

Petrolchimica Partenopea spa

Dati sull'azienda

Ragione sociale	PETROLCHIMICA PARTENOPEA srl - Deposito costiero GPL
Indirizzo	Via Argine, 245
Comune	Napoli
Gestore	Dott. Sergio Letta
Recapiti del Gestore	Domicilio: via Larga, 9/11 20122 Milano telefono:02.583711
Gestore emergenza	Sig. Domenico Esposito
Recapiti Gestore emergenza	Telefono: 081.7520946
R.S.P.P.	Ing. Marco Cattoni
Recapiti R.S.P.P.	Domicilio: via Larga, 9/11 20122 Milano telefono:02.58371276 - 3356894988

PETROLCHIMICA PARTENOPEA S.p.A.

**Deposito Costiero di GPL
Via Argine 245 - Napoli**



Descrizione

Il deposito della PETROLCHIMICA PARTENOPEA occupa un'area di circa 80.000 m².

Le coordinate geografiche del baricentro dello stabilimento sono le seguenti:

Latitudine 40° 50' 59"

Longitudine 14° 18' 9"

L'attività svolta consiste nella ricezione, stoccaggio, miscelazione, imbottigliamento e spedizione (sfuso ed in bombole) di Gas di Petrolio Liquefatto (GPL) senza operare alcuna trasformazione chimica del prodotto. Si presenta di seguito il dettaglio delle operazioni:

- ricezione:
 - ⇒ a mezzo nave gasiera ormeggiate al pontile P.O. 68 della Darsena Petroli del Porto di Napoli tramite gasdotto;
 - ⇒ a mezzo autocisterne della capacità media di 20 t e ferrocisterne della capacità media di 40 t;
 - ⇒ dagli altri depositi presenti nell'area orientale, a mezzo gasdotti di interconnessione tra gli stessi;
- stoccaggio in serbatoi fuori terra coibentati di tipo sferico o in serbatoi tumulati di tipo cilindrico posti in orizzontale;
- spedizione a mezzo autobotti del GPL sfuso.

Lo stabilimento comprende le seguenti principali installazioni :

1. parco serbatoi di stoccaggio GPL fuori terra costituito da n°4 serbatoi sferici da 2000 m³ cadauno, coibentati e dotati ciascuno di un sistema di allontanamento e raccolta rilasci liquidi GPL costituito da una platea compatta ed impermeabile e da una vasca di raccolta;
2. parco serbatoi di stoccaggio GPL tumulati costituito da 5 serbatoi cilindrici da 1.800 m³ cadauno e 1 serbatoio cilindrico tumulato da 1.710 m³;
3. sala pompe/compressori GPL n°1 con installate un totale di 6 pompe e 3 compressori;
4. sala pompe GPL n° 2, con installate un totale di 2 pompe;
5. pompa 400 m³/h per dislocamento a deposito terzo e/o recupero vapori da serbatoi in ricezione prodotto tramite gasdotto;
6. n°6 punti di travaso per il carico/scarico delle autobotti e delle ferrocisterne. In particolare 3 punti di travaso sono adibiti per le sole autobotti mentre i restanti 3 punti di travaso sono misti essendo utilizzati sia per le autobotti che per le ferro cisterne;
7. collegamento tramite gasdotto (2 tubazioni da 6" e 8") con la Darsena Petroli del Porto di Napoli per lo scarico di navi gasiere;
8. collegamento tramite gasdotto con il Deposito ENI (2 tubazioni da 6") e ENERGAS (1 tubazione da 8");
9. capannone di imbottigliamento GPL, completo di nastro trasportatore per la movimentazione bombole, in cui sono installate le seguenti strutture:
 - a. n°1 giostra di riempimento bombole munita di 16 bilance per il riempimento di recipienti da 10, 15 e 25 Kg;
 - b. n°1 dosatore per il riempimento di recipienti da 62 kg;
 - c. n°1 rampa di svuotamento bombole;
 - d. dispositivo prova tenuta bombole ad immersione continua dei recipienti;
 - e. skid automatico di adulterazione GPL.
 - f. serbatoio misura campione

