



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

E.prot DVA-2011-0025521 del 10/10/2011

Prot. N° 185  
Augusta, 07.10.2011

A: Spett.le Ministero dell'Ambiente e della Tutela  
del Territorio e del Mare  
Direzione Generale Valutazioni Ambientali  
Roma  
(trasmessa via e-mail)

: Istituto Superiore per la Protezione e la  
Ricerca Ambientale  
(trasmessa via e-mail)

**Oggetto:** Relazione impiantistica

In relazione alle Vostre comunicazioni prot. n. DVA-2011-0021964 e prot. n. DVA-2011-0021988 e come anticipato dalle nostre comunicazioni del 12/09/11 (prot. 1211/2011) e del 16/09/2011 (prot. 131/11), Vi trasmettiamo in allegato la relazione impiantistica.

Nel restare disponibili per eventuali chiarimenti in merito porgiamo



Distinti saluti  
**Sasol Italy S.p.A.**  
Stabilimento di Augusta  
Resp. Servizi e Ambiente  
Ing. Natale Zammiti

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

Stabilimento: Contrada Marcellino - Casella Postale 119 - 96011 Augusta SR - Italy  
Tel.: +39 0931 988 111 - Fax: +39 0931 988 210  
Direzione e Uffici: Viale E. Forlanini, 23 - 20134 Milano MI - Italy  
Tel.: +39 02 58 453 1 - Fax: +39 02 58 453 205  
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 Olefins & Surfactants GmbH



ISO 9001 Certificata n° 487040 QM08  
ISO 14001 Certificata n° 487040 QM08  
OHSAS 18001 Certificata n° 487040 QS01



Responsible Care

Ottobre 2011

**SASOL ITALY S.P.A.**

**Stabilimento di Augusta -  
Coerenza dell'esercizio  
dell'impianto con le  
prescrizioni di AIA**

**Destinatario:**  
Sasol Italy S.p.A.

**RELAZIONE**

Numero Relazione 11508440217/8954





## **Indice**

<b>1.0</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>2</b>
<b>2.0</b>	<b>DOCUMENTI ESAMINATI.....</b>	<b>3</b>
<b>3.0</b>	<b>DESCRIZIONE DELLE UNITA' TERMICHE .....</b>	<b>3</b>
3.1	Forni Impianto Isosiv 4 – camino 5 .....	3
3.2	Caldaie per produzione vapore – camino 7 .....	4
<b>4.0</b>	<b>VALUTAZIONE PRELIMINARE .....</b>	<b>5</b>
4.1	Forni Impianto Isosiv – camino 5 .....	5
4.1.1	Parametri di processo .....	5
4.1.2	Misure dell'analizzatore in continuo .....	5
4.1.3	Regolazione dell'impianto .....	6
4.2	Caldaie per produzione vapore – camino 7 .....	7



# STABILIMENTO SASOL DI AUGUSTA - VALUTAZIONE PRELIMINARE DELLA COERENZA DELL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO CON LE PRESCRIZIONI DI AIA

## 1.0 PREMESSA

Il 22 agosto 2011 Sasol Italy S.p.A. ("Sasol") ha trasmesso al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ("MATTM") una comunicazione ai sensi dell'art. 5 dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ("AIA")<sup>1</sup> dello stabilimento di proprietà situato ad Augusta, SR ("Stabilimento"), avente come oggetto "Variazioni di utilizzo di materie prime nonché modalità di gestione e controllo, ed ai sensi del punto 11.5 del Piano di Monitoraggio e Controllo".

In tale comunicazione Sasol ha informato il MATTM che, a seguito di una variazione della qualità della carica (kerosene) in lavorazione agli impianti Isosiv di Stabilimento, la società ha dovuto variare i parametri di marcia dei forni di processo degli impianti e questo ha determinato di conseguenza una variazione del profilo emissivo di Stabilimento, ed in particolare del CO ai seguenti camini:

- camino 5: emissione dai forni dell'impianto Isosiv
- camino 7: emissione dalle caldaie per produzione vapore.

