	Centrale di Porto Tolle		Procedure del Sistema di Gestione Ambientale	
	UBT - PO	Nome file AMBSOSTANZE	Data di approvazione: 12/09/2006	Pagina 1 di 9

GESTIONE DELLE SOSTANZE

UTILIZZATE IN CENTRALE

Allegato 1: Aree di deposito sostanze e preparati pericolosi

Allegato 2: Operazioni di scarico autobotti contenenti sostanze pericolose

Allegato 3: Elenco frasi di rischio


LISTA DI DISTRIBUZIONE

N° copia	Destinatario
1.	Direttore UBT
2.	Vicario DUBT
3.	Rappresentante Direzione
4.	RSGA
5.	Capo Sezione Esercizio
6.	Capo Sezione Manutenzione
7.	Responsabile Personale e Servizi
8.	Responsabile Acquisti e Appalti
9.	Responsabile Amministrazione e Controllo
10.	Responsabile Supporto Tecnico
11.	Responsabile Esercizio, Ambiente, Sicurezza
12.	Coordinatore di Esercizio in Turno
13.	Capo Turno Unità
14.	Preposto Servizi Comuni
15.	Preposto Linea Sicurezza e Igiene del Lavoro
16.	Responsabile RMEC
17.	Responsabile RCAR
18.	Responsabile RCIV
19.	Responsabile RAS
20.	Responsabile REL
21.	Responsabile RCAL
22.	Responsabile RLF
23.	Responsabile RICC
24.	Responsabile REDE
25.	Responsabile RPR
26.	Responsabile UMC
27.	Archivio Ambientale Comparto EMAS

Preparato da RSPP RUZZA GIOVANNI	Verificato da RD PATELLI MARIO	Approvato da DUBT FAUSTO TONGIORGI
-------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------

Documento di proprietà di ENEL. E' vietata la riproduzione e la divulgazione non autorizzata

IN CASO DI STAMPA COPIA NON CONTROLLATA

 <small>L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.</small>	Centrale di Porto Tolle		Procedure del Sistema di Gestione Ambientale	
	UBT - PO	Nome file AMBSOSTANZE	Data di approvazione: 12/09/2006	Pagina 2 di 9

INDICE DELLE VERSIONI

n. Versione	Variazioni rispetto alla versione precedente	Data
1	Emissione	28/03/00
2	Integrazioni e modifiche	21/09/00
3	Integrazioni e modifiche	23/10/00
4	Gestione delle schede di sicurezza: nuova disponibilità	04/01/01
5	Modifica Allegato 2 "Procedura acquisto prodotti/sostanze chimiche"	18/06/02
6	Assegnazione nuovo incarico gestione delle sostanze da AA a RPR	01/01/04
7	Revisione procedura	15/11/2004
8	Revisione procedura	12/09/2006

1. OGGETTO

Questa procedura ha lo scopo di regolamentare la gestione delle sostanze e preparati classificati pericolosi in Centrale, ed in particolare definisce le modalità di acquisto delle sostanze, le modalità di scarico dei prodotti da autobotti o altro, le regole generali per la movimentazione di fusti di prodotti chimici pericolosi e le modalità di raccolta degli eventuali versamenti.

2. RIFERIMENTI

Regolamento CEE n. 761/01, Allegato I, Lettera A-4.6;
UNI EN ISO 14001, Capitolo 4.4.6.
Manuale di Gestione Ambientale, Sezione 4, Capitolo 4.4.6.

3. RESPONSABILITÀ


La presente procedura è preparata dal Preposto SIL (RSPP), in collaborazione CSE, verificata dal RD ed approvata dal DUBT.

Le specifiche responsabilità operative sono definite nei successivi paragrafi della procedura stessa.

Preparato da RSPP RUZZA GIOVANNI	Verificato da RD PATELLI MARIO	Approvato da DUBT FAUSTO TONGIORGI
-------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------

Documento di proprietà di ENEL. E' vietata la riproduzione e la divulgazione non autorizzata

IN CASO DI STAMPA COPIA NON CONTROLLATA

 <small>L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.</small>	Centrale di Porto Tolle		Procedure del Sistema di Gestione Ambientale	
	UBT - PO	Nome file AMBSOSTANZE	Data di approvazione: 12/09/2006	Pagina 3 di 9

4. MODALITÀ PROCEDURALI

4.1 Generalità

Le attività della Centrale comportano l'uso di sostanze e preparati classificati pericolosi dalla normativa vigente. La movimentazione di tali prodotti da parte del personale può comportare rischi per la sicurezza e la salute del personale stesso, oltre a rischi di contaminazione del suolo. In Centrale sono presenti sistemi di convogliamento, raccolta e trattamento di eventuali versamenti diversificati per tipo di sostanza.

