

PROCESSO	AGL	PRATICA OPERATIVA STANDARD		DATA EMISSIONE	ULTIMO AGGIORNAMENTO
FASE N°	14	EVACUAZIONE POLVERI DALLE SACCHE FILTRI "MEEP"		29/09/2006	01/12/2016
SOTTOFASE N°	2			No P.O.: G4 118 007	PAG. 1 DI 9

OBIETTIVO EVITARE LA DIFFUSIONE IN AMBIENTE DI POLVERI DURANTE LA LORO EVACUAZIONE DAI FILTRI DI DEPURAZIONE GAS DI PROCESSO.

PREREQUISITI REDLERS TRASPORTATORI IN ESERCIZIO
IMPIANTO DI AGGLOMERAZIONE IN MARCIA

CAMPO DI APPLICAZIONE AGL2, FILTRI ELETTROSTATICI MEEP

OPERAZIONI DESCRITTE	
1) PREMESSA	Pag. 2
2) RIEMPIMENTO E MOVIMENTAZIONE DEI SACCHI	Pag. 2
3) TRASPORTO DEI SACCONI VERSO IL DEPOSITO POLVERI ELETTROFILTRI "P.E."	Pag. 5
4) PROVVEDIMENTI COMUNI	Pag. 6
5) RESPONSABILITA'	Pag. 8
6) DIVIETI E OBBLIGHI	Pag. 8

P.O. RICHIAMATE: G4 PA2 03 rev. Appl.

ALLEGATI N° 1 pag. 9

NATURA DELL'ULTIMA MODIFICA INSERIMENTO MODALITA' DI EMISSIONE BOLLE DI TRASPORTO RIFIUTI PER I GIORNI FESTIVI p.to 3

FIRMA RESPONSABILE	FUNZIONE	SOSTITUISCE	APPROVAZIONE						
	ESE/AGL	G4 118 006	FUNZIONE	AGL	MANE/AGL	MAN/MEC/AGL	AMB/TA	SPP	GDQ/TA
	FIRMA								

	PROCESSO	AGL	PRATICA OPERATIVA STANDARD		DATA EMISSIONE	ULTIMO AGGIORNAMENTO
	FASE N°	14	EVACUAZIONE POLVERI DALLE SACCHE FILTRI "MEEP"		29/09/2006	01/12/2016
	SOTTOFASE N°	2			No. P.O.: G4 118 007	PAG. 2 DI 9

N°	SEQUENZA DI OPERAZIONI E CONTROLLI	ELEMENTO DI RISCHIO	POSSIBILE ANOMALIA	PROVVEDIMENTI POSSIBILI
----	------------------------------------	---------------------	--------------------	-------------------------

1 **PREMESSA**

Le polveri captate dai filtri elettrostatici "MEEP" durante la depurazione dei gas di processo non possono essere riutilizzate per la fabbricazione dell'agglomerato a causa del contenuto di cloro-alcali e della granulometria finissima. Per il normale funzionamento dei filtri è quindi necessario evacuare le polveri captate ed accumulate nelle sacche sottostanti al filtro, trasportarle nel deposito temporaneo (P.E.) delle polveri elettrofiltri e successivamente inviarle a smaltimento presso impianti autorizzati. Al fine di garantire il contenimento della diffusione delle polveri durante le fasi di evacuazione, i filtri sono corredati di un sistema di trasporto costituito da redlers che raccolgono le polveri dalle sacche dei filtri e le confluisce verso una tramoggia di scarico al di sotto della quale viene posto un sacco in polipropilene della capienza di circa due metri cubi. L'operazione di posizionamento e di riempimento dei sacchi viene effettuata ogni turno dall'operatore preposto all'attività in collaborazione con il sinotticista di esercizio.

N.B.

I redlers D/E R26 sono dotati di una termocoppia che consente il controllo della temperatura delle polveri trasportate dagli stessi e di un sistema di raffreddamento mediante nebulizzazione di acqua (all. 1)
Qualora la temperatura rilevata dal sistema superi la soglia impostata (80 °C), il trasporto polveri viene arrestato in automatico. A fronte di ciò, il sinotticista contatta l'addetto alla movimentazione dei big bags, richiedendo di gestire l'anomalia mediante l'apertura della valvola di acqua nebulizzata all'interno del redler interessato, sino a quando la temperatura delle polveri non torni nel range di tolleranza.

2 **RIEMPIMENTO E MOVIMENTAZIONE DEI SACCHI**

L'operatore opera nell'area dove sono installati i quattro elettrofiltri "MEEP" ed esegue le seguenti operazioni:

Meccanico: caduta in-ciampo.
Pavimento scivoloso in presenza di materiale fangoso.

