,1	118,1 ± 7,6	129,3

Nella **Tab.1a**, sono riportati i valori relativi alle tre semiorarie dell'Ossigeno:

Tab.1.a Dati relativi ai prelievi del 21 Dicembre 2015. Camino E8 per O2

ARPAS (Horiba) Conc. rilevata % dalle ore 13,45 alle ore 14,30	Sasol Italy (SME) Conc. rilevata % dalle ore 13,45 alle ore 14,30	ARPAS (Horiba) Conc. rilevata % dalle ore 14,31 alle ore 15,15	Sasol Italy (SME) Conc. rilevata % dalle ore 14,31 alle ore 15,15	ARPAS (Horiba) Conc. rilevata % dalle ore 15,16 alle ore 16,00	Sasol Italy (SME) Conc. rilevata % dalle ore 15,16 alle ore 16,00
13,9 ± 0,16	12,8	14,1 ± 0,16	12,9	14 ± 0,16	12,8

Nella **Tab.2**, sono riportati i valori relativi alle misure di Span eseguite sullo strumento in presenza dei Tecnici Sasol Italy dopo il campionamento.

Tab.2 Dati relativi alle verifiche del 22 Dicembre 2015 presso la cabina SME

NO bombola ppm	ARPAS (Horiba) Conc. Rilevata NO ppm	O ₂ bombola %	ARPAS (Horiba) Conc. Rilevata O ₂ %
29	30.5	15	15.25

Nella **Tab.3**, sono riportati i valori normalizzati relativi alle misure eseguite nella cabina SME utilizzando la linea riscaldata in ingresso agli strumenti ABB mod. ADVANCE OPTIMA URAS 14 s.n. 32456955 e ABB mod. ADVANCE OPTIMA MAGNOS 206; del sistema di monitoraggio in continuo dello Stabilimento.

Tab.3 Dati relativi alle verifiche del 22 Dicembre 2015 presso la cabina SME

ARPAS (Horiba) Conc. rilevata NOx mg/Nm3	Sasol Italy (SME) Conc. rilevata NOx mg/Nm3	ARPAS (Horiba) Conc. rilevata O ₂ %	Sasol Italy (SME) Conc. rilevata O ₂ %
122,5 ± 9,7	131.5	13.1 ± 0,4	12.9



ELABORAZIONE DEI DATI

La quantità dei dati acquisiti durante i controlli eseguiti, sono stati utilizzati al fine verificare l'accuratezza (I.A.R.) dell' analizzatore di NOx in parola, confrontando le misure rilevate dallo stesso, con quelle di un sistema di riferimento, in questo caso rappresentato dall' Analizzatore portatile di gas Horiba PG 250A, (s.n. 2SD2XB89).

L'acquisizione ufficiale dei dati forniti dallo SME e dal sistema di riferimento è stata eseguita dalle ore 14.00 alle 16.00 del 21 Dicembre 2016.

Per il calcolo dell'accuratezza relativa sono state utilizzate le medie semiorarie riferite a quattro misure di un mezz'ora cadauna.

L'indice di accuratezza relativa è risultato essere del 87,4 % come evidenziato nella tabella sottostante.

ORARIO	Sistema di riferimento	Analizzatore in esame	Differenza Assoluta
	HORIBA PG.250	ADVANCE OPTIMA URAS 14 s.n. 32456955	
Intervallo da/a	mg/Nm3	mg/Nm3	mg/Nm3
14.00 - 14.30	121,70	135,90	14,20
14.30 - 15.00	122,76	130,25	7,49
15.00 - 15.30	114,62	124,44	9,82
15.30 - 16.00	120,22	131,18	10,96
Media D,St lc tn	119,8	130,4	10,62 2,79 4,44 3,182
I.A.R	87,4%		

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

L'intervento effettuato dai sottoscritti, per il tempo di campionamento preso in esame, ha permesso di stabilire che i dati puntuali determinati con strumentazione ARPAS, sono in linea con quelli forniti dal sistema SME della Sasol Italy. Relativamente al parametro NOx, oltre alla conferma della funzione di calibrazione, ottenuta con la QAL 2, è stato determinato l'Indice di Accuratezza Relativa (IAR) evidenziando un sufficiente grado di accuratezza relativo superiore all' 80% come previsto dalla norma in materia.

Portoscuso: 16/03/2016

I TECNICI

Giuseppe Meletti

Enrico Piras



Visto Il Dirigente

M.Carmine Locci






REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dipartimento Cagliari e Medio Campidano
Linea di attività AIA, impianti industriali

Prot. n. 5675

Cagliari, 18 FEB. 2016

Sasol Italy S.p.a
S.S Sulcitana Km 18,8
09018 Sarroch (CA)
gse.sarroch@sasolitaly.telecompost.it

p.c. ISPRA
Servizio Interdipartimentale
per l'Indirizzo, il Coordinamento e il
Controllo delle Attività Ispettive
Ing. Alfredo Pini
Via V. Brancati, 48 – Roma
Protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Oggetto: Richiesta documentazione – sistema SME

Relativamente all'attività di campionamento svolta in data 21/12/2015 sul punto di emissione E8 da questo Dipartimento e da personale del Dipartimento Sulcis, si ritiene necessario acquisire ulteriore documentazione e chiarimenti inerenti il sistema di misurazione in continuo delle emissioni in atmosfera:

1. I motivi tecnico-gestionali che hanno portato alla rideterminazione della QAL2 (in data 28 ottobre e 11-12 novembre 2015) un anno e dieci mesi dopo la precedente determinazione.
2. Ricalcolo dei dati emissivi a partire dal 12/11/2015 fino al 23/12/2015 con la nuova funzione di calibrazione QAL2 (la retta è stata inserita in data 23/12/2015 come comunicato dalla nota Sasol prot. Rif. ar – 110-15) e invio in formato elettronico ed elaborabile dei dati ricalcolati, in particolar modo quelli relativi al 21/12/2015.



Il Dirigente responsabile

Rosina Anedda

Spett.le

ARPA Sardegna
Dipartimento di Cagliari e Medio Campidano
Linea attività AIA, impianti industriali
Cagliari
dipartimento.ca@pec.arpa.sardegna.it

Rif. ar-21-16

Sarroch, 02/03/2016

Oggetto: CONTROLLI AIA - SASOL-CA-SARROCH - RISCONTRO

In riferimento alle due richieste di cui alla Vs. comunicazione prot. n. 5675 del 18/02/2016 "Richiesta documentazione-sistema SME" siamo a fornire i seguenti chiarimenti.

1. In occasione dell'ispezione ordinaria AIA del 31/08/2015 il GI aveva richiesto di verificare dal 1 gennaio la situazione della validità del campo di taratura dell'analizzatore, che lo SME effettua automaticamente tramite apposti reports.
Dal controllo eseguito risultava necessario programmare entro sei mesi una nuova valutazione QAL2, in quanto in alcune occasioni i criteri di validità EN14181 non erano soddisfatti.
Il sistema non dispone al momento di un alert in caso di non validità dei dati, pertanto i report vengono stampati, verificati e archiviati con frequenza settimanale.
La prima verifica QAL2 dello SME era stata eseguita in marzo 2014, nel maggio 2015 era stata eseguita la verifica annuale AST.
2. In allegato il file Excel con i valori medi orari tal quali estratti dallo SME e i valori medi orari rielaborati con riferimento ai parametri delle rette di calibrazione della nuova QAL2 (inseriti nel sistema il 23/12/2015), relativi al periodo 21 novembre-22 dicembre 2015; l'attività è stata eseguita col supporto del fornitore del software del sistema.

Distinti saluti.