La presenza dei prodotti chimici nei rispettivi cicli è riportata nei fluogrammi dei processi che costituiscono documenti fondamentali per l'operatività del personale di esercizio e di manutenzione. La conoscenza dei fluogrammi da parte di detto personale fa parte dell'istruzione di base.

4.2 Responsabilità operative

Ogni operatore addetto alla movimentazione delle sostanze e preparati classificati pericolosi è responsabile di applicare correttamente le indicazioni della presente procedura.

4.3 Approvvigionamento delle sostane utilizzate in Centrale

L'approvvigionamento delle sostanze o i preparati pericoloso avviene come segue:

4.3.1 Scarico da autobotti

Quando un'autobotte si presenta in portineria l'addetto alla portineria:

- prende atto tramite la bolla del carico trasportato;
- avvisa il Responsabile del magazzino in orario normale ed il Coordinatore di Esercizio in turno fuori orario, i quali provvedono ad informare il PSC o CTU per le azioni successive;
- trattiene l'automezzo in portineria in attesa dell'arrivo del responsabile dello scarico per l'accompagnamento nel luogo di scarico.

Il PSC/CTU, o un suo collaboratore, attende il fornitore presso il serbatoio per lo scarico e:


- verifica che la sostanza indicata nella bolla di accompagnamento coincida con quella contenuta nel punto di scarico;
- assicura che l'autobotte venga posizionata nel punto corretto;
- assicura che i livelli nel deposito siano tali da contenere il volume da scaricare
- assicura che le operazioni di scarico vengano svolte correttamente secondo le istruzioni operative riportate nell'allegato 2.

Per lo svolgimento delle attività legate allo scarico di autobotti che trasportano OCD o gasolio si rimanda alla procedura AMBCOMBUSTIBILI.

Preparato da RSPP RUZZA GIOVANNI	Verificato da RD PATELLI MARIO	Approvato da DUBT FAUSTO TONGIORGI
-------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------

Documento di proprietà di ENEL. E' vietata la riproduzione e la divulgazione non autorizzata

IN CASO DI STAMPA COPIA NON CONTROLLATA

	Centrale di Porto Tolle		Procedure del Sistema di Gestione Ambientale	
	UBT - PO	Nome file AMBSOSTANZE	Data di approvazione: 12/09/2006	Pagina 4 di 9

4.3.2 Scarico mediante altri contenitori (Fusti, bidoni, bombole, ecc.)

All'arrivo del vettore in portineria, l'addetto alla portineria:

- prende atto tramite la bolla del carico trasportato;
- avvisa, in orario normale, il Responsabile del magazzino il quale provvede ad informare il Responsabile del reparto che ha ordinato il prodotto. Fuori orario di lavoro, informa il Coordinatore di Esercizio in turno per le azioni successive.
- trattiene l'automezzo in portineria in attesa dell'arrivo del responsabile dello scarico per l'accompagnamento nel luogo di scarico (Magazzino, deposito bombole, ecc.).

Il Responsabile della sostanza, o un suo collaboratore, attende il fornitore presso il punto di scarico e:

- verifica che la sostanza indicata nella bolla di accompagnamento coincida con quella contenuta nel punto di scarico;
- si assicura della integrità dei colli/imballaggio prima di effettuare le operazioni di trasferimento al magazzino/deposito;
- verifica la corretta etichettatura, previo recupero della scheda di sicurezza;
- assicura che siano disponibili ed efficienti presso il punto di scarico i dispositivi di protezione collettiva, ove previsti;
- assicura che le operazioni di scarico vengano svolte nel rispetto delle procedure interne all'azienda ed i contenitori (fusti, bidoni, bombole, ecc.) vengano posizionati correttamente.

4.3.3 Approvvigionamento sostanze con vettore ENEL

L'approvvigionamento delle sostanze pericolose, direttamente dal fornitore, da parte del personale di reparto/linea/turno o mediante autista Enel può avvenire solo per le sostanze già autorizzate (Vedasi capitolo 4.9.)