L'AIA ha fissato un limite di emissione pari a  $20 \text{ mg/Nm}^3$  su tutti i punti di emissione convogliata di Stabilimento.

Di conseguenza, Sasol ha richiesto alle Autorità Competenti di poter applicare una deroga al limite di AIA, inteso come media oraria, ai camini 5 e 7, "riportandolo al valore autorizzato prima dell'AIA" fintanto che non si potrà definire un migliore settaggio dell'impianto".

L'intenzione di Sasol è quella di richiedere alle Autorità Competenti una deroga sul valore limite di concentrazione per il CO emesso dai camini 5 e 7 dall'attuale  $20 \text{ mg/Nm}^3$  al precedente  $40 \text{ mg/Nm}^3$ , mantenendo invariate le altre prescrizioni di AIA che, riguardo alle emissioni convogliate conduzione delle misure a camino, sono le seguenti:

- I valori limite di emissione da rispettare sono da intendersi come medie orarie per i camini provvisti del sistema di monitoraggio in continuo
- Per tutti i camini non provvisti di sistema di misurazione in continuo i limiti devono essere intesi come medie orarie e determinati con una frequenza di 1 misura al mese
- Entro 48 mesi dal rilascio dell'AIA Sasol dovrà adottare un sistema di monitoraggio in continuo di CO,  $\text{NO}_x$  e  $\text{O}_2$  al camino 5 ed i sistemi di misurazione automatici dovranno essere scelti, calibrati e verificati in conformità alla norma UNI EN 14181:2005
- I valori degli intervalli di fiducia al 95% di un singolo risultato di misurazione non devono superare per il CO il 10% del valore limite di emissione

Il 20 settembre 2011 MATTM, sentito ISPRA in qualità di organo di controllo delle prescrizioni di AIA, ha trasmesso una nota (prot. DVA - 0023572 del 20/09/2011) nella quale sono fissate le seguenti ulteriori prescrizioni:

- l'invio periodico degli esiti degli autocontrolli delle emissioni in atmosfera che vengono eseguiti da Sasol con cadenza settimanale e mensile, fino a fine 2011
- la trasmissione di una relazione impiantistica dettagliata in cui si valuti la coerenza dell'esercizio attuale con le prescrizioni del decreto di AIA

In merito al secondo punto, MATTM precisa che la relazione tecnica dovrà rappresentare le "difficoltà impiantistiche connesse agli attuali assetti impiantistici che non consentirebbero il rispetto dei limiti emissivi prescritti, e impegnandosi a comunicare le modifiche e gli interventi che saranno adottati per ottimizzare la combustione".

<sup>1</sup> L'AIA è stata rilasciata dal MATTM con decreto DEC-2010-0001003 del 28/12/2010



## STABILIMENTO SASOL DI AUGUSTA - VALUTAZIONE PRELIMINARE DELLA COERENZA DELL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO CON LE PRESCRIZIONI DI AIA

Sasol ha pertanto richiesto a Golder di predisporre di un rapporto tecnico come da richiesta di MATTM.

Il presente documento intende fornire una valutazione tecnica preliminare dei fattori che risulterebbero condizionare le prestazioni impiantistiche di Stabilimento in modo tale da non consentire il raggiungimento dei limiti di emissione a camino prescritti per il CO e di suggerire quali ulteriori azioni possono essere intraprese per acquisire gli elementi necessari ad un approfondimento dello studio.

Il documento si basa su una serie di informazioni raccolte da Golder nel corso di sopralluoghi ed interviste a personale di Stabilimento condotte nei giorni 19, 20 e 21 settembre 2011 e sulla revisione di dati e documenti forniti da Sasol.