Stabilimento SASOL ITALY di Sarroch
Il Direttore
Ing. *Vittorio Tore*

**Sasol Italy S.p.A.**

Stabilimento: Strada Statale Sulcitana Km 18,8 - 09018 Sarroch CA - Italy
Tel.: +39 070 90 901 - Fax: +39 070 900 502
Direzione e Uffici: Viale E. Forlanini, 23 - 20134 Milano MI - Italy
Tel.: +39 02 58 453 1 - Fax: +39 02 58 453 205
E-Mail: sasol.italy@it.sasol.com - www.sasol.com
Sede legale: Via Vittor Pisani, 20 - 20124 Milano MI
Cap. Soc. € 22.600.000 i.v. - P.IVA IT 04758570826
C.F. e N. Registro Imprese Milano 00805450152 - R.E.A. MI 1659800
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Sasol European Holdings Ltd



ISO 9001.CH12/0784.21
ISO 14001.CH12/0785.21
OHSAS 18001.CH12/0786.21



Responsible Care



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA
ARPAS

Dipartimento Cagliari e Medio Campidano

ALLEGATO n.5

Elaborati grafici dati SME



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
AGENZIA REGIONALE PRO S' AMPARU DE S' AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL' AMBIENTE DELLA SARDEGNA
ARPAS

Dipartimento Cagliari e Medio Campidano

**Elaborazione dati prodotti dallo SME del camino E8, Sasol.
Periodo 12 novembre – 23 dicembre 2015.**

Si premette che nel periodo considerato il gestore era tenuto a rispettare, tra gli altri, i seguenti limiti di emissione per i parametri monossido di carbonio, biossido di zolfo e ossidi di azoto:

Limite [mg/Nm ³] (media giornaliera)		
CO	SO ₂	NO _x
250	250	170

Nella tabella seguente sono riportati i valori dei dati normalizzati e ricalcolati con la nuova funzione di calibrazione inserita in data 23/12/2015 dal gestore. Sono evidenziati in rosso i superamenti dei limiti previsti.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA
ARPAS

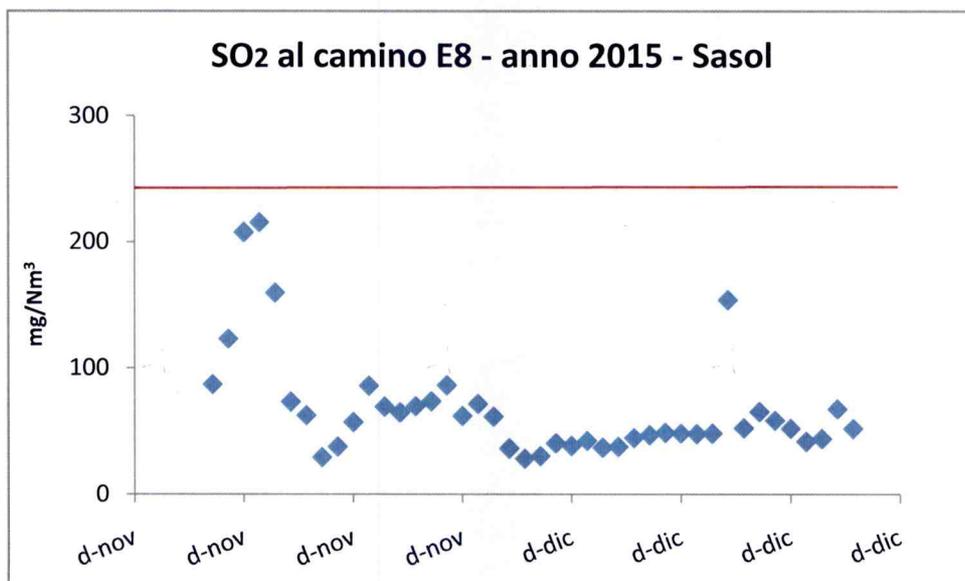
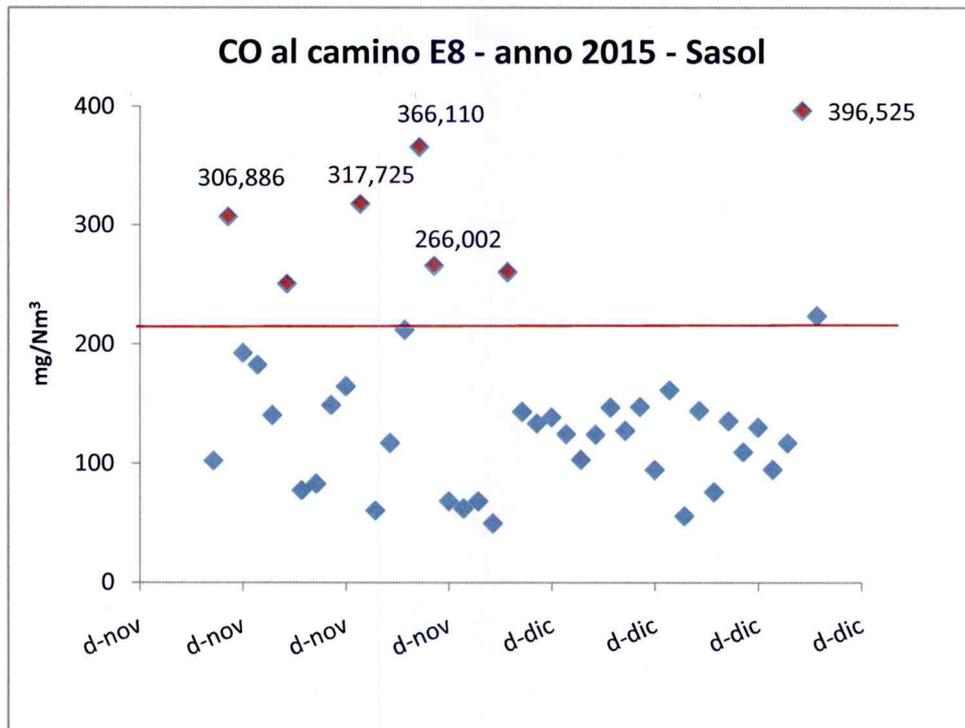
Dipartimento Cagliari e Medio Campidano

	Parametro				Parametro		
	CO	SO ₂	NO _x		CO	SO ₂	NO _x
DATA Acquisizione	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	DATA Acquisizione	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³
12 novembre 2015	102,5	87,2	143,5	1 dicembre 2015	50,0	36,4	141,3
13 novembre 2015	306,9	123,3	137,7	2 dicembre 2015	260,4	28,4	130,6
14 novembre 2015	192,9	207,7	140,9	3 dicembre 2015	143,6	30,4	144,3
15 novembre 2015	183,0	215,4	137,3	4 dicembre 2015	133,8	40,6	149,0
16 novembre 2015	140,7	159,9	145,4	5 dicembre 2015	138,9	38,4	139,4
17 novembre 2015	250,9	73,3	146,2	6 dicembre 2015	125,0	42,4	134,9
18 novembre 2015	77,7	62,6	147,6	7 dicembre 2015	103,4	37,1	128,1
19 novembre 2015	83,2	29,5	149,9	8 dicembre 2015	124,5	37,7	139,3
20 novembre 2015	149,2	37,8	130,2	9 dicembre 2015	147,2	44,7	146,8
21 novembre 2015	165,0	57,3	149,6	10 dicembre 2015	127,7	47,0	146,3
22 novembre 2015	317,7	86,1	138,3	11 dicembre 2015	147,7	48,9	145,9
23 novembre 2015	60,6	69,4	134,6	12 dicembre 2015	94,9	48,3	153,5
24 novembre 2015	117,5	64,9	135,0	13 dicembre 2015	161,9	47,9	142,9
25 novembre 2015	212,3	69,8	152,3	14 dicembre 2015	56,1	48,2	148,7
26 novembre 2015	366,1	73,8	151,4	15 dicembre 2015	144,5	154,1	146,3
27 novembre 2015	266,0	86,4	151,7	16 dicembre 2015	76,4	52,5	146,7
28 novembre 2015	68,6	62,1	146,7	17 dicembre 2015	135,8	65,5	134,2
29 novembre 2015	62,4	71,7	143,3	18 dicembre 2015	109,8	58,6	139,3
30 novembre 2015	68,5	61,6	138,1	19 dicembre 2015	130,4	52,2	143,9
				20 dicembre 2015	95,1	41,8	147,9
				21 dicembre 2015	117,4	44,1	139,2
				22 dicembre 2015	396,5	67,6	132,2
				23 dicembre 2015	223,7	52,1	146,2