Nel caso di situazioni particolari o urgenti, legate all'acquisto di nuove sostanze pericolose, che non permettano di operare secondo le modalità sopradescritte, il richiedente (Utilizzatore) prima di procedere alla fornitura dovrà ottenere l'autorizzazione dalla Direzione, mentre l'utilizzo è subordinato all'acquisizione preventiva della scheda di sicurezza.

4.4 Sostanze pericolose stoccate in particolari depositi

Ogni contenitore mobile (fusto, bidone, ecc...) deve essere etichettato secondo norma di legge.

L'etichetta deve essere relativa alla sostanza effettivamente contenuta e deve essere visibile e chiaramente leggibile.

I contenitori devono essere collocati in luogo tale da non costituire intralcio ai movimenti di uomini e mezzi e devono essere protetti contro urti.


I contenitori chiusi devono essere collocati in modo stabile e sicuro nelle zone predefinite e indicate nella planimetria Allegato 1: Aree di deposito sostanze e preparati pericolosi.

I responsabili della gestione delle varie sostanze depositate in Centrale (vari magazzini) sono il RPR-Magazzino, il responsabile del RICC e dei Reparti RCIV e REL. Relativamente ai serbatoi di

Preparato da RSPP RUZZA GIOVANNI	Verificato da RD PATELLI MARIO	Approvato da DUBT FAUSTO TONGIORGI
-------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------

Documento di proprietà di ENEL. E' vietata la riproduzione e la divulgazione non autorizzata

IN CASO DI STAMPA COPIA NON CONTROLLATA

	Centrale di Porto Tolle		Procedure del Sistema di Gestione Ambientale	
	UBT - PO	Nome file AMBSOSTANZE	Data di approvazione: 12/09/2006	Pagina 5 di 9

stoccaggio delle sostanze pericolose o altre zone presenti all'interno dell'isola produttiva, la responsabilità è dell'Esercizio/Turno che durante i giri d'ispezione, le operazioni di travaso e di scarico effettua il controllo visivo delle zone e dei serbatoi, emettendo avvisi per gli interventi manutenzione.

4.5 Sollevamento e trasporto

Prima di qualsiasi manipolazione l'operatore deve esaminare l'etichetta della sostanza contenuta ed i rischi collegati.

Il trasporto avverrà solo quando l'operatore abbia avuto le corrette informazioni in merito alla sostanza effettivamente contenuta.

Se l'etichetta non è visibile o leggibile, l'operatore richiederà informazioni al proprio responsabile gerarchico al fine di accertarsi del contenuto e dei relativi rischi.

Se l'operatore ritiene che l'etichetta non sia leggibile o dubbiosa segnala il fatto al suo responsabile gerarchico.

Il trasporto avviene con il contenitore chiuso.

L'operatore assicura il contenitore al mezzo di trasporto in modo saldo.

4.6 Travasi

Per i travasi si applicano tutte le disposizioni dettate per il trasporto e, in aggiunta, le seguenti indicazioni:

- effettuare il travaso all'interno di un bacino di contenimento, oppure in un'area dove sia possibile intervenire in caso di versamenti;
- mai miscelare sostanze diverse se non si è certi della loro compatibilità chimica;
- nel caso vengano effettuate operazioni che possono essere causa accidentale di piccoli versamenti (collegamenti, allacciamenti, aggiunte, ecc.), l'operatore attua preventivamente misure per il contenimento.

4.7 Misure in caso di fuoriuscita accidentale


Nel caso si verifichi un versamento di sostanza o preparato classificato pericoloso, l'intervento deve essere eseguito da personale specificatamente addestrato, secondo le indicazioni riportate nella scheda di sicurezza.

Comunque le precauzioni generali da adottare sono:

Preparato da RSPP RUZZA GIOVANNI	Verificato da RD PATELLI MARIO	Approvato da DUBT FAUSTO TONGIORGI
-------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------

Documento di proprietà di ENEL. E' vietata la riproduzione e la divulgazione non autorizzata

IN CASO DI STAMPA COPIA NON CONTROLLATA

	Centrale di Porto Tolle		Procedure del Sistema di Gestione Ambientale	
	UBT - PO	Nome file AMBSOSTANZE	Data di approvazione: 12/09/2006	Pagina 6 di 9

- Confinare l'area e vietare l'accesso;
- Evitare che il liquido versato raggiunga tombini o superfici non impermeabilizzate;
- Assorbire o confinare lo versamento con le attrezzature idonee;
- Togliere la tensione alle apparecchiature elettriche;
- Smaltire in modo corretto il materiale inquinato;
- Raccogliere il materiale di risulta, procedere con la classificazione e smaltirlo correttamente come rifiuto;
- Lavarsi accuratamente.