### 2.0 DOCUMENTI ESAMINATI

- Dati dell'analizzatore in continuo delle emissioni installato sul camino 5 (scansioni dei report cartacei in uscita dal sistema di registrazione dati);
- certificati di calibrazione degli analizzatori in continuo effettuati dalla società Di Pietro
- bollettini di produzione giornaliera di forni e caldaie (dati 2011);
- certificati di analisi dei combustibili utilizzati (forni e caldaie);
- disegni delle caldaie e dei forni, P&Id,
- stampa della videata del sistema di controllo del processo (sala controllo delle caldaie di produzione vapore);
- data sheet dei bruciatori dei forni e delle caldaie (bruciatori ad olio combustibile);
- relazione OTB-199-11-BU del 21-09-2011 della società The Burners S.r.l.

Non sono state fornite informazioni riguardo ai bruciatori a metano installati sulle caldaie.

### 3.0 DESCRIZIONE DELLE UNITA' TERMICHE

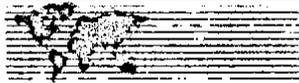
#### 3.1 Forni Impianto Isosiv 4 – camino 5

L'impianto che utilizza il camino 5 come punto di emissione in atmosfera è denominato Isosiv 4. L'Isosiv utilizza kerosene come materia prima per produrre n-paraffine con numero di atomi di carbonio da 10 a 17 (C10-C17), kerosene deparaffinato (*jet fuel*) e prodotti secondari quali virgin nafta, gasolio paraffinico e *off-gas*.

I prodotti ausiliari al processo sono esano ed eptano utilizzati come desorbente, idrogeno nei processi di desolfurazione della carica, metano e off-gas come combustibile. In base a quanto riportato sui disegni forniti, i forni dell'Isosiv 4 sono stati installati intorno al 1973.

La prima operazione è il prefrazionamento della carica, che viene eseguita al fine di migliorare il rendimento delle sezioni successive di estrazione paraffine. Attraverso il prefrazionamento si eliminano i prodotti leggeri (virgin nafta) e pesanti (gasolio paraffinico) dalla carica. Il calore necessario al processo di prefrazionamento è fornito dal forno alimentato a metano F4007, unico forno a tiraggio forzato e l'unico che può funzionare anche con off-gas. In base a quanto dichiarato in fase di istanza di AIA, il prefrazionamento avviene ad una pressione di 1,5 bar e ad una temperatura compresa tra 140 e 280 °C.

Successivamente il kerosene viene sottoposto al processo di estrazione delle n-paraffine in Isosiv 1. Le "n-paraffine grezze" ottenute sono restituite ad Isosiv 4 per la successiva desolfurazione attraverso una



## STABILIMENTO SASOL DI AUGUSTA - VALUTAZIONE PRELIMINARE DELLA COERENZA DELL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO CON LE PRESCRIZIONI DI AIA

reazione di idrogenazione catalitica in ambiente di idrogeno (pressione 50 bar e temperatura 300 °C circa). Il calore necessario al processo di desolfurazione è fornito dal forno F4101.

I prodotti di reazione vengono successivamente separati in due colonne di strippaggio per eliminare l'idrogeno solforato ed i prodotti leggeri da cracking (*off gas*) dalle n-paraffine. Il calore necessario per questo processo è fornito dai forni F4102 ed F4202.

Le n-paraffine desolforate vengono alimentate in una serie di colonne di distillazione presenti in Isosiv 1 che permettono il frazionamento in tagli mono o bimolecolari in modo da ottenere i tagli richiesti dal mercato o dalle unità produttive a valle.

La seguente **Tabella 1** riporta le caratteristiche principali, desunte dai dati disponibili, dei 5 forni di processo le cui emissioni aeriformi sono convogliate a camino 5.