FIRMA RESPONSABILE	FUNZIONE	SOSTITUISCE	APPROVAZIONE				
--------------------	----------	-------------	--------------	--	--	--	--

ESE/AGL G4 118 006

FIRMA	FUNZIONE	AGL 1	MAN/EL	AGL	MAN/MEC	AGL	ABB/TD	SPP	GD/OTA
-------	----------	-------	--------	-----	---------	-----	--------	-----	--------

[Handwritten signatures and initials across the bottom of the page]



PRATICA OPERATIVA STANDARD

PROCESSO	AGL
FASE N°	14
SOTTOFASE N°	2

EVACUAZIONE POLVERI DALLE SACCHE FILTRI "MEEP"

DATA EMISSIONE	ULTIMO AGGIORNAMENTO
29/09/2006	01/12/2016
No. P.O.: G4 118 007	PAG 3 DI 9

N°	SEQUENZA DI OPERAZIONE E CONTROLLI	ELEMENTO DI RISCHIO	POSSIBILE ANOMALIA	PROVEDIMENTI POSSIBILI
a)	Ritira dal capo turno o dal capo squadra i seguenti indumenti di sicurezza: <input type="checkbox"/> Tuta a perdere modello con cappuccio e calzare; <input type="checkbox"/> Filtro polivalente combinato tipo ABEK-P3 per maschera semifacciale;	<u>Mecanico: accumulo di pressione.</u> Tutti i redlers sono in pressione;	Mancaenza degli indumenti di sicurezza	Preleva i D.P.I. dal magazzino
b)	prima di recarsi sul posto di intervento indossa gli indumenti di sicurezza precedentemente citati;		Selettore difettoso	Avvisa il C.S. e/o C.T. AGL/ESE il quale contatterà il P.I. ELE/AGL
c)	verifica che il sistema di trasporto polveri sia fermo, pone il selettore della cassetta di comando locale del redler D-ER26 sia a zero;			Avvisa il C.S. e/o C.T. AGL/ESE il quale contatterà il P.I. ELE/AGL e/o P.I. MEC/AGL
d)	accede alla camera di carico sacconi e verifica che la serranda d'intercettazione tra D-ER26 e saccone sia chiusa;		Mancata chiusura della serranda	Avvisa il C.S. e/o C.T. AGL/ESE il quale contatterà il P.I. MEC/AGL
e)	posiziona una pedana di legno sulla bilancia fissa che si trova sotto lo scarico della tramoggia del redler D-ER26;	<u>Mecanico: caduta materiale:</u> La posizione verticale del saccone, alto circa 2 metri, potrebbe rappresentare un pericolo se fosse posizionato storto, in particolare quando viene caricato nel cassone;	Ganci rotti	Avvisa il C.S. e/o C.T. AGL/ESE il quale contatterà il P.I. MEC/AGL
f)	sale sulla scaletta posta in corrispondenza della tramoggia di scarico e aggancia i quattro manici del sacco agli appositi ganci posti ai quattro lati della tramoggia;			Avvisa il C.S. e/o C.T. AGL/ESE il quale contatterà il P.I. MEC/AGL
g)	chiude ermeticamente con le apposite ganasce la bocca di carico del sacco con la tramoggia di scarico del redler al fine di garantire la tenuta della polvere durante lo scarico;		Ganasce difettose	Avvisa il C.S. e/o C.T. AGL/ESE il quale contatterà il P.I. MEC/AGL per sostituire
h)	agendo sulla cassetta di comando locale del redler D-ER26 posiziona il selettore in automatico;	<u>Mecanico: elementi mobili.</u> Durante il caricamento del saccone il redler è in marcia.		Avvisa il C.S. e/o C.T. AGL/ESE il quale
i)	tramite radio rice-trasmittente o interfono chiede al sinotticista della linea di agglomerazione ("D" oppure "E") di avviare in "marcia automatica" il sistema di trasporto polveri e verifica che la serranda d'intercettazione tra D-ER26 e saccone sia aperta e i redlers siano in marcia;		Il sistema di trasporto polveri non si avvia	Avvisa il C.S. e/o C.T. AGL/ESE il quale

FIRMA RESPONSABILE

FUNZIONE
ESE/AGLSOSTITUISCE
G4 118 006FUNZIONE
FIRMA

AGL

MAN/LE/AGL

MAN/MEC/AGL

ABB/TA

SPP

CDQ/TA

APPROVAZIONE



PROCESSO
AGL
FASE N°
14
SOTTOFASE N°
2

PRATICA OPERATIVA STANDARD

EVACUAZIONE POLVERI DALLE SACCHE FILTRI "MEEP"