4.8 Schede di sicurezza e censimento delle sostanze pericolose

Per ciascuna sostanza chimica utilizzata in Centrale è prevista una scheda identificativa denominata scheda di sicurezza compilata secondo le prescrizioni previste dalla normativa vigente.

Nella scheda di sicurezza, fornita dal fabbricante, sono descritte le modalità d'uso del prodotto con le necessarie precauzioni da adottare, l'identificazione dei pericoli e le procedure d'adottare nei casi d'emergenza ipotizzabili; il personale è stato sottoposto ad interventi formativi, durante i quali è stato spiegato come operare in presenza di tali sostanze, come leggere le schede di sicurezza e quali sono le disposizioni della vigente normativa.

Le schede sono a disposizione, su supporto informatico in rete aziendale. I Capi Reparto e il Coordinatore di esercizio in turno, provvedono ad assicurarsi che il personale sia adeguatamente informato prima dell'utilizzo di tali prodotti e che si attenga alle istruzioni contenute nella relativa scheda.

La richiesta della scheda di sicurezza al fornitore è eseguita per ogni acquisto dal Reparto richiedente specificando nelle voci della richiesta di acquisto (RdA).

Nel caso di acquisti tramite Buono piccole spese (BPS) il richiedente provvede direttamente, per ogni acquisto, ad acquisire la scheda di sicurezza dal fornitore prescelto.

Per gli acquisti on-line la scheda di sicurezza è scaricabile direttamente, a cura del richiedente, dal sito internet del venditore.

Tutti i preposti all'acquisizione delle schede di sicurezza la inoltrano, per competenza, alla linea EAS/SIL che provvede a renderla disponibile nell'archivio in rete.

Al ricevimento della scheda di sicurezza, la linea EAS/SIL, una volta visionata ed accettata, vi pone il timbro "in uso dal....", la ripone nell'archivio cartaceo ed aggiorna il data-base informatico. Successivamente il SIL avvisa, via e-mail interna, a tutti i responsabili di reparto/linea/turno interessati dell'avvenuto aggiornamento, chiedendogli di uniformare gli archivi cartacei di propria competenza, a quanto presente nel data base informatico.


4.9 Modalità per l'acquisto di nuove sostanze

Per l'acquisto di nuove sostanze il richiedente acquisisce preventivamente la scheda di sicurezza del prodotto e la invia alla linea EAS/SIL per il rilascio del nulla osta all'acquisto.

Preparato da RSPP RUZZA GIOVANNI	Verificato da RD PATELLI MARIO	Approvato da DUBT FAUSTO TONGIORGI
-------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------

Documento di proprietà di ENEL. E' vietata la riproduzione e la divulgazione non autorizzata

IN CASO DI STAMPA COPIA NON CONTROLLATA

	Centrale di Porto Tolle		Procedure del Sistema di Gestione Ambientale	
	UBT - PO	Nome file AMBSOSTANZE	Data di approvazione: 12/09/2006	Pagina 7 di 9

A cura SIL l'invio della scheda al Medico Competente (MC) del Servizio Sanitario Aziendale. La scheda di sicurezza andrà sempre verificata dal RSPP, che avvalendosi se necessario della consulenza del Medico Competente del Servizio Sanitario Aziendale, autorizzerà gli acquisti di tale sostanza.

Ordini diretti possono essere effettuati solo per sostanze che hanno superato in precedenza l'iter procedurale suddetto, non hanno subito modifiche nelle schede di sicurezza e sono quindi già state esaminate ed approvate.

Nel caso di acquisto di nuove sostanze le cui schede di sicurezza presentino frasi di rischio (eventualmente anche in combinazione con altre) da R1 a R6, R9, da R12 a R19, da R23 a R29, da R31 a R35, da R39 a R41, da R45 a R49 l'acquisto dovrà essere comunque autorizzato dalla Direzione (in allegato 3 l'elenco delle frasi di rischio).