**Tabella 1 - caratteristiche principali dei forni di processo connessi al camino 5**

Forno	Funzione	Modello bruciatore	Costruttore	Numero bruciatori	Combustibile
F4007	Prefrazionamento della carica (kerosene)	PSFR-C-16-RM	John Zink Int.	6	Metano/Off-Gas
F4101	Desolfurazione n-paraffine grezze	UNIMAX 10	AIROIL	4	Metano
F4102	Prima colonna di strippaggio	PSFR-C-12-RM	John Zink Int.	4	Metano
F4202	Seconda colonna di strippaggio	UNIMAX 20	AIROIL	3	Metano
F4203	Produzione olefine	FV-RVVHESP20/SIP	N.A.O.	3	Metano

Il camino 5 è dotato di un analizzatore in continuo modello Siemens Ultramat6 per la misurazione di CO ed NOx con sensore ad infrarossi e di un analizzatore in continuo Oxymat6 per la misurazione dell'O<sub>2</sub> con cella paramagnetica.

### 3.2 Caldaie per produzione vapore – camino 7

L'impianto che utilizza il camino 7 come punto di emissione in atmosfera è composto da 2 caldaie (denominate A e C) di potenza al focolare pari a 99.1 MW alimentate a metano e combustibile liquido autoprodotta (CLA). Tali caldaie sono in grado di produrre fino a 100 t/h di vapore ad alta pressione. In base a quanto riportato sui disegni forniti, i generatori di vapore sono stati installati intorno al 1972.

Il vapore prodotto dalle caldaie viene alimentato alla rete alta pressione di distribuzione alla pressione di 21 barg e dopo riduzione della pressione a 8 barg alla rete bassa pressione. Nella rete di distribuzione viene immesso anche il vapore prodotto dalle convettive dei forni di processo (circa 20 t/h).

Ciascuna caldaia ha 2 bruciatori a metano e due ad olio, di questi 1 di grandi dimensioni ed 1 di piccole dimensioni. Solitamente nella marcia normale viene utilizzato un bruciatore ad olio ed uno a metano, in questo modo si è in grado anche di eseguire le manutenzioni sul bruciatore non in funzione.

La seguente **Tabella 2** riporta le caratteristiche principali, desunte dai dati disponibili, delle 2 caldaie le cui emissioni aeriformi sono convogliate a camino 7.



## STABILIMENTO SASOL DI AUGUSTA - VALUTAZIONE PRELIMINARE DELLA COERENZA DELL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO CON LE PRESCRIZIONI DI AIA

Tabella 2 - caratteristiche principali delle caldaie connesse al camino 7

Caldaia	Modello bruciatore	Costruttore	Portata (kg/hr) cad	Numero bruciatori	Combustibile
A	Small Oil Gun	John Zink Int.	600	1	Olio
	Large Oil Gun	John Zink Int.	1.350	1	Olio
	n.d.	n.d.	n.d.	2	Metano
C	Small Oil Gun	John Zink Int.	600	1	Olio
	Large Oil Gun	John Zink Int.	1.350	1	Olio
	n.d.	n.d.	n.d.	2	Metano

Il camino 7 è dotato di un analizzatore in continuo mod . ABB URAS 3G per la misurazione di SOx.

### 4.0 VALUTAZIONE PRELIMINARE

In base a quanto riportato nel documento redatto dal tecnico di Burners S.r.l. (società incaricata da Sasol di eseguire un'analisi delle possibili cause della formazione del CO), la presenza di CO è legata all'**efficienza della combustione** che a sua volta dipende da una serie di parametri quali portata e pressione operativa del fuel gas, distribuzione del gas nella testa del bruciatore, portata di aria comburente al bruciatore, %O<sub>2</sub> nei fumi, depressione in alta radiante forno, usura delle parti meccaniche e dei refrattari del bruciatore.

Rispetto alla richiesta di monitorare ed acquisire i dati di cui sopra per approfondire l'analisi sulle cause intrinseche nel processo che determinano valori elevati di CO, Golder non ritiene di dover esprimere un proprio parere in quanto questo rientra nelle competenze del tecnico impiantista.