DATA EMISSIONE
29/09/2006
ULTIMO AGGIORNAMENTO
01/12/2016
No. P.O.: G4 118 007
PAG. 4 DI 9

SEQUENZA DI OPERAZIONI E CONTROLLI

N°	ELEMENTO DI RISCHIO	POSSIBILE ANOMALIA	PROVVEDIMENTI POSSIBILI
j)	verifica che non ci siano fuoriuscita di materiale dal saccone e chiude i portoni della camera di scarico;	Saccone bucato	Attivarsi secondo P.O. G4 PA2 03 rev. Appl.
k)	quando il peso del sacco raggiungerà quello impostato dal sinotticista la marcia dei redlers si arresterà automaticamente e la serranda d'intercettazione si chiuderà;	Mancato e/o ritardo arresto dell'impianto di trasporto polveri con conseguente fuoriuscita di polvere	Fermare il sistema di trasporto polveri dalla cassetta di comando locale D-ER26 ed avvisare il C.T. e C.S./AGL. Attivarsi secondo P.O. G4 PA2 03 rev. Appl.
l)	agendo sulla cassetta di comando locale del D-ER26 posiziona il selettore a zero;		
m)	apre la camera di carico sacconi e sgancia le ganasce di chiusura della bocca di carico del saccone;		
n)	lega con l'apposito laccio il sacco dopo averlo sollevato di qualche centimetro a mezzo del sollevatore;		
o)	sgancia le bretelle di sollevamento del saccone	Sacco inclinato	Avvisare il C.S. AGL ed insieme rimettono in posizione verticale il sacco con l'ausilio del sollevatore
p)	annota il peso trascrivendolo direttamente sul saccone e/o su una scheda;		
q)	allontana il sacco pieno dal punto di carico con l'ausilio del sollevatore e lo carica sul pianale parcheggiato nell'area circostante assicurandosi che mantenga la posizione verticale;		
r)	ripete le operazioni descritte dal punto "c)" al punto "j)" così anche sull'altra linea di agglomerazione;		
s)	tramite radio rice-trasmittente o interfono chiede al sinotticista della linea di agglomerazione ("D" oppure "E") di avviare in "marcia automatica" il sistema di trasporto polveri e verifica che la serranda d'intercettazione tra D-ER26 e saccone sia aperta e i redlers siano in marcia;	Caduta del sacco con spargimento di polvere	Avvisare il C.T. AGL il quale insieme agli operatori preposti aspireranno le polveri uscite dal sacco. Attivarsi secondo P.O. G4 PA2 03 rev. Appl.

FIRMA RESPONSABILE

FUNZIONE

ESE/AGL

SOSTITUISCE

G4 118 006

FIRMA

AGL

MAN/ELE/AGL

MAN/MEC/AGL

APPROVAZIONE

SPP

GDQ/TA



PROCESSO	AGL
FASE N°	14
SOTTOFASE N°	2

PRATICA OPERATIVA STANDARD

EVACUAZIONE POLVERI DALLE SACCHE FILTRI "MEEP"

DATA EMISSIONE	ULTIMO AGGIORNAMENTO
29/09/2006	01/12/2016
No. P.O. G4 118 007	PAG. 5 DI 9

N° SEQUENZA DI OPERAZIONI E CONTROLLI

ELEMENTO DI RISCHIO POSSIBILE ANOMALIA PROVVEDIMENTI POSSIBILI

t) informa il sinotticista delle operazioni effettuate ed attende eventuali altre disposizioni;

N.B.

- > L'operatore preposto all'attività di scarico elettrofiltri prima di allontanarsi dall'area MEEP provvede a cestinare la tuta a perdere usata negli appositi contenitori situati nei pressi degli scarichi DER26;
- > lava con acqua corrente la maschera semi-facciale e utilizza per la parte restante del turno i filtri polivalenti combinati tipo ABEK-P3;
- > A fine turno di lavoro smaltisce i filtri polivalenti combinati tipo ABEK-P3 cestinandoli negli appositi contenitori situati nei pressi degli scarichi DER26.