4.9 4.10 Distribuzione sostanze stoccate nei particolari depositi

La distribuzione delle sostanze e preparati pericolosi è a cura dei Responsabili di Reparto o del Magazzino.

Il magazziniere e tutti i responsabili di reparto/linea/turno sono tenuti alla custodia delle schede di sicurezza di tutte le sostanze immagazzinate o utilizzate nel reparto/linea/turno, rendendole disponibili al personale operativo.

I Capo reparto/linea/turno prima del ritiro dal magazzino, per il proprio reparto/turno, di una sostanza pericolosa, devono accertarsi di disporre della relativa scheda di sicurezza e in caso contrario dovranno consultare il data-base di Centrale ed aggiornare il proprio archivio cartaceo.

I responsabili di reparto/linea/turno sulla base delle indicazioni riportate nelle schede di sicurezza, devono predisporre e far mettere in atto le misure più adatte per eliminare rischi per il personale e l'ambiente dovuti alla presenza ed all'uso delle sostanze pericolose nel reparto/area di propria competenza, chiedendo quando necessario il supporto del Servizio di Prevenzione e Protezione.


Nel caso in cui siano stati apposti sugli imballaggi secondari i simboli di pericolo o rischi specifici, e non sui contenitori della sostanza, occorre che la persona che ne effettua l'estrazione dall'imballo riporti gli stessi sul contenitore.

Per le modalità di smaltimento del prodotto e dei contenitori si deve fare riferimento a quanto contenuto nella scheda di sicurezza e nella procedura AMBRIFIUTI.

Preparato da RSPP RUZZA GIOVANNI	Verificato da RD PATELLI MARIO	Approvato da DUBT FAUSTO TONGIORGI
-------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------

Documento di proprietà di ENEL. E' vietata la riproduzione e la divulgazione non autorizzata

IN CASO DI STAMPA COPIA NON CONTROLLATA

	Centrale di Porto Tolle		Procedure del Sistema di Gestione Ambientale	
	UBT - PO	Nome file AMBSOSTANZE	Data di approvazione: 12/09/2006	Pagina 8 di 9

4.11 Matrice delle responsabilità

R - responsabile

C - collabora

I - informato

ATTIVITÀ	DUBT	RD/ EAS	RSGA	CSE	CSM	CET	CTU	PSC	PS	AA	AMM	SIL	RME C	RCA R	RCIV	RAS	REL	RCAL	RLF	RICC	RPR	REDE	UMC
Sorvegliare sulle modalità di scarico autobotti							R	R															
Sorvegliare sulle modalità lo stoccaggio delle sostanze in particolari depositi							R	R							R		R			R	R		
Autorizzare l'acquisto di nuove sostanze	R											R											
Archiviare le schede di sicurezza delle sostanze nell'archivio di Centrale e informatico												R											
Archiviare copia delle schede di sicurezza delle sostanze e istruire il personale dei propri reparti sull'utilizzo						R						R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		R
Distribuire le sostanze depositate nei particolari depositi															R		R			R	R		
Attuare la "Procedura di acquisto prodotti/sostanze chimiche" in base alla propria competenza	R					R				R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		R

Preparato da RSPP RUZZA GIOVANNI	Verificato da RD PATELLI MARIO	Approvato da DUBT FAUSTO TONGIORGI
-------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------

Documento di proprietà di ENEL. E' vietata la riproduzione e la divulgazione non autorizzata

IN CASO DI STAMPA COPIA NON CONTROLLATA

	Centrale di Porto Tolle		Procedure del Sistema di Gestione Ambientale	
	UBT - PO	Nome file AMBSOSTANZE	Data di approvazione: 12/09/2006	Pagina 9 di 9