Con ciò premesso, qui di seguito sono riportate una serie di considerazioni basate su elementi oggettivi che, secondo l'opinione di Golder, sono utili a comprendere l'entità del "problema" in riferimento ai requisiti di AIA sui limiti di emissione.

#### 4.1 Forni Impianto Isosiv – camino 5

##### 4.1.1 Parametri di processo

In base a quanto dichiarato da Sasol, la variabilità dei parametri di marcia dell'impianto Isosiv è la causa principale che rende difficile la regolazione dei forni di processo e che ha come effetto un incremento delle concentrazioni di CO a camino 5 e la variazione dei parametri di marcia è a sua volta determinata da una diversa qualità della carica (kerosene) in ingresso agli impianti.

In particolare, la diversa qualità della carica (minore TNP, diversa curva di distillazione) che si è verificata a seguito della crisi libica ha implicato un adeguamento dei parametri di processo, ovvero è stato necessario lavorare una maggiore quantità di carica per mantenere le stesse rese di produzione di n-paraffine.

##### 4.1.2 Misure dell'analizzatore in continuo

Come ricordato in precedenza, ai sensi dell'AIA, entro 48 mesi dalla data di rilascio dell'AIA Sasol dovrà installare un sistema di monitoraggio in continuo di CO, NOx ed O<sub>2</sub> al camino 5.

Il sistema attuale è sottoposto a periodica taratura e verifica da parte del tecnico incaricato da Sasol e ad accertamenti da parte dei tecnici della Provincia di Siracusa di cui sono stati esaminati i verbali dell'anno 2011.



## STABILIMENTO SASOL DI AUGUSTA - VALUTAZIONE PRELIMINARE DELLA COERENZA DELL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO CON LE PRESCRIZIONI DI AIA

Per quanto riguarda lo strumento di misura in continuo del CO, esso è conforme agli standard richiesti dalla normativa vigente (DLgs 152/06) riguardo all'indice di accuratezza relativa (i.a.r.), così come evidenziato dal certificato di taratura del 14 settembre 2011 e dalla retta di calibrazione dello strumento eseguita con gas a concentrazioni di CO rispettivamente di 20 mg/Nm<sup>3</sup>, 50 mg/Nm<sup>3</sup> e 80 mg/Nm<sup>3</sup> (dati 2010), ovvero sia all'interno del range di misura delle concentrazioni emesse, sia del limite di AIA.

Detto questo, si evidenzia che tra marzo e maggio 2011 si è verificato un fuori servizio dello strumento di 54 giorni, così come evidenziato nel verbale di accertamento del 5 e 6 maggio.

Attualmente Sasol ha richiesto al tecnico incaricato della taratura dell'analizzatore in continuo di eseguire una verifica dell'attinenza della metodica attualmente seguita rispetto a quanto previsto dalla norma UNI EN 14181:2005.

### 4.1.3 Regolazione dell'impianto

In base a quanto dichiarato dai tecnici della sala controllo dell'impianto Isosiv, la conduzione dei forni di processo comporta continui interventi di regolazione dei parametri di funzionamento, manutenzione, controllo e pulizia dei bruciatori (su ogni forno sono installati più bruciatori), interventi che possono variare l'efficienza di combustione e, conseguentemente, causare un aumento del CO.

In particolare, in base dalle informazioni raccolte è emerso quanto segue:

- gli operatori di impianto eseguono giornalmente controlli visivi dei bruciatori, in base agli esiti di tali controlli vengono definiti i programmi di manutenzione;
- la quantità di carica da lavorare in impianto è variabile, così come riportato sui bollettini giornalieri di produzione, in funzione degli obiettivi di produzione e della tipologia di materia prima;
- I valori di CO rilevati dall'analizzatore in continuo sono tenuti sotto controllo dagli operatori della sala di controllo; a seguito del verificarsi di un aumento delle concentrazioni degli inquinanti emessi, l'operatore interviene sui parametri di combustione;
- gli interventi attuati, possibili solo a valle di un incremento del valore di CO, necessitano di un tempo superiore a quello necessario al sistema di rilevamento in continuo a calcolare la media oraria, e non sempre gli interventi attuati portano ad una riduzione delle emissioni (non sempre si individua immediatamente la causa dell'incremento), per cui spesso i benefici sono verificabili a distanza di ore".