Dipartimento Cagliari e Medio Campidano

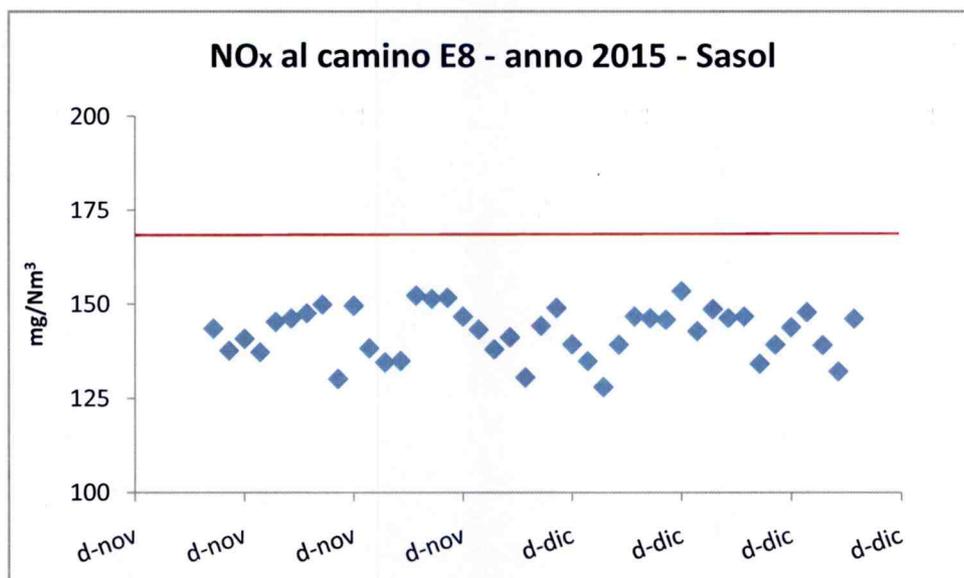
Per migliore lettura dei dati, si riportano delle elaborazioni grafiche contenenti i trend delle medie giornaliere e si evidenzia con una linea rossa il limite emissivo. I punti segnati in rosso sono relativi ai superamenti riscontrati.





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
AGENZIA REGIONALE PRO S' AMPARU DE S' AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL' AMBIENTE DELLA SARDEGNA
ARPAS

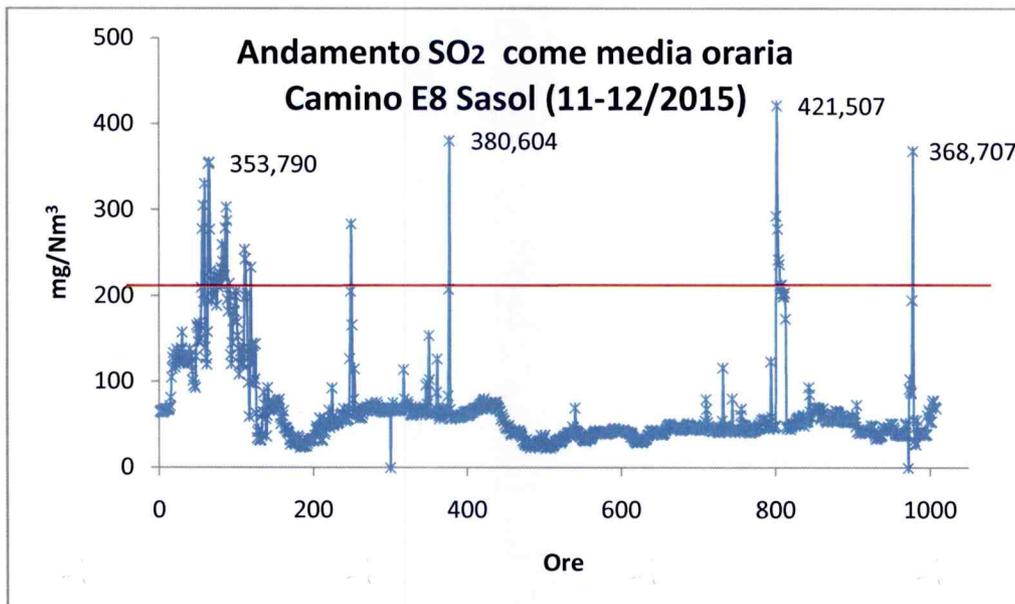
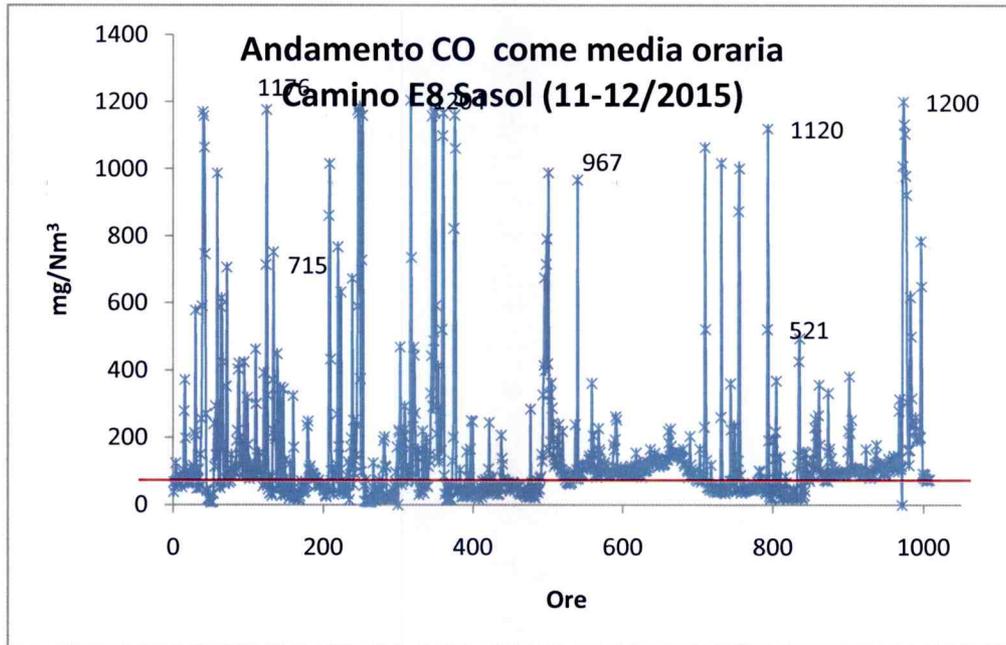
Dipartimento Cagliari e Medio Campidano





Dipartimento Cagliari e Medio Campidano

Si riportano inoltre delle elaborazioni grafiche contenenti i trend delle medie orarie e si evidenzia con una linea rossa il limite emissivo.



Installazione	Impianto chimico
Società	SASOL Italy SpA
Ubicazione installazione	S.S. 195 Sulcitana, Km 18,800 – Sarroch (CA)
Provvedimento	GAB-DEC-2011-208 del 8/11/2011 e decreto di aggiornamento DM 14 del 29/1/2015
Gazzetta Ufficiale	G.U. n. 281 del 2/12/2011 e Decreto di aggiornamento in GU al n.48 del 27/02/2015
Enti di controllo presenti	ISPRA e ARPA Sardegna
Verbale di visita ispettiva del	10-11 maggio 2016

Il giorno 10 maggio 2016 alle ore 9.00, il Gruppo Ispettivo di seguito individuato, costituito ai sensi del comma 3 dell'art. 29-*decies* del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., si è recato presso l'impianto chimico SASOL Italy SpA, ubicato in Sarroch in S.S. 195 Sulcitana, Km 18,800, allo scopo di svolgere i controlli ordinari a carico di ISPRA e ARPA Sardegna in attuazione del decreto autorizzativo GAB-DEC-2011-208 del 8/11/2011 e decreto di aggiornamento DM 14 del 29/1/2015.