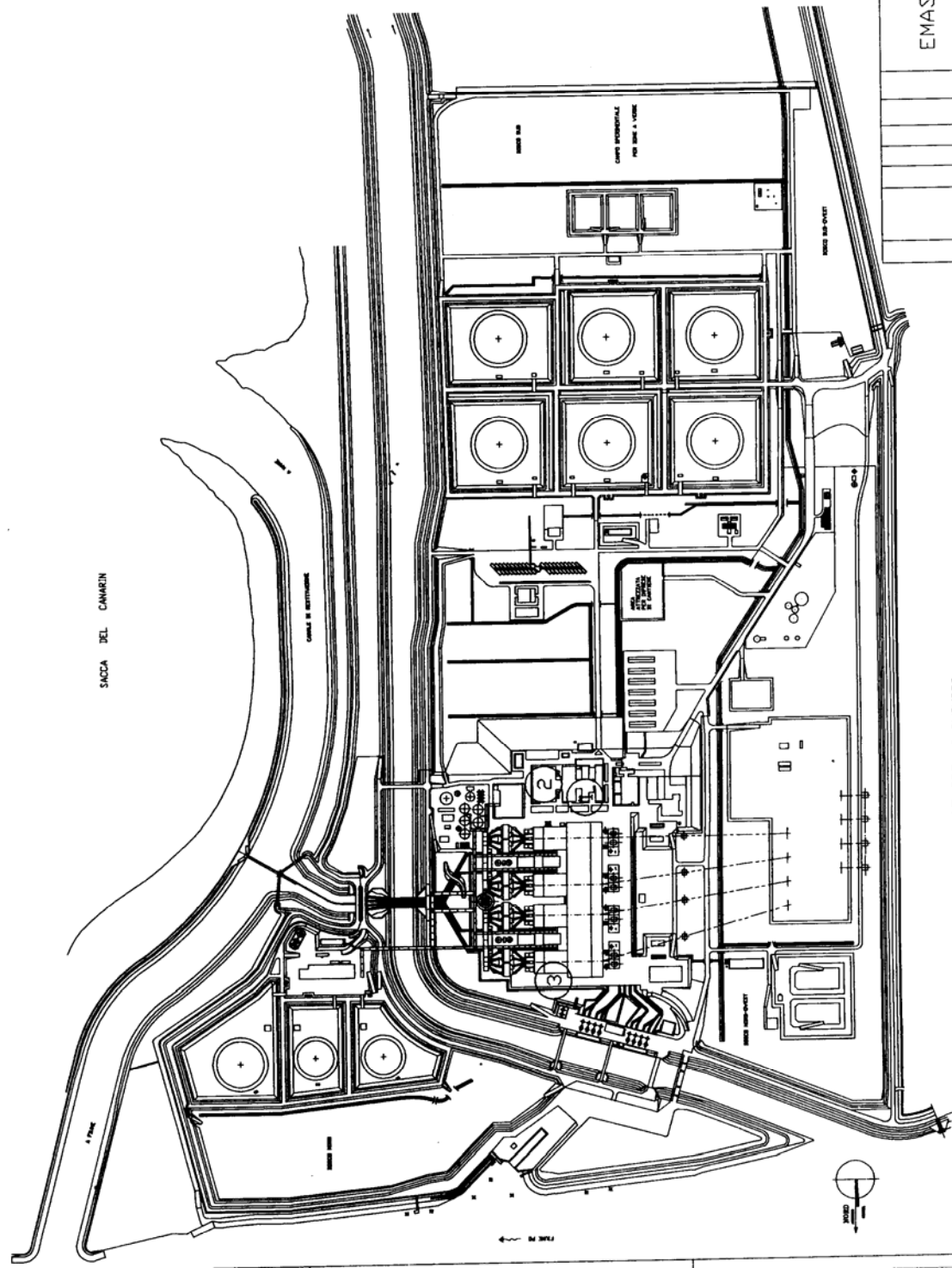
DUBT	Direttore Unità di Business Termoelettrica	SIL	Preposto Linea Sicurezza e Igiene del Lavoro
RD/EAS	Rappresentante Direzione	RMEC	Responsabile Reparto Meccanico
RSGA	Responsabile del Sistema Gestione Ambientale	RCAR	Responsabile Reparto Carpenteria
CSE	Capo Sezione Esercizio	RCIV	Responsabile Reparto Civile
CSM	Capo Sezione Manutenzione	RAS	Responsabile Reparto Strumentazione, Regolazione e Automazione
CET	Coordinatore di Esercizio in Turno	REL	Responsabile Reparto Elettrico
CTU	Capo Turno Unità	RCAL	Responsabile Reparto Calcolatori e Sistemi di Supervisione
PSC	Preposto Servizi Comuni	RLF	Responsabile Reparto Logiche Fisse e Programmabili
PS	Preposto Linea Personale e Servizi	RICC	Reparto Impiantistica e Controlli Chimici
AA	Preposto Linea Acquisti e Appalti	RPR	Reparto Programmazione
AMM	Preposto Linea Amministrazione e Controllo	REDE	Responsabile Reparto Elaborazione Dati di Esercizio
RSPP	Responsabile Servizio Prevenzione Protezione	UMC	Responsabile Unità Movimento Combustibili
MC	Medico competente		