In base alle informazioni fornite, Golder ha inteso che i tecnici della sala controllo eseguono le regolazioni dei forni a step successivi allo scopo di raggiungere un compromesso accettabile tra obiettivo di produzione, limiti di emissione, consumi energetici e conduzione dei forni.

In particolare, per quanto riguarda il controllo del CO, l'operatore è in grado di variare i parametri di processo solo dopo il rilevamento di una variazione (aumento) delle concentrazioni misurate in continuo, in quanto non è possibile intervenire preventivamente.

Inoltre si evidenzia che:

- i dati del monitoraggio a camino dell'analizzatore in continuo sono registrati su base oraria e permettono di evidenziare eventuali variazioni di CO all'emissione all'interno di una stessa giornata;
- il sistema di gestione del processo tramite DCS presente in sala controllo visualizza in tempo reale le modifiche di assetto apportate ai parametri di processo;
- i bollettini di produzione giornaliera, ottenuti in base ai dati registrati dal sistema di gestione, riportano la quantità media oraria di carica in impianto calcolata a partire dal consumo giornaliero, ovvero non evidenziano eventuali variazioni dei parametri di processo all'interno della stessa giornata; lo stesso vale per eventuali variazioni nei consumi di combustibile.



## STABILIMENTO SASOL DI AUGUSTA - VALUTAZIONE PRELIMINARE DELLA COERENZA DELL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO CON LE PRESCRIZIONI DI AIA

In definitiva emerge che, in base i dati attualmente disponibili non è possibile stabilire una correlazione diretta tra i parametri di processo ed una loro modifica (causa) e le concentrazioni di CO emesse a camino 5 (effetto).

La correlazione, a giudizio di Golder, potrebbe essere possibile solo dopo aver predisposto un sistema in grado di registrare con la stessa frequenza con la quale è monitorato il CO anche le principali variabili in combustione.

Tenendo conto dei tempi necessari a predisporre un tale sistema di attuazione ed in considerazione della proposta di deroga limite di CO avanzata al MATTM, nel frattempo i tecnici Sasol hanno intrapreso un'azione volta a ottimizzare, per quanto possibile, il processo combustione nei forni.

### 4.2 Caldaie per produzione vapore – camino 7

Secondo quanto dichiarato da Sasol, l'aumento delle concentrazioni di CO rilevato al camino 7 (camino attualmente non provvisto di misuratore in continuo del CO) è causato da una variazione della produzione di vapore da parte delle caldaie i cui fumi sono convogliati al camino 7.

In particolare, in base dalle informazioni raccolte è emerso quanto segue:

- la quantità di vapore da produrre è variabile, in funzione della richiesta della rete di Stabilimento;
- non è possibile controllare in tempo reale il CO emesso dal camino 7, per il quale Sasol ha previsto l'installazione di un misuratore in continuo entro 48 mesi dalla data di rilascio dell'AIA, come prescritto.

In base alle informazioni fornite, Golder ha inteso che i tecnici della sala controllo eseguono le regolazioni delle caldaie in funzione del processo, ma non in funzione dell'emissione di CO, di cui vengono eseguiti prelievi ed analisi a cadenza settimanale, ai sensi dell'AIA.

Da quanto sopra emerge che, come già esposto per il camino 5, in base i dati attualmente disponibili non è possibile stabilire una correlazione diretta tra la variazione dei parametri di processo e le concentrazioni di CO emesse a camino 7.