Microclima:
Temperature molto fredde e correnti d'aria in particolare durante la stagione invernale

Cinghia difettosa
Sostituirla

3 TRASPORTO DEI SACCONI (BIG-BAGS) VERSO IL DEPOSITO TEMPORANEO POLVERI ELETTROFILTRI "P.E."

I sacconi contenenti le polveri MEEP prima del loro invio allo smaltimento sostiano nel deposito temporaneo polveri elettrofiltri (P.E.) posizionati nella zona delimitata dai cartelli "POLVERI MEEP". L'operatore che esegue la movimentazione dall'area di insacconamento al deposito temporaneo opera secondo la seguente procedura:

- I sacconi, precedentemente caricati sul pianale, prima di partire verso il deposito P.E. devono essere bloccati tramite delle cinghie, ognuna deve abbracciare due sacchi agganciati da una parte all'altra del pianale;
- Si reca dal C.T.G./AGL e/o dal C.R./AGL i quali provvederanno ad emettere la bolla di trasporto rifiuti (ad uso interno) dal sistema AS400;
- Prima di arrivare al deposito temporaneo effettua la pesa del carico al bilico stradale aziendale del "TUE1";
- Arrivato al deposito temporaneo sgancia le cinghie facendo attenzione a stare lateralmente dal punto di sgancio;

FIRMA RESPONSABILE

FUNZIONE ESE/AGL SOSTITUISCE G4 118 006

APPROVAZIONE

FUNZIONE	AGL	MAN/EL/AGL	MAN/MEC/AGL	AMB/TA	SPP	GD/OTA
FIRMA						



PRATICA OPERATIVA STANDARD

PROCESSO	AGL
FASE N°	14
SOTTOFASE N°	2

EVACUAZIONE POLVERI DALLE SACCHE FILTRI "MEEP"

DATA EMISSIONE	ULTIMO AGGIORNAMENTO
29/09/2006	01/12/2016
No. P.O.: G4 118 007	PAG. 6 DI 9

N°	SEQUENZA DI OPERAZIONI E CONTROLLI	ELEMENTO DI RISCHIO	POSSIBILE ANOMALIA	PROVEDIMENTI POSSIBILI
	<p>e) Scarica i sacconi con l'ausilio del sollevatore posizionandoli nella zona delimitata "POLVERI MEEP" all'interno del deposito e rispettando le date di insaccamento;</p> <p>f) Ritorna dal C.T./AGL e/o C.R./AGL i quali provvederanno a fare la presa in carico del peso del carico effettuato nel deposito temporaneo P.E. tramite il sistema AS400.</p> <p>N.B.</p> <p>Per garantire i trasferimenti dal luogo di produzione al deposito temporaneo, anche durante i week-end e nei giorni festivi, la bolla di trasporto interna potrà essere consegnata dal preposto all'addetto alla movimentazione, anche qualche giorno prima (non più di 5 giorni).</p>		Caduta del sacco con spargimento di polvere	Avvisare il C.T. AGL il quale insieme agli operatori preposti aspireranno le polveri uscite dal sacco. Attivarsi secondo P.O. G4 PA2 03 rev. Appl.
4	<p>PROVEDIMENTI COMUNI</p> <ul style="list-style-type: none">Assicurarsi che i pavimenti siano sgomberi e puliti, in particolare da materiale fangoso e scivoloso.Percorrendo le rampe e le scale assicurarsi ai corrimano.Mantenere le zone di lavoro sgombrere da materiali ed attrezzature che possono limitare l'agibilità o causare inciampo.Inertizzare intercettandone l'alimentazione e scaricando gli accumuli residui o proteggere gli elementi di attrezzature contenenti fluidi in pressione e ne sia reso impossibile l'avviamento inopportuno per tutta la durata della permanenza nella zona pericolosa; nel nostro caso inserire sempre la serranda d'intercettazione;Assicurarsi della presenza dei dispositivi di sicurezza installati sulle attrezzature utilizzate, prima di iniziare l'attività controllare sempre che la serranda sia in zona e soprattutto integra;Assicurarsi del corretto stoccaggio di materiali assicurandolo, se necessario, a			

FIRMA RESPONSABILE

FUNZIONE

ESE/AGL

SOSTITUISCE

G4 118 006

FUNZIONE

FIRMA

APPROVAZIONE

AGL

MAN/LEAGL

MAN/MEC/AGL

APPLTA

SPP

CDQ/TA

PROCESSO		AGL		PRATICA OPERATIVA STANDARD			
FASE N°		14		EVACUAZIONE POLVERI DALLE SACCHE FILTRI "MEEP"			
SOTTOFASE N°		2		DATA EMISSIONE		ULTIMO AGGIORNAMENTO	
				29/09/2006		01/12/2016	

N°	SEQUENZA DI OPERAZIONI E CONTROLLI	ELEMENTO DI RISCHIO	POSSIBILE ANOMALIA	PROVEDIMENTI POSSIBILI
----	------------------------------------	---------------------	--------------------	------------------------

