



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



PROTOCOLLO GENERALE
Nr.0029436 Data 19/05/2016
Tit. C Partenza

TRASMISSIONE VIA PEC

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

Copia ARPA Sardegna
Direzione Tecnico Scientifica
Via Carloforte, 51 – 09123 CAGLIARI
dts@pec.arpa.sardegna.it

Dipartimento di Cagliari
Viale Ciusa, 6 – CAGLIARI
dipartimento.ca@pec.arpa.sardegna.it

RIFERIMENTO: Decreto autorizzativo GAB-DEC-2011-208 del 8/11/2011 con avviso pubblicato in G.U. n. 281 del 2/12/2011 e aggiornamento DM n.14 del 29/1/2015 con avviso pubblicato in GU al n.48 del 27/02/2015 - impianto chimico Sasol Italy S.p.A. ubicata a Sarroch (CA).

OGGETTO: Relazione visita in loco ex art. 29-decies comma 5 del D.Lgs. 152/06.

In conformità con quanto richiesto dal comma 5 dell'art. 29-decies del D.Lgs. n. 152/06, come modificato dal D.Lgs. 46/14, si notifica l'allegata relazione in merito alla visita in loco straordinaria effettuata il 01/12/2015 e 21/12/2015, redatta da ARPA Sardegna e condivisa da ISPRA.

In seguito alla visita in loco, sono emerse alcune criticità che richiedono approfondimenti, per cui l'esito definitivo del controllo straordinario sarà documentato con una integrazione della relazione allegata.

Distinti saluti.

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

Il Responsabile
Ing. Alfredo Pini

Allegato: Relazione visita in loco ex art. 29-decies comma 5 del D.Lgs. 152/06 per Impianto Chimico della società SASOL ITALY S.p.A. sito in Sarroch (CA).



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

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 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
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



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

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

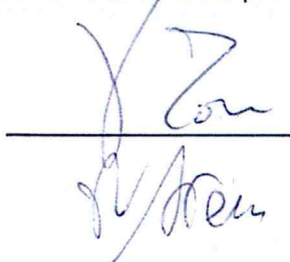
Allegati:

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 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 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

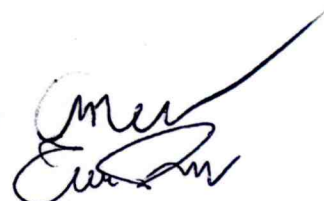
L'intervento effettuato dai sottoscritti, per il tempo di campionamento preso in esame, ha permesso di stabilire che i dati puntuali determinati con strumentazione ARPAS, sono in linea con quelli forniti dal sistema SME della Sasol Italy. Relativamente al parametro NOx, oltre alla conferma della funzione 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