Il Gruppo Ispettivo è composto da:

- | | | |
|--------------------|---------------|------------------|
| 1 Margherita Secci | ISPRA | <i>M Secci</i> |
| 2. Fabio Fortuna | ISPRA | <i>FF</i> |
| 3. Lorenzo Cau | ARPA Sardegna | |
| 4. Romano Ruggeri | ARPA Sardegna | <i>R Ruggeri</i> |
| 5. Marco Puddu | ARPA Sardegna | <i>MP</i> |
| 6. Rosina Anedda | ARPA Sardegna | <i>RA</i> |

Per la Società SASOL ITALY sono presenti:

- | | | |
|------------------|-------------------------|---------------|
| 1. Vittorio Tore | Gestore | <i>V Tore</i> |
| 2. Roberto Aresu | Referente controlli AIA | <i>RA</i> |

Il Gruppo Ispettivo ha avviato l'attività informando i rappresentanti della Società sulla genesi dell'attività di visita ispettiva ordinaria in corso e sui criteri ai quali essa si uniformerà. In particolare è intenzione del Gruppo Ispettivo garantire:

1. trasparenza imparzialità e autonomia di giudizio;
2. considerazione per gli aspetti di rilievo;
3. riduzione, per quanto possibile, del disturbo arrecato alle attività in essere;
4. valutazioni conclusive basate sulle evidenze acquisite nel corso dell'attività.

Il Gruppo Ispettivo ha proseguito l'attività raccogliendo gli elementi informativi preliminari relativi:

1. alle attività dell'installazione oggetto di ispezione, in particolare per quanto attiene l'attuazione delle prescrizioni di cui al citato decreto autorizzativo;
2. agli esiti dell'autocontrollo da parte della Società in funzione dei risultati attesi dall'AIA; in particolare la Società ha messo a disposizione la seguente documentazione: tabulati degli autocontrolli, report;
3. alle procedure interne di sicurezza della Società per l'accesso alle aree di interesse; a tal proposito la Società ha segnalato ai membri del Gruppo Ispettivo l'esigenza di munirsi dei seguenti DPI per l'esecuzione dell'attività di controllo presso l'installazione:
 - a) Kit di sicurezza consegnato dal personale della sicurezza;
 - b) Scarpe antinfortunistiche.

4. alle eventuali informazioni oggetto della visita ispettiva ordinaria che la Società ritiene possano avere carattere di particolare confidenzialità; a tal proposito la Società si riserva di fornire eventuali indicazioni nel corso della riunione di chiusura;
5. al responsabile al quale è attribuito, o delegato, il potere, decisionale e di spesa, atto a garantire il corretto andamento delle operazioni svolte nello stabilimento in riferimento e la loro conformità alle normative vigenti in materia di ambiente e in particolare al D.Lgs. 152/06 s.m.i.; a tal fine la Società produce copia della procura (allegato1).

In conformità con il mandato ricevuto il Gruppo Ispettivo, sulla scorta degli elementi informativi raccolti ha:

1. presentato il programma della visita ispettiva, di seguito riportato, secondo il quale la riunione conclusiva è prevista per il giorno 11 maggio 2016;
2. concordato l'organizzazione delle fasi di controllo, sulla base del programma di massima della visita ispettiva di seguito riportato e del personale messo a disposizione per seguire una o più fasi della visita stessa;
3. richiesto alla Società l'elenco dei nominativi del personale che seguirà la visita.

Alle ore 9.35 è terminata la riunione di avvio della visita ispettiva, che si terrà secondo il programma di visita ispettiva di seguito riportato.

[Handwritten signatures in blue ink]

PROGRAMMA DI VISITA ISPETTIVA

Data/Periodo	Attività di controllo	Note
10 maggio 2016 mattina	Riunione di apertura - Gestione impianto; - linee e serbatoi - fermate e malfunzionamenti	
10 maggio 2016 pomeriggio	- Sopralluogo - Emissioni in aria; - SME	
11 maggio 2016 mattina	- Torcia - Scarichi idrici	
11 maggio 2016 pomeriggio	- Rifiuti Riunione di chiusura	

Il presente verbale è stato letto e sottoscritto in tre originali.

Sarroch, 10 maggio 2016

Per il Gruppo Ispettivo

Fortuna
Mario
Margherita Secci
Paolo
per PW

Per la Società SASOL Italy SpA

Vittorio
per

Installazione	Impianto chimico
Società	SASOL Italy SpA
Ubicazione installazione	S.S. 195 Sulcitana, Km 18,800 – Sarroch (CA)
Provvedimento	GAB-DEC-2011-208 del 8/11/2011 e decreto di aggiornamento DM 14 del 29/1/2015
Gazzetta Ufficiale	G.U. n. 281 del 2/12/2011 e Decreto di aggiornamento in GU al n.48 del 27/02/2015
Enti di controllo presenti	ISPRA e ARPA Sardegna
Verbale di visita ispettiva del	10-11 maggio 2016

Il giorno 10 maggio 2016 alle ore 10.30, il Gruppo Ispettivo di seguito individuato, costituito ai sensi del comma 3 dell'art. 29-*decies* del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., ha svolto l'attività di verifica documentale e sopralluogo prevista nel programma riportato nel "Verbale di inizio visita ispettiva ordinaria" sottoscritto in data 10 maggio 2016 per l'avvio della visita presso impianto chimico SASOL Italy SpA, ubicato in Sarroch.

Il Gruppo Ispettivo è composto da:

- | | | |
|--------------------|---------------------------------------|------------|
| 1 Margherita Secci | ISPRA | <i>MMS</i> |
| 2. Fabio Fortuna | ISPRA | <i>FF</i> |
| 3. Lorenzo Cau | ARPA Sardegna - Dipartim. di Cagliari | |
| 4. Romano Ruggeri | ARPA Sardegna – Dipartim. di Cagliari | <i>RR</i> |
| 5. Marco Puddu | ARPA Sardegna – Dipartim. di Cagliari | <i>MP</i> |
| 6. Rosina Anedda | ARPA Sardegna – Dipartim. di Cagliari | <i>RA</i> |

Per la Società SASOL ITALY sono presenti:

- | | | |
|-----------------------|------------------------------|-----------|
| 1. Vittorio Tore | Gestore | <i>VT</i> |
| 2. Roberto Aresu | Referente controlli AIA | <i>RA</i> |
| 3. Salvatore Mesiti | responsabile HSE SASOL ITALY | <i>SM</i> |
| 4. Alessandro Kiniger | consulente SASOL | <i>AK</i> |
| 5. Stefano Mattiuz | consulente SASOL | <i>SM</i> |

In merito alla verifica delle prescrizioni autorizzative ed alle modalità di autocontrollo sono stati analizzati gli aspetti di seguito descritti.

GESTIONE IMPIANTO		
Prescrizione	Riferimento	Verifica
Verifica dello stato di esercizio di produzione con individuazione delle condizioni di marcia dell'impianto.		- Il gestore dichiara che in data odierna tutti gli impianti sono in marcia regolare, ad esclusione della sezione DH. -Con nota ar16 del 29/1/2016, il gestore ha informato che da inizio anno l'impianto N-Paraffine è alimentato con una carica caratterizzata da un contenuto di zolfo alto rispetto alla carica lavorata precedentemente (carica desolforata).
Verifica tariffa versata per il controllo ordinario 2016		La tariffa controlli 2016 è stata versata sulla base dei controlli previsti dalla programmazione annuale per il 2016, come da nota inviata in data 28 gennaio 2016 via PEC (allegato 2).