Anche in questo caso i tecnici Sasol hanno intrapreso un'azione volta a ottimizzare, per quanto possibile, il processo combustione delle caldaie.

**GOLDER ASSOCIATES S.R.L.**

Andrea Longo  
Project Manager

Golder Associates è una società internazionale che offre servizi di consulenza, progettazione e realizzazione nel campo delle scienze ambientali, dell'ingegneria geotecnica e dell'energia. La nostra mission "Engineering Earth's Development, Preserving Earth's Integrity" sottolinea il nostro costante impegno verso l'eccellenza — sia in campo tecnico, sia nella cura del servizio al cliente — e verso la sostenibilità. Da oltre 50 anni la nostra principale caratteristica è la profonda comprensione delle esigenze dei nostri clienti e degli ambiti in cui essi operano. Per questo motivo siamo in grado di offrire loro un supporto concreto perché possano raggiungere i loro obiettivi finanziari, sociali e ambientali, nel breve e nel lungo periodo. Fare la differenza in un mondo in continuo mutamento: questo è l'impegno che ci prendiamo nei confronti dei nostri clienti e delle loro comunità di riferimento.

Africa +27 11 254 4800  
Asia +86 21 6258 5522  
Oceania +61 3 8862 3500  
Europa +356 21 42 30 20  
America del Nord +1 800 275 3281  
America del Sud +55 21 3095 9500

[solutions@golder.com](mailto:solutions@golder.com)  
[www.golder.com](http://www.golder.com)

**Golder Associates S.r.l.**  
**Banfo43 Centre**  
**Via Antonio Banfo 43**  
**10155 Torino**  
**Italia**  
**T: +39 011 23 44 211**



## Casano Luana

---

**Da:** Per conto di: qse.augusta@sasolitaly.telecompost.it [posta-certificata@telecompost.it]  
**Inviato:** venerdì 7 ottobre 2011 14.21  
**A:** DVA-IV  
**Oggetto:** POSTA CERTIFICATA: SASOL Italy S.p.A. Stabilimento di Augusta: Relazione emissioni CO-06 10 2011 e relativa Lettera di accompagnamento  
**Firmato da:** Sono stati rilevati problemi per la firma. Fare clic sul pulsante della firma per visualizzare i dettagli.  
**Allegati:** SASOL Italy S.p.A. Stabilimento di Augusta: Relazione emissioni CO-06 10 2011 e relativa Lettera di accompagnamento; daticert.xml



SASOL Italy S.p.A. Stabiliment... daticert.xml

Messaggio di posta certificata

Il giorno 07/10/2011 alle ore 14:20:34 (+0200) il messaggio "SASOL Italy S.p.A. Stabilimento di Augusta: Relazione emissioni CO-06 10 2011 e relativa Lettera di accompagnamento" E' stato inviato da "qse.augusta@sasolitaly.telecompost.it" indirizzato a: dva-iv@minambiente.it  
Il messaggio originale e' incluso in allegato.  
Identificativo del messaggio: B5880BF7-A387-3D23-E878-C210A0339CFF@sasolitaly.telecompost.it

## Casano Luana

---

**Da:** natale zammitti [qse.augusta@sasolitaly.telecompost.it]  
**Inviato:** venerdì 7 ottobre 2011 13.44  
**A:** dva-IV@minambiente.it  
**Oggetto:** SASOL Italy S.p.A. Stabilimento di Augusta: Relazione emissioni CO-06 10 2011 e relativa Lettera di accompagnamento

**Allegati:** Sasol AU - Lettera relazione impiantistica prot.185.pdf; Relazione emissioni CO\_06 10 2011.pdf



Sasol AU - Lettera Relazione emissioni  
relazione... CO\_06 10 2...

Si inviano, in allegato, i seguenti documenti:

- SASOL AU - Lettera relazione impiantistica prot. 185;
- Relazione emissioni CO\_06 10 2011.

Distinti Saluti  
Ing. N. Zammitti