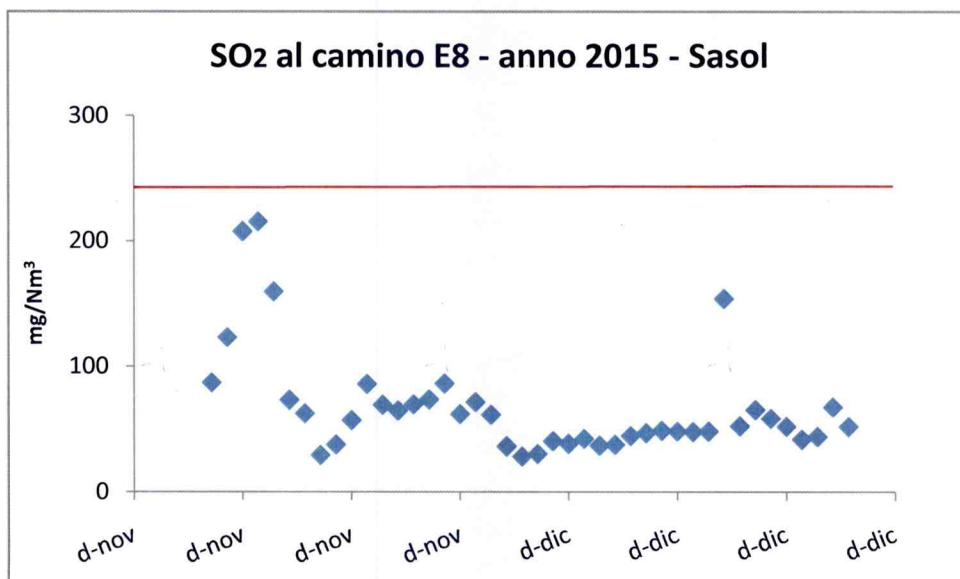
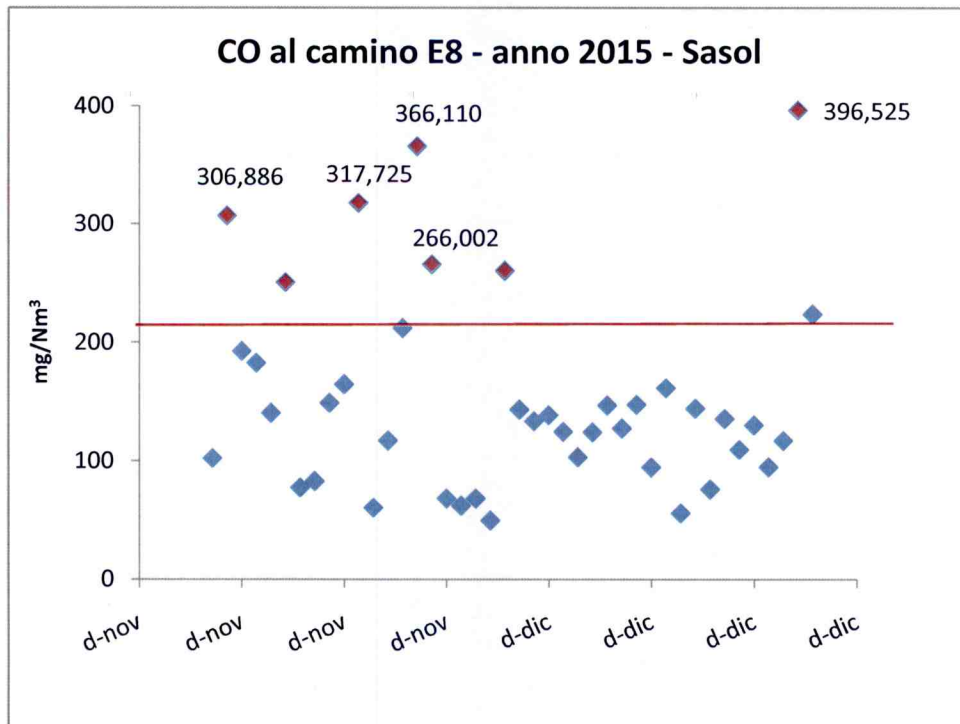
	Parametro				Parametro		
	CO	SO ₂	NO _x		CO	SO ₂	NO _x
DATA Acquisizione	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	DATA Acquisizione	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³
12 novembre 2015	102,5	87,2	143,5	1 dicembre 2015	50,0	36,4	141,3
13 novembre 2015	306,9	123,3	137,7	2 dicembre 2015	260,4	28,4	130,6
14 novembre 2015	192,9	207,7	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



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

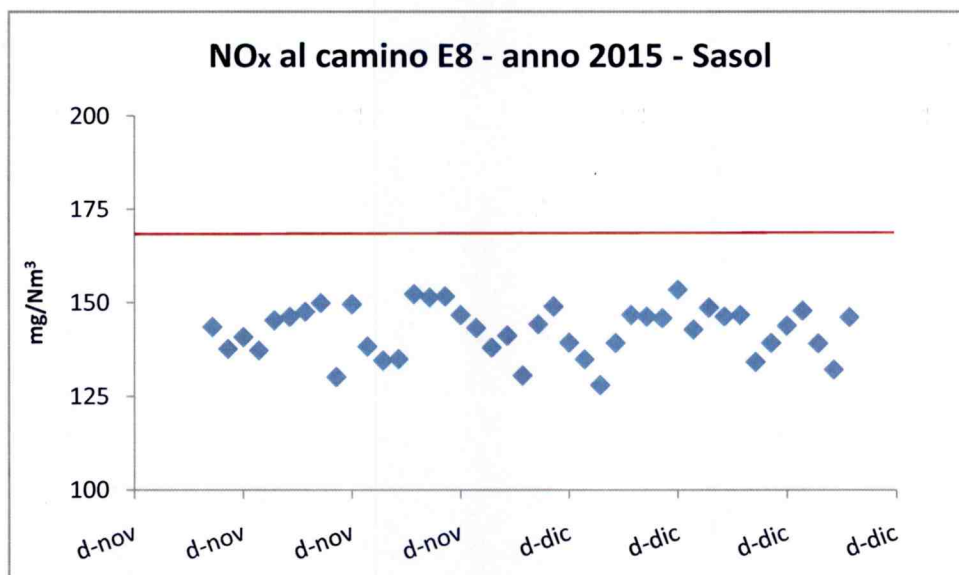
Per migliore lettura dei dati, si riportano delle elaborazioni grafiche contenenti i trend delle medie giornaliere e si evidenzia con una linea rossa il limite emissivo. I punti segnati in rosso sono relativi ai superamenti riscontrati.





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.