GESTIONE IMPIANTO		
Prescrizione	Riferimento	Verifica
Stato di fatto riguardo le modifiche impiantistiche (ID 102/916) Riesame del decreto 14: stato d'avanzamento	Decr aggiorn 14_2015	Con comunicazione ar55_15 del 2/7/2015 il gestore ha presentato istanza di modifica non sostanziale sull'assetto fognario. L'avvio del procedimento per modifica della prescrizione F3 e F4 a pag.89 del PIC è stato annunciato con nota DVA 19730 del 29/7/2015. Dal DAP di febbraio 2016, il gestore informa che i pozzetti AI1 e AI2 sono completati. Il gestore informa che è stata convocata la seconda CdS il 19 maggio 2016 per la definizione delle frequenze di campionamento del nuovo scarico finale AI3.
Stato di fatto riguardo le modifiche impiantistiche (ID 102/913) Aggiornamento: sull'unità desolfurazione ammine e impermeabilizzazione bacini serbatoi	Decr aggiorn 14_2015	Il gestore, con nota ar 57 del 13/7/2015, ha presentato istanza del riesame del decreto per quanto riguarda le tempistiche su: -Installazione di nuova unità di desolfurazione delle correnti di off-gas in alimentazione ai forni di processo denominate V5 e V6 , previsto dal decreto 14_2015 a luglio 2015 e richiesto a febbraio 2016; -Impermeabilizzazione del bacino NORD isola 28: S603A, S603B, S604,S605A e S605B bacino SUD isola 28: S602A, S602B, 602C S602D previsto dal decreto 14_2015 in 3 step ma richiesto in un'unica scadenza a febbraio 2016. Dall'avvio del procedimento del MATTM con nota DVA 18781 del 17/07/2015 il gestore ha informato con diverse comunicazioni sullo stato d'avanzamento delle due attività oggetto dell'istanza di riesame AIA. Il gestore informa che attualmente: -Unità desolfurazione con ammine è a regime dal 11/02/2016 come da comunicazione ar16_16 del 29/1/2016, nonostante fosse già operativo da metà gennaio 2016. -Impermeabilizzazione dei bacini di contenimento dei serbatoi serie 600: con nota ar_102 del 21/12/2015, il gestore comunica che è stata completata l'attività d'impermeabilizzazione delle pavimentazioni dei bacini dei serbatoi di stoccaggio in Isola 28 (già ultimata e comunicata con nota ar-97-15 del 3/12/2015) e in Isola 8.

LINEE e SERBATOI		
Prescrizione	Riferimento	Verifica
Ispezioni sui serbatoi	DM 14 Pag.86 Prescrizione 44 PIC decreto 208/2011 PIC 67 PMC pag 25	Il gestore, con nota ar 47_2015, ha trasmesso lo studio RBI relativo ai serbatoi di stoccaggio serie 600 e 500. Dai risultati ottenuti il gestore ha proposto di variare la frequenza da quinquennale a decennale per le ispezioni esterne. A conferma del controllo 2015, allo stato attuale non risulta che l'AC abbia espresso parere sull'accogliibilità della proposta e pertanto, nelle more della valutazione, il GI chiede al gestore di continuare ad effettuare le ispezioni come prescritto nell'AIA (ovvero con cadenza quinquennale per le ispezioni esterne e decennale per le ispezioni interne). Il gestore si impegna di trasmettere il "Piano Generale Ispezione Serbatoi" aggiornato con le ultime verifiche. Le operazioni di ispezioni interne ed esterne vengono eseguite in conformità alla procedura gestionale SASOL 07SH

ms

AP

Pa

Pa

A
SH

SH

**VERBALE DI ESECUZIONE
VISITA ISPETTIVA
ORDINARIA**

LINEE e SERBATOI		
Prescrizione	Riferimento	Verifica
		<p>“Ispezione serbatoi” dalla società Sarlux, durante le quali il personale SASOL sovrintende le attività di ispezione serbatoi.</p> <p>Il Gi chiede che in occasione del report annuale comunichi le risultanze riscontrate durante le ispezioni esterne trimestrali effettuate sui serbatoi nell’anno di riferimento.</p> <p>Il Gi ha preso visione di un esempio di check list dei controlli visivi trimestrali esterne eseguiti da operatori di logistica SARlux, secondo la procedura (OPI LOGI 013), del 27 marzo 2016 per il serbatoio S602A (non in esercizio), S604A (paraffine) e S602D (non in esercizio).</p> <p>Il gestore conferma che l’eventuale ordine di manutenzione viene scaturito dalla segnalazione del reparto di logistica a seguito del controllo; con il sistema SAP, si attiva l’intervento da effettuare.</p>

Comunicazioni di Fermate		
Prescrizione	Riferimento	Verifica prevista
Comunicazioni di Fermata	Pag.40 del PMC del decreto 14-2015	Il Gi chiede chiarimenti riguardo la comunicazione della fermata dal 14 al 26 febbraio 2015. Da un confronto con la tabella 7a allegato al rapporto annuale dell’esercizio 2015 risulta che sono indicati, dal giorno 14 febbraio al 28 febbraio 2015, gli eventi di fermata e transitori di spegnimento e avviamento, con indicazione nelle note “media non valida”.

Dalle ore 14.30 alle ore 17.40 il Gruppo Ispettivo ha effettuato un sopralluogo che ha riguardato le seguenti aree dell’installazione:

1. Pozzetti AI1, AI2
2. Unità di desolfurazione con ammine
3. Parco Serbatoi: Isola 28 e 8
4. Sala controllo SASOL

Le considerazioni emergenti dal sopralluogo sono riportate nel seguito, in relazione alle specifiche prescrizioni autorizzative e alle modalità di autocontrollo.

SOPRALLUOGO
<p>-Unità di desolfurazione con ammine: Il Gi ha preso visione del nuovo impianto regolarmente in servizio con analizzatore di processo dell’H2S del gas in uscita.</p> <p>-sala controllo: Il GI ha preso visione del sistema DCS e dello SW che gestisce i dati SME. Sono state visualizzate le schermate video relative a forni di processo, alle sezioni Hydrobon, Molex, Arosat e frazionamento e unità ammine. Il Gi ha acquisito le copie informatizzate dei trend dei parametri di marcia e dell’assetto relativo alla data odierna. Inoltre sono state acquisite le schermate relative alle cosiddette “logiche delle sezioni” con indicazione dei valori implementati per stabilire lo stato impianto (allegato 3). Si chiedono modalità di registrazione e conservazione dei dati. Il gestore conferma che come indicato nel manuale SME</p>



SOPRALLUOGO

(aggiornato al 14/7/2014) che non sono attivati filtri di acquisizione di dato grezzo.

Il gestore precisa che a fronte di un dato superiore al fondo scala, lo strumento assume il valore del fondo scala strumentale. (allegato 3)

Si prendono in visione a campione i report dei tabulati dei giorni: 20-23-24/1/2015, dal 13-20/5/2015 (allegato 3).

-Si è preso visione della schermata del sistema torcia. Il cromatografo è in funzionamento regolare e si è presa visione a campione della giornata odierna, dai dati si evince che la parte idrocarburica dello stream è circa il 18% del totale.

- Parco serbatoi:

Il GI ha preso visione dei bacini delle Isole 28 e Isole 8 impermeabilizzate con relativi pozzetti di scarico AI.2 e AI.1. In particolare l'isola 28 ospitava i serbatoi S604, S602C e S605A in servizio, mentre i serbatoi S602 A/B/D, S603A/B e S605B temporaneamente fuori servizio, svuotati e bonificati e con i passi d'uomo aperti. Per quanto riguarda l'isola 8 è stata visionata l'impermeabilizzazione del bacino con i seguenti serbatoi: S606A/B bonificati e controllati all'interno e passi d'uomo aperti.

Il GI ha verificato che la pavimentazione è stata completata, come da comunicazione ar-102-15 del 21/12/15.

EMISSIONI IN ATMOSFERA

Prescrizione	Riferimento	Verifica
Polveri, metalli, cianuri, IPA mensile.	Decreto 208/2011: pag. 61 (PIC) pag.12-13, 27 (PMC)	Il GI ha preso visione dei RdP dei mesi gennaio, febbraio, marzo e aprile 2016. Con nota ar_33 del 14/4/2016 il gestore ha chiesto a ISPRA la rimodulazione della frequenza degli autocontrolli delle polveri dei cianuri, IPA e metalli evidenziando che c'è stata una diminuzione delle concentrazioni dovute all'utilizzo del solo combustibile gassoso (fuel gas e off gas autoprodotta) e per l'attivazione della nuova unità ammine. Il gestore valuterà se e quale modalità di richiesta effettuare sulla base dei contenuti della comunicazione del MATTM DEC MIN 274/2015 del 16/12/2015 ("Direttiva per disciplinare la conduzione dei procedimenti AIA).