Preparato da RSPP RUZZA GIOVANNI	Verificato da RD PATELLI MARIO	Approvato da DUBT FAUSTO TONGIORGI
-------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------

Documento di proprietà di ENEL. E' vietata la riproduzione e la divulgazione non autorizzata

IN CASO DI STAMPA COPIA NON CONTROLLATA

AREE DI DEPOSITO SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI



- 1 REPARTO IMPIANTISTICA E CONTROLLI CHIMICI
- 2 MAGAZZINO DI CENTRALE
- 3 PRODOTTI E SOSTANZE IN USO AI REPARTI DI MANUTENZIONE CIVILE, ELETTRICO E MAGAZZINO

CONTINALE D PORTO TITILE

EMAS

Aree di deposito sostanze e preparati pericolosi

ESZ.	1	PS/10/00RA	IN	
DATA			CONTR.	NETO
DISE.			UFF.	
NOTE				
SCALA				
PROTOCOLLO N°				
DIS. N°				
DIC/CI				
N°/E/S/L				
TPO				
DOC				
ESECUTOR				

SOCIETA' PER AZIENDA
POI-MS

OPERAZIONI DI SCARICO AUTOBOTTI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE (Istruzione Operativa)

AUTOBOTTI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE quali acidi, basi, sostanze facilmente infiammabili.

Il personale addetto a queste operazioni deve indossare i DPI (Es. elmetto, guanti, calzature di sicurezza, maschera per la protezione delle vie respiratorie, indumenti da lavoro, ecc.) idonei alla sostanza da trasferire come da indicazioni riportate nella relativa scheda di sicurezza, salvo diverse disposizioni.

Prima di iniziare lo scarico è necessario:

- verificare il tipo di sostanza da scaricare;
- individuare in modo certo le flange del serbatoio di carico, errori in questa fase potrebbero dare luogo a pericolose reazioni;
- verificare l'idoneità delle manichette e il loro buon stato;
- delimitare la zona di travaso per interdire l'accesso ai non addetti, se non è prevista un'area riservata allo scopo;
- verificare che siano disponibili ed efficienti, presso il punto di scarico, eventuali dispositivi di protezione collettiva;
- collegare l'autobotte a terra se contiene sostanze infiammabili ed assicurarsi della presenza di mezzi di estinzione d'incendio.

Nella fase di scarico occorre:

- utilizzare le attrezzature predisposte sull'autobotte o apposite pompe; non pressurizzare le cisterne mediante gas o aria compressa;
- sospendere l'operazione in presenza di perdite e provvedere alla loro eliminazione con mezzi idonei;
- non permettere al personale estraneo alle operazioni di scarico di avvicinarsi;
- non fumare se i liquidi da travasare sono infiammabili.

Al termine dello scarico devono essere chiusi tutti gli organi di intercettazione.

ELENCO DELLE FRASI DI RISCHIO “R”