- strutture stabili, nel nostro caso parliamo del saccone che essendo in posizione verticale potrebbe rappresentare un pericolo.
- Assicurarsi del corretto aggancio o stabilità di organi o elementi di macchine in posizione sollevata, vedi spostamento del saccone con il sollevatore;
 - Assicurarsi dell'efficacia e dell'efficienza delle misure di prevenzione e protezione, nella fattispecie parliamo dei motori in marcia e dei giunti di collegamento con le stelle comando delle catene redlers che devono essere protetti da difese.
 - Assicurarsi della presenza e dell'integrità delle misure di prevenzione e protezione applicate per impedire l'accesso ad elementi pericolosi delle attrezzature elettriche, motori elettrici, selectori, prese di forze e quant' altro potesse diventare pericoloso.
 - Assicurarsi anche con l'uso delle lampade portatili la corretta visibilità delle zone di lavoro.
 - Mantenere in efficienza i sistemi di illuminazione generale dei luoghi di lavoro.
 - Utilizzare indumenti da lavoro e DPI idonei a schermare il corpo dall'esposizione diretta da agenti pericolosi e soprattutto a proteggersi da eventuali correnti d'aria.
 - Adottare misure per la captazione e la protezione dalle polveri che possono essere disperse nell'ambiente durante il lavoro, in particolare porre attenzione ai lacci dei sacconi che siano ben stretti e soprattutto evitare di aprire i portelli dei redlers durante la normale marcia.
 - Rimuovere dalle zone d'intervento le polveri che possono essere disperse nell'ambiente durante il lavoro.

FIRMA RESPONSABILE

FUNZIONE
ESE/AGL
SOSTITUISCE
G4 118 006

FIRMA

APPROVAZIONE

FUNZIONE
AGL
MAN/ELE/AGL
MAN/MEC/AGL
AMB/TA
SPP
GDQ/TA

[Signature]

[Signature]

[Signature]

PROCESSO		AGL		PRATICA OPERATIVA STANDARD			
FASE N°		14		EVACUAZIONE POLVERI DALLE SACCHE FILTRI "MEEP"			
SOTTOFASE N°		2					
SEQUENZA DI OPERAZIONI E CONTROLLI				ELEMENTO DI RISCHIO		DATA EMISSIONE 29/09/2006	
						ULTIMO AGGIORNAMENTO 01/12/2016	
				POSSIBILE ANOMALIA		No. P.O.: G4 118 007 PAG: 8 DI 9	
				PROVE/DIMENTI POSSIBILI			

5

RESPONSABILITA'

La responsabilità per la gestione ed il controllo della presente pratica operativa è stata individuata nelle seguenti figure professionali:

- > C.T. ESE-AGL/OMO;
- > C.S. ESE-AGL/OMO;
- > Addetto evacuazione polveri;
- > C.T. SERV/AGL;
- > C.S. SERV/AGL;
- > Addetto pulizie industriali e conduttori mezzi SERV/AGL.

Ai preposti è demandato il compito di formare ed informare il personale coinvolto nelle attività della presente Pratica Operativa e vigilare sull'applicazione di quanto disposto.

6

DIVIETIE OBBLIGHI

- Osservare le disposizioni ed istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale.
- Utilizzare correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze ed i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le attrezzature di lavoro nonché i dispositivi di sicurezza.
- Valutare visivamente lo stato delle attrezzature prima di iniziare il lavoro.
- Segnalare immediatamente ai diretti superiori le deficienze dei mezzi, dei dispositivi di sicurezza, dei macchinari, apparecchiature, utensili, sostanze nonché le eventuali condizioni di pericolo di cui vengono a conoscenza.
- Utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a disposizione.
- Non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza, di segnalazione e di controllo.
- Non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che possano compromettere la propria sicurezza e quella degli altri.
- E' obbligatorio utilizzare i D.P.I. (dispositivi di protezione individuale) specifici assegnati per le diverse attività.

FIRMA RESPONSABILE

FUNZIONE

ESE/AGL

SOSTITUISCE

G4 118 006

FUNZIONE

AGL

APPROVAZIONE

MAN/LE/AGL MAN/MEC/AGL

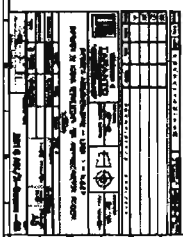
AMBITA

SPP

CDQ/TA

FIRMA

[Handwritten signatures and stamps across the bottom of the page]



GDQ/TA

SPP	GDQ/TA
	Amber Dubois