Alle ore 19.30 del 10 maggio 2016 l'attività di verifica viene sospesa per essere ripresa nella giornata di 11 maggio 2016 alle ore 9.00.

Il giorno 11 maggio 2016 alle ore 9.00, il Gruppo Ispettivo di seguito individuato, costituito ai sensi del comma 3 dell'art. 29-*decies* del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., ha ripreso l'attività di verifica presso impianto chimico SASOL Italy SpA, secondo il programma definito nel verbale di inizio visita ispettiva sottoscritto il 10 maggio 2016.

Il Gruppo Ispettivo è composto da:

- 1 Margherita Secci ISPRA
2. Fabio Fortuna ISPRA
3. Lorenzo Cau ARPA Sardegna - Dipartim. di Cagliari (esce alle ore 15.30)
4. Romano Ruggeri ARPA Sardegna – Dipartim. di Cagliari
5. Marco Puddu ARPA Sardegna – Dipartim. di Cagliari



6. Rosina Anedda ARPA Sardegna – Dipartim. di Cagliari

Per la Società SASOL ITALY sono presenti:

- 1. Vittorio Tore Gestore
- 2. Roberto Aresu Referente controlli AIA
- 3. Salvatore Mesiti responsabile HSE SASOL ITALY
- 4. Alessandro Kiniger consulente SASOL
- 5. Stefano Mattiuz consulente SASOL

SME		
Prescrizione	Riferimento	Verifica
Controlli dei parametri NOx, CO e SOx	PMC a pag. 12-13 PMC pag. 39-40 decreto 14_2015	<p>Il Gi ha riscontrato alcuni superamenti delle medie giornaliere dei parametri CO e NOx elencati nella dichiarazione di conformità e nel Rapporto annuale esercizio 2015 che non sono stati comunicati nei tempi stabiliti dal decreto ma solo successivamente in occasione della trasmissione del rapporto annuale dell'esercizio 2015.</p> <p>In merito a quanto detto, il Gestore ricorda che in occasione della fermata generale del ottobre/novembre 2014, in ottemperanza a quanto previsto nell'AIA vigente, ha sostituito i bruciatori dei forni di processo che alla data non erano ancora adeguati alle BAT di riferimento con bruciatori a bassa emissione di NOx. Al riavvio dell'impianto, il Gestore ha rilevato che le prestazioni di abbattimento attese erano notevolmente inferiori a quanto riportato nei documenti progettuali (abbattimento delle concentrazioni di NOx pari al 13% a fronte di un dato atteso di circa il 60%), pur avendo effettuato le usuali operazioni di messa a punto della combustione. Ciò comportava inevitabili superamenti dei limiti di NOx previsti in AIA, in quanto le prestazioni dell'impianto erano troppo a ridosso del limite stesso.</p> <p>Il Gestore ha subito intrapreso attività di ottimizzazione dell'assetto dei bruciatori, unitamente al fornitore degli stessi, ed avviato l'investimento relativo alla sostituzione delle sonde di ossigeno e dei misuratori di CO sui singoli forni (cfr note ar-77-14, ar-78-14 e ar-05-15). Nelle predette note il Gestore ha specificato che a fronte delle attività in esecuzione, la situazione emissiva del parametro NOx era da considerare ancora transitoria (come poi formalizzato nel mese di maggio), intendendo con questo la necessità di mettere a punto correttamente le nuove installazioni in riferimento alle condizioni di esercizio. Per queste ragioni il Gestore, in relazione ai superamenti rilevati nei primi mesi del 2015 (gennaio - maggio), non ha trasmesso alcuna comunicazione, come però annotato nel Rapporto annuale per l'anno 2015.</p> <p>Come rilevato nel verbale del sopralluogo ISPRA del 31.08.2015, il Gestore specifica che il «regime transitorio» menzionato nella nota ar-43 del 28.05.2015 è da intendersi riferito al malfunzionamento dei bruciatori di nuova installazione relativamente ai valori di abbattimento di NOx attesi. Il Gestore specifica altresì che il limite massico annuo di NOx emesso non è stato superato.</p> <p>Inoltre, il Gestore precisa che la relazione trasmessa nel</p>

AM) FF MP

RA RA

A SM [Signature]

SME		
Prescrizione	Riferimento	Verifica
		<p>gennaio 2016, relativamente ai regimi transitori dell'impianto, ha il solo fine di aggiornare quella di cui alla nota ar-66-14 del 30-09-2014 e non ha pertanto nulla a che fare con il transitorio tecnico, formalizzato con la predetta comunicazione del 28.05.2015.</p> <p>Per quanto riguarda le mancate comunicazioni dei superamenti del parametro CO dei giorni 31/1/2015 e 10/5/2015, indicati nel rapporto annuale dell'esercizio 2015, il gestore dichiara che il superamento relativo alla data del 10/5/2015 si è verificato a seguito dell'avviamento dell'impianto successivo alla fermata dal 24/2/2015 al 6/5/2015. Mentre per il superamento registrato nella data del 31/1/2015 il gestore dichiara che deriva da un malfunzionamento del compressore dell'Hydrobon che ha costretto la ricircolazione della carica senza fermare le sezioni di processo. Il gestore dichiara che tale evento è stato trascritto nel quaderno delle consegne di reparto.</p> <p>Il GI prende visione dei seguenti documenti: il report giornaliero dei dati dello SME dal 12-16/4/2015 (fermata senza problemi) e dati registrati della torcia del 12-17/4/2016 (nessun problema in torcia). I files dei valori elementari e delle medie orarie relativamente alle date sopra indicate del camino E8, sono acquisite come allegato 6.</p>
Verifica intervallo di taratura valido	<u>paragr 6.5 EN 14181</u>	<p>Il GI illustra al gestore i risultati ottenuti in seguito al controllo straordinario del dicembre 2015.</p> <p>Il GI ha verificato, nell'attività ispettiva dell'ARPA Sardegna del dicembre 2015, l'inserimento a sistema dei coefficienti delle rette di taratura derivanti dalle ultime prove di QAL2 del novembre 2015 con relativo intervallo di validità e intervallo di confidenza per tutti i parametri dello SME del camino E8.</p> <p>Da una verifica dei dati registrati, sono stati riscontrati superamenti di CO nelle date del 17/11/2015 e del 27/11/2015 non comunicati agli Enti di controllo. Il gestore fornisce il report giornaliero del 17/11/2015 in cui viene indicato il superamento del parametro CO. Mentre per quanto riguarda il superamento del giorno 27/11/2015, il gestore precisa che in tale data non risultano superamenti del limite giornaliero, confermato dal GI a seguito della presa visione del report del 27/11/2015 (allegato 4).</p> <p>Inoltre, dai dati forniti dal gestore durante il controllo straordinario di dicembre 2015, sono stati riscontrati dei superamenti del VLE relativi alle medie orarie del periodo di riferimento, dal 12/11/2015 al 23/12/2015, per i parametri CO e SO2, di cui alla prescrizione 10 del decreto AIA GAB-DEC-2011-208 del 8/11/2011 (che riprende il punto 2.2, all.VI alla parte V del D.Lgs 152/2006) e le relative mancate comunicazioni. Il gestore dichiara di aver interpretato che il decreto di aggiornamento 14_2015, per le ragioni sottese alla richiesta di modifica, consideri solo come criterio di conformità il riferimento al limite delle medie giornaliere e non per le medie orarie. Pertanto si impegna a chiedere</p>

Amj FA M

RR RA

A Su [Signature]

SME		
Prescrizione	Riferimento	Verifica
		<p>chiarimenti al MATTM in relazione alla corretta interpretazione del decreto di aggiornamento DM 14 del 29/1/2015, fermo restando che nell'attesa comunicherà ogni superamento del dato orario.</p> <p>Il GI chiede al gestore i report di verifica di validità del campo di taratura a partire dal 1 gennaio 2015 e gennaio 2016. Il gestore fornisce il report aggiornato alla data del 9/5/2016 (allegato 5).</p>
Approfondimento gestione SME in caso di transitorio di uno o più forni		Il Gi chiede chiarimenti in merito alla relazione dei transitori inviata a gennaio 2016. Il gestore si impegna entro tre mesi a fornire l'aggiornamento della relazione precisando i criteri di scelta dei parametri utilizzati per stabilire lo stato di normale funzionamento dell'impianto.
Verifica dei casi di misure sostitutive ai camini in caso di indisponibilità dei dati di monitoraggio	§ 10.1 pag.28 del PMC 14_2015 e punto F lettera ISPRA prot.18712 del 1 giugno 2011	Il gestore informa che in occasione di un eventuale malfunzionamento dello SME superiore alle 48 ore è prevista una procedura a seconda della tipologia di problematica. Le misure sostitutive vengono fornite dal laboratorio esterno Theolab che garantisce entro 48 ore l'intervento con strumentazione adeguata ad eseguire le misure.
Rapporti di Prova sulle verifiche delle misure dello SME trasmessi nel rapporto annuale.	PMC a pag. 27 del decreto 14_2015	Il gestore prevede di eseguire per l'anno 2016 il report AST.
Registro di manutenzione di strumentazione sul sistema di acquisizione dati e linee di campionamento	PMC a pag. 28 del decreto 14_2015	Il GI prende visione e acquisisce la prima pagina del registro delle manutenzioni dello SME (allegato 7).