- R1** Esplosivo allo stato secco.
- R2** Rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione.
- R3** Elevato rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione.
- R4** Forma composti metallici esplosivi molto sensibili.
- R5** Pericolo di esplosione per riscaldamento.
- R6** Esplosivo a contatto o senza contatto con l'aria.
- R7** Può provocare un incendio.
- R8** Può provocare l'accensione di materie combustibili.
- R9** Esplosivo in miscela con materie combustibili.
- R10** Infiammabile.
- R11** Facilmente infiammabile.
- R12** Estremamente infiammabile.
- R14** Reagisce violentemente con l'acqua.
- R15** A contatto con l'acqua libera gas estremamente infiammabili.
- R16** Pericolo di esplosione se mescolato con sostanze comburenti.
- R17** Spontaneamente infiammabile all'aria.
- R18** Durante l'uso può formare con aria miscele esplosive/infiammabili.
- R19** Può formare perossidi esplosivi.
- R20** Nocivo per inalazione.
- R21** Nocivo a contatto con la pelle.
- R22** Nocivo per ingestione.
- R23** Tossico per inalazione.
- R24** Tossico a contatto con la pelle.
- R25** Tossico per ingestione.
- R26** Molto tossico per inalazione.
- R27** Molto tossico a contatto con la pelle.
- R28** Molto tossico per ingestione.
- R29** A contatto con l'acqua libera gas tossici.
- R30** Può divenire facilmente infiammabile durante l'uso.
- R31** A contatto con acidi libera gas tossico.
- R32** A contatto con acidi libera gas molto tossico.
- R33** Pericolo di effetti cumulativi.
- R34** Provoca ustioni.
- R35** Provoca gravi ustioni.
- R36** Irritante per gli occhi.
- R37** Irritante per le vie respiratorie.
- R38** Irritante per la pelle.
- R39** Pericolo di effetti irreversibili molto gravi.
- R40** Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti.
- R41** Rischio di gravi lesioni oculari.
- R42** Può provocare sensibilizzazione per inalazione.
- R43** Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
- R44** Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato.
- R45** Può provocare il cancro.
- R46** Può provocare alterazioni genetiche ereditarie.
- R48** Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata.
- R49** Può provocare il cancro per inalazione.
- R50** Altamente tossico per gli organismi acquatici.
- R51** Tossico per gli organismi acquatici.
- R52** Nocivo per gli organismi acquatici.

- R53** Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
- R54** Tossico per la flora.
- R55** Tossico per la fauna.
- R56** Tossico per gli organismi del terreno.
- R57** Tossico per le api.
- R58** Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente.
- R59** Pericoloso per lo strato di ozono.
- R60** Può ridurre la fertilità.
- R61** Può danneggiare i bambini non ancora nati.
- R62** Possibile rischio di ridotta fertilità.
- R63** Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati.
- R64** Possibile rischio per i bambini allattati al seno.
- R65** Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione.
- R66** L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.
- R67** L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.
- R68** Possibilità di effetti irreversibili.

Combinazioni delle frasi R

- R14/15** Reagisce violentemente con l'acqua liberando gas estremamente infiammabili.
- R15/29** A contatto con l'acqua libera gas tossici estremamente infiammabili.
- R20/21** Nocivo per inalazione e contatto con la pelle.
- R20/22** Nocivo per inalazione e ingestione.
- R20/21/22** Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
- R21/22** Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione.
- R23/24** Tossico per inalazione e contatto con la pelle.
- R23/25** Tossico per inalazione e ingestione.
- R23/24/25** Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
- R24/25** Tossico a contatto con la pelle e per ingestione.
- R26/27** Molto tossico per inalazione e contatto con la pelle.
- R26/28** Molto tossico per inalazione e per ingestione.
- R26/27/28** Molto tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
- R27/28** Molto tossico a contatto con la pelle e per ingestione.
- R36/37** Irritante per gli occhi e le vie respiratorie.
- R36/38** Irritante per gli occhi e la pelle.
- R36/37/38** Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.
- R37/38** Irritante per le vie respiratorie e la pelle.
- R39/23** Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione.
- R39/24** Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle.
- R39/25** Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per ingestione.
- R39/23/24** Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e a contatto con la pelle.
- R39/23/25** Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione ed ingestione.
- R39/24/25** Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle e per ingestione.
- R39/23/24/25** Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
- R39/26** Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione.
- R39/27** Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle.
- R39/28** Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per ingestione.
- R39/26/27** Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e contatto con la pelle.
- R39/26/28** Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione ed ingestione.
- R39/27/28** Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle e per ingestione.
- R39/26/27/28** Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
- R42/43** Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle.
- R48/20** Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.
- R48/21** Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle.

R48/22 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per ingestione.

R48/20/21 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e a contatto con la pelle.

R48/20/22 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e ingestione.

R48/21/22 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle e per ingestione.

R48/20/21/22 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.

R48/23 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.

R48/24 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle.

R48/25 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per ingestione.

R48/23/24 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e a contatto con la pelle.

R48/23/25 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione ed ingestione.

R48/24/25 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle e per ingestione.

R48/23/24/25 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.

R50/53 Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

R51/53 Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

R52/53 Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

R68/20 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione.

R68/21 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili a contatto con la pelle.

R68/22 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per ingestione.

R68/20/21 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione e a contatto con la pelle.

R68/20/22 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione ed ingestione.

R68/21/22 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili a contatto con la pelle e per ingestione.

R68/20/21/22 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.