- g. palettizzatrice;
 - h. nastro a terra di movimentazione bombole;
 - i. nastro aereo di movimentazione bombole;
 - j. area per la verniciatura, sabbiatura e collaudo bombole;
 - k. officina e magazzino per manutenzione bombole;
- 10. locale compressori;
 - 11. area stoccaggio bombole pallettizzate;
 - 12. palazzina uffici del deposito con:
 - a. sala controllo;
 - b. uffici amministrativi Petrolchimica e filiali ditte terze;
 - c. guardiana;
 - 13. magazzini;
 - 14. archivio;
 - 15. sala pompe antincendio con motopompa iniezione acqua nei serbatoi;
 - 16. cabina elettrica di trasformazione MT/BT;
 - 17. raccordi ferroviari;
 - 18. area sosta ATB;
 - 19. locale servizi e spogliatoi maestranze;
 - 20. palazzina Uffici filiale commerciale BUTANGAS spa;
 - 21. vasca riserva idrica da 2000 m³;
 - 22. impianto di odorizzazione costituito da una pompa dosatrice e da un recipiente di stoccaggio per il prodotto odorizzante.

Varchi d'accesso al deposito e viabilità

Il deposito è dotato di due varchi, rispettivamente da Via Argine e da Via Nuova delle Breccie. Attualmente sia l'ingresso che l'uscita degli automezzi dal deposito è effettuata dal varco di Via Argine.

La viabilità interna risulta realizzata con ampi piazzali asfaltati e con strade carrabili tali da evitare intersezioni nel traffico delle autobotti.

È presente un'area di sosta delle ATB in attesa di carico/scarico posizionata ad una distanza non inferiore ai 10 metri dal muro di cinta est.

Lo stabilimento dispone inoltre di un varco ferroviario (lato Est stabilimento) prospiciente la zona denominata "campestre" dell'oleodotto consortile di Napoli.

Sostanze detenute

La sostanza detenuta - il GPL - rientra nell'elenco di sostanze pericolose riportato nella Parte 1 dell'Allegato I al D.to L.vo 334/99 alla voce "Gas liquefatti estremamente infiammabili e gas naturale" con i valori limite di soglia sotto riportati.

I "gas di petrolio liquefatti" o, in sigla, GPL sono composti organici, detti idrocarburi, costituiti da carbonio ed ossigeno. Con tale definizione si intendono delle miscele caratterizzate dal fatto di essere facilmente liquefacibili sotto moderati valori di pressione, cosa che permette loro di essere trasportati e stoccati in recipienti a pareti sottili e, pertanto, relativamente leggeri.

Il GPL - gas infiammabile - è tenuto in deposito alla temperatura ambiente e sotto pressione.

Lo stoccaggio totale realizzato è di 8371,8 t di GPL differenziato come mostrato di seguito:

APPARECCHIATURA/IMPIANTO	QUANTITA' (t)
Stoccaggio in parco serbatoi	8287
Stoccaggio in bombole in aree predisposte	63
Stoccaggio in serbatoioetti non bonificati	1
Stoccaggio uso interno	0,8
Hold-up tubazioni e apparecchiature	20
TOTALE	8371,8

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti					
Nome	Etichetta	Classificazione	Limite di soglia (t)		Q. max presente (t)
			art. 6	art. 8	
GPL	F+	R12	50	200	8371,8

Serbatoi di stoccaggio

Le caratteristiche costruttive dei serbatoi sono riportate di seguito:

N. serbatoi	Ditta Costruttrice	Anno di Costruzione	Diametro mm	Lungh. totale mm	Volume totale m ³	Pressione progetto bar	Temperatura progetto °C
S1	PARESA	1985	15.640	-	2.000	18	-10/+50
S2	PARESA	1985	15.640	-	2.000	18	-10/+50
S3	PARESA	1985	15.640	-	2.000	18	-10/+50
S4	PARESA	1985	15.640	-	2.000	18	-10/+50
S5	BOSCO	1996	7.900	39.46	1.800	18	-10/+50
S6	BOSCO	1996	7.900	39.46	1.800	18	-10/+50
S7	BOSCO	1996	7.900	39.46	1.800	18	-10/+50
S8	BOSCO	1996	7.900	39.46	1.800	18	-10/+50
S9	BOSCO	1996	7.900	39.46	1.800	18	-10/+50
S10	PARESA	2001	7.970	37.75	1.710	18	-10/+50

La capacità totale geometrica è di 18.710 m³.

Al fine dell'eliminazione in emergenza delle perdite dalla tubazione di fondo, ogni serbatoio è dotato di un punto di iniezione dal quale è possibile immettere acqua con una portata pari almeno a quella della perdita. Il sistema è provvisto di valvola di non ritorno, valvola pneumatica ON/OFF e di valvola di intercettazione a sfera.

L'iniezione d'acqua è effettuata mediante motopompa posta in sala pompe antincendio, che aspira direttamente dalle vasche di riserva idrica.