Torcia E13		
Prescrizione	Riferimento	Verifica
<p>Verifica della tabella delle attivazioni dei sistemi di torcia per l'anno 2016 e dei tabulati delle misure su base giornaliera delle portate di gas convogliate in torcia durante la messa in esercizio.</p> <p>Verifica comunicazioni in caso di attivazione torce:</p>	<p>Prescrizione 13 e-f-g a pag. 61 -62 PIC</p> <p>pag. 15 -16 PMC</p>	<p>Il GI prende visione dei report giornalieri della torcia per le date di attivazione torcia e il registro attivazione torcia dell'anno 2016 (allegato 8).</p> <p>Il GI ha riscontrato che nell'anno 2015-2016 sono state effettuate le comunicazioni di attivazione della torcia, indicando i superamenti della soglia.</p> <p>Il GI precisa che la comunicazione dell'attivazione della torcia e conseguentemente della registrazione dell'evento devono essere effettuati al superamento della soglia di riferimento.</p>
Verifica dell'esercizio del sistema di recupero e compressione dei gas avviati alla torcia sia efficiente durante le ore di normale esercizio dell'impianto.	<p>Prescrizione 13-PIC a pag. 61</p> <p>Prescrizione 12 PMC a pag.16 del decreto 14</p>	<p>Durante il controllo ordinario 2015, il Gestore ha dichiarato che al momento dell'ispezione il compressore GARO era in manutenzione/ricondizionamento allo scopo di essere riutilizzato con la sezione ammine.</p> <p>La realizzazione della nuova unità di desolfurazione dell'Off Gas con ammine ha consentito, oltre alla desolfurazione degli off-gas della sezione Hydrobon prima del loro invio ai forni, anche il recupero di una parte degli stream finora inviati al collettore di blow down, e alla stabilizzazione dei parametri del CO e NOx.</p> <p>Il compressore GARO ha consentito di recuperare i gas che andavano precedentemente sfiorati in torcia.</p> <p>Sulla base dei dati misurati nel corso dei primi mesi di esercizio dell'unità ammine (ovvero da fine dicembre 2015 ad</p>

ms *ff* *mp*

RR *SA*

Δ *SA* *SA* *SA* *SA*

**VERBALE DI ESECUZIONE
VISITA ISPETTIVA
ORDINARIA**

Torcia E13		
Prescrizione	Riferimento	Verifica
		oggi), il Gestore ha eseguito una valutazione riguardo all'efficienza di recupero dello stream gassoso da parte del nuovo sistema, in termini di percentuale di stream gassoso recuperato rispetto al flusso totale inviato a torcia e di portata minima di purge gas necessaria a mantenere le condizioni di sicurezza. Da tale valutazione il gestore ha riscontrato che la portata che arriva alla torcia è pari al valore di portata che garantisce l'esercizio in sicurezza (purge gas con massima quantità dell'ordine delle decine di kg/h di idrocarburi). Il gestore informa che trasmetterà al MATTM l'informativa circa l'avvenuta ottemperanza della prescrizione relativa al recupero dello stream a torcia.

SCARICHI IDRICI		
Prescrizione	Riferimento	Verifica
Autocontrolli (tabelle a pag. 19 ai punti CO.1 (ex CO6) e AI.3): Verifica dei certificati analitici e della conformità al PMC	PIC a pag.63 e PMC decreto 208/2011 Pag 89 del PIC e pag.19 del PMC del DM14/2015	Il CO6, gestito da Versalis, non riceve più gli scarichi dell'impianto SASOL. Allo stato attuale i reflui di processo SASOL sono gestiti e controllati attraverso lo scarico AI3, a limite di batteria. Il Gestore effettua i controlli degli scarichi idrici consegnati al TAS di stabilimento multisocietario previsti nelle tabelle a pag. 19 del PMC. Il GI prende visione dei rapporti di prova emessi dal laboratorio Sarlux per lo scarico AI3 rilevando la conformità degli stessi a quanto richiesto nel PMC. Per quanto riguarda i nuovi scarichi discontinui AI2 e AI1, relativi agli scarichi dei bacini, il gestore dichiara che sono completi e dotati di strumentazione. Il GI ha verificato i RdP del pozzetto AI2 effettuati a marzo e aprile 2016, per quanto riguarda il pozzetto AI1 non sono state effettuate le analisi perché i serbatoi nel bacino dell'Isola 8 non sono in esercizio, sono aperti e bonificati

GESTIONE RIFIUTI		
Prescrizione	Riferimento	Verifica
Caratterizzazione dei rifiuti eseguiti da laboratori certificati e possibilmente accreditati	PIC pag. 63-66	Si veda punto Modalità di gestione rifiuti (registro di carico e scarico).
Monitoraggio e controllo mensile dello stato di giacenza dei depositi temporanei.	PIC pag. 63-66	Il gestore dichiara di avvalersi del criterio temporale per la gestione dei depositi temporanei. Le giacenze vengono annotate in un registro di monitoraggio dei depositi temporanei, aggiornato con cadenza mensile. Il Gi prende visione del suddetto registro e delle giacenze 2016; al mese di Maggio la giacenza registrata è pari a circa 4.000 kg. Inoltre il gestore annota in un registro excel (Tabella rifiuti) la cronologia delle operazioni di scarico, con annesse informazioni sintetiche sulla destinazione, quantitativi, tipologia e trasporto, al fine di provvedere ad una facile verifica dei quantitativi di rifiuti prodotti.
Modalità di gestione rifiuti (registro di carico e scarico).		Il GI ha preso visione dell'Allegato 15 al report di autocontrollo 2015, al fine di individuare le tipologie di rifiuti prodotte dall'installazione. Sulla base di tali informazioni e dei quantitativi più significativi, il GI ha determinato il