I serbatoi cilindrici sono interamente ricoperti con sabbia inerte e successivamente con terreno coltivo in modo da assicurare almeno 0,5 m di spessore minimo totale di ricoprimento, lasciando le flange superiori a vista.

I quattro serbatoi sferici sono coibentati con uno strato di malta cementizia supportata con rete metallica.

Sale pompe

Le attrezzature di pompaggio/compressione GPL liquido/vapore sono posizionate in 2 locali denominati rispettivamente Sala Pompe/Compressori GPL n° 1 e n°2.

Al di fuori delle Sale Pompe 1 e 2 è installata una pompa booster per il caricamento, nei serbatoi sferici e cilindrici, del GPL proveniente dal terminale marittimo e per un eventuale dislocamento del prodotto.

Punti di travaso

Sono presenti 6 punti di travaso dotati ciascuno di bilico elettronico, con visualizzazione continua della quantità caricata e chiusura graduale della valvola di regolazione durante la fase finale della carica. Tre punti di travaso (lato sud) sono adibiti alle sole autobotti e tre (lato nord) sono misti, ovvero adibiti ad autobotti e a ferrocisterne.

Impianto idrico antincendio

La rete idrica antincendio è interrata ed è mantenuta normalmente in pressione da una jockey-pump dotata di riserva.

La rete idrica è costituita da maglie, da cui sono derivati gli idranti, i monitori e i fenders di alimentazione per gli impianti fissi.

Le suddette maglie sono dotate di valvole di intercettazione in pozzetto, che ne permettono il sezionamento in modo da effettuare la manutenzione, pur assicurando la protezione antincendio degli impianti.

In prossimità del varco di Via Argine è realizzato un attacco per intervento dei VV.F, direttamente collegato alla vasca di riserva idrica.

Locale pompe antincendio

Il deposito è dotato di una sala pompe antincendio in muratura nella quale sono ubicate n°5 motopompe e n°2 pompe di pressurizzazione.

Le caratteristiche sono riportate nella tabella seguente.

Caratteristiche delle pompe antincendio

Sala Pompe	Servizio	Alimentazione	Portata m ³ /h	Prevalenza m
DP-1	Alimentazione rete acqua antincendio	Diesel	500	120
DP-2	Alimentazione rete acqua antincendio	Diesel	500	120
DP-3	Alimentazione rete acqua antincendio	Diesel	500	120
DP-4	Alimentazione rete acqua antincendio (Riserva)	Diesel	500	120
DP-5	Iniezione acqua nei serbatoi	Diesel	500	43
EJP-1	Jockey - pump	Elettrica	30	40
EJP-2	Riserva (Jockey – pump)	Elettrica	30	40

Si evidenzia:

- il livello della vasca di riserva idrica è controllato dal D.C.S. e il suo rifornimento (avviato manualmente) avviene da pozzo, da acquedotto e dal mare (K33, a mezzo di tubazioni dedicate).

- la jockey pump EJP1, nonché la sua riserva EJP2, sono comandate in automatico da un pressostato che controlla la pressione della rete acqua antincendio.

In particolare :

- le motopompe antincendio DP1, DP2, DP3 e DP4 sono comandate in automatico da un ulteriore pressostato e gestite da D.C.S.

In sala pompe antincendio è inoltre installata la motopompa DP5 di iniezione acqua ai serbatoi, avente la portata di 43 m³/h alla prevalenza di 162 m (2.400 giri/min).

Riserva idrica

La riserva idrica è costituita da una vasca seminterrata da 2000 m³ il cui reintegro è assicurato dall'acquedotto pur se è esistente un possibile reintegro da pozzo, a mezzo di pompa sommersa con avvio manuale.

La rete idrica è inoltre alimentata anche dalla rete antincendio dell'oleodotto.

Natura dei pericoli connessi alle sostanze detenute

Il rilascio accidentale di propano, nel caso di eventuale accensione, può evolversi nella:

- Dispersione in aria di vapori infiammabili con incendio (flash fire, jet fire);
- Dispersione in aria con esplosione (VCE).

Gli effetti dannosi all'uomo e all'ambiente derivanti da incendi ed esplosioni sono dovuti a:

- Irraggiamento termico per l'incendio della pozza di liquido (pool fire), o della nuvola di vapore (flash fire, fireball);
- Onda d'urto e proiezione di frammenti in caso di esplosione di nuvola di vapore;
- Proiezione di frammenti in caso di cedimento strutturale del serbatoio (BLEVE).
- Brevi esposizioni ai vapori, anche ad elevate