mu) ff mp

RR RA

A SA Z

**VERBALE DI ESECUZIONE
VISITA ISPETTIVA
ORDINARIA**

GESTIONE RIFIUTI		
Prescrizione	Riferimento	Verifica
		<p>seguente stream di rifiuti da verificare: CER 161002 e 161001* (codici a specchio - rifiuti liquidi acquosi). Il gestore ha individuato tali rifiuti come prodotti da acque di falda emunte dalla MISE.</p> <p>I quantitativi prodotti nel 2015 sono i seguenti: CER 161001*: 40 kg CER 161002: 69.760 kg</p> <p>Il GI ha preso visione delle seguenti operazioni di carico/scarico e dei formulari ad esse associate, annotate nel registro C/S:</p> <p>CER 161001*: operazione di scarico n.370 del 26/11/2015 (40 kg) – formulario RF 31550/15 del 25/11/2015 – riferita all'operazione di carico n. 357 del 27/08/2015 (100 litri). Il rifiuto è costituito da surnatante prodotto da operazioni MISE. Nel registro C/S è indicata come destinazione finale l'operazione R13 di recupero.</p> <p>Dal registro si osserva che le classi di pericolosità indicate nell'operazione di carico (HP 4-5-7-14) ed in quella di scarico (HP3), sono differenti. Il gestore dichiara che la discrepanza è dovuta al fatto che nell'operazione di carico sono state annotate le caratteristiche di pericolo indicate nella caratterizzazione effettuata nel 2014; la caratterizzazione 2015 è avvenuta in data 15/09/2015 e dunque successivamente alla presa in carico del rifiuto.</p> <p>Il GI acquisisce in allegato 9 copia del format compilato riportante informazioni sulla tipologia di rifiuto da caratterizzare, che il gestore invia al laboratorio Theolab preventivamente all'analisi del rifiuto stesso. Si acquisisce inoltre copia del bollettino di analisi del rifiuto codice CER 161001* RdP n.667169/15 del 24/09/2015. Da tale bollettino si evince che la classe di pericolo del rifiuto è HP3.</p> <p>Il gestore dichiara che il surnatante (161001*) viene inviato a messa in riserva presso l'impianto Setrand (R13) per il successivo invio a recupero.</p> <p>La caratterizzazione del rifiuto viene effettuata con cadenza annuale.</p> <p>CER 161002: operazione di scarico n.365 del 15/09/2015 (27.540 kg) – formulario XFI 0848/15 del 15/09/2015 – riferita alle operazioni di carico n. 364 e 356 rispettivamente del 11/09/2015 (12 mc) e del 16/07/2015 (15 mc). Il rifiuto è costituito da acqua di falda prodotta da operazioni di MISE. Nel registro C/S è indicata come destinazione finale l'operazione D9.</p> <p>Il gestore dichiara che l'acqua di falda (161002) viene messa in deposito temporaneo interno e poi inviata a smaltimento (D9) al depuratore consortile di Porto Torres.</p> <p>Il GI acquisisce in allegato 9 copia del format compilato, riportante informazioni sulla tipologia di rifiuto da caratterizzare, che il gestore invia al laboratorio Theolab preventivamente all'analisi del rifiuto stesso. Si acquisisce inoltre copia del bollettino di analisi del rifiuto codice CER</p>

md *fg* *nr*

KR *RA*

SM



GESTIONE RIFIUTI		
Prescrizione	Riferimento	Verifica
		<p>161002 RdP n.661986/15 del 02/09/2015. Da tale bollettino si evince che al rifiuto non è attribuibile alcuna classe di pericolo ed è pertanto da classificarsi come non pericoloso. La caratterizzazione è annuale.</p> <p>Le analisi di caratterizzazione sono state svolte dal Laboratorio Theolab, che risulta accreditato.</p>

Alle ore 16.30 è terminata l'attività di verifica di cui all'oggetto.

Il presente verbale viene letto, confermato e sottoscritto in tre originali dai presenti.

Sarroch, 11 maggio 2016

Per il Gruppo Ispettivo

Per la Società SASOL Italy SpA

Margherita Facci
Stefano
Mario
for
Di

Sarroch
V. Hor. Con
Stefano
Di



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

**VERBALE DI CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA
ORDINARIA**

Installazione	Impianto chimico
Società	SASOL Italy SpA
Ubicazione installazione	S.S. 195 Sulcitana, Km 18,800 – Sarroch (CA)
Provvedimento	GAB-DEC-2011-208 del 8/11/2011 e decreto di aggiornamento DM 14 del 29/1/2015
Gazzetta Ufficiale	G.U. n. 281 del 2/12/2011 e Decreto di aggiornamento in GU al n.48 del 27/02/2015
Enti di controllo presenti	ISPRA e ARPA Sardegna
Data visita ispettiva	Dal 10 maggio al 11 maggio 2016
Verbale di chiusura visita ispettiva del	11 maggio 2016

Il giorno 11 maggio 2016 alle ore 16.45, il Gruppo Ispettivo di seguito individuato, costituito ai sensi del comma 3 dell'art. 29-*decies* del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., si è riunito presso l' impianto chimico SASOL Italy SpA, ubicato in Sarroch via S.S. 195 Sulcitana, Km 18,800, per la redazione del verbale di chiusura della visita ispettiva effettuata nelle date 10-11 maggio 2016 , in attuazione del programma concordato durante la riunione di avvio, sottoscritto in data 10 maggio 2016.

Il Gruppo Ispettivo è composto da:

- | | | |
|--------------------|---------------------------------------|-----------|
| 1 Margherita Secci | ISPRA | <i>MS</i> |
| 2. Fabio Fortuna | ISPRA | <i>FF</i> |
| 3. Romano Ruggeri | ARPA Sardegna – Dipartim. di Cagliari | <i>RR</i> |
| 4. Marco Puddu | ARPA Sardegna – Dipartim. di Cagliari | <i>MP</i> |
| 5. Rosina Anedda | ARPA Sardegna – Dipartim. di Cagliari | <i>RA</i> |

Per la Società SASOL ITALY sono presenti:

- | | | |
|-----------------------|------------------------------|-----------|
| 1. Vittorio Tore | Gestore | <i>VT</i> |
| 2. Roberto Aresu | Referente controlli AIA | <i>RA</i> |
| 3. Salvatore Mesiti | responsabile HSE SASOL ITALY | <i>SM</i> |
| 4. Alessandro Kiniger | consulente SASOL | <i>AK</i> |
| 5. Stefano Mattiuz | consulente SASOL | <i>SM</i> |

Nel corso della visita ispettiva sono state controllate le prescrizioni contenute nel Provvedimento in epigrafe per l'esercizio dell'installazione, è stato redatto un verbale di inizio visita ispettiva in data 10 maggio 2016, è stato redatto n.1 verbale di esecuzione visita ispettiva in data 10 e 11 maggio 2016.

Ad esito dell'attività di verifica dei giorni 10 maggio e 11 maggio 2016 risulta allegata al presente verbale la documentazione descritta nella seguente tabella:

Allegato	Riferimento	Descrizione documento	Formato	N. file
1	Verbale inizio attività	Procure notarili per la Società degli AD	pdf	1
2	Gestione impianto	Versamento Tariffa 2016	pdf	1
3	SME	Report dati SME , Torcia	pdf	1



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

**VERBALE DI CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA
ORDINARIA**

4	SME	Report dati giornalieri SME del 27/11/2015 e del 17/11/2015	pdf	2
5	SME	Verifica taratura aggiornato al 8/5/2016	pdf	1
6	SME	Report SME dal 12-16/4/2015 e Torcia dal 12-17/4/2016	pdf	2
7	SME	Prima pagina registro SME	pdf	1
8	torcia	Registro torcia 2016	pdf	1
9	rifiuti	Copie format compilato riportante informazioni sulla tipologia di rifiuto da caratterizzare dei rifiuti CER 161001+ e CER 161002	pdf	1
10	sopralluogo	documentazione fotografica	jpg	17

In relazione a tutta la documentazione in allegato si attesta, con la sottoscrizione del presente verbale, l'avvenuta consegna in formato digitale ai componenti del Gruppo Ispettivo e ai rappresentanti della Società.

Ad esito della visita ispettiva effettuata nei giorni 10 maggio e 11 maggio 2016, risulta richiesta alla Società la documentazione descritta nella tabella seguente.

Riferimento	Documenti richiesti dal Gruppo Ispettivo
	"Piano Generale Ispezione Serbatoi" aggiornato con le ultime verifiche.
	Aggiornamento della relazione sui transitori.

In relazione alla documentazione richiesta durante le giornate del controllo AIA, la Società SASOL Italy si impegna a trasmettere i relativi riscontri tramite PEC sia a ISPRA che ad ARPA Sardegna Dip di Cagliari entro 3 mesi.

La Società non presenta osservazioni rispetto l'attività svolta.

Alle ore 17.00 è terminata l'attività di verifica di cui all'oggetto.

Il presente verbale, redatto in tre originali, è stato letto, sottoscritto e confermato dai presenti.

Sarroch, 11 maggio 2016

Per il Gruppo Ispettivo

Per la Società SASOL Italy SpA

Manuela Secci
[Signature]
[Signature]
[Signature]
[Signature]

[Signature]
[Signature]
[Signature]
[Signature]
[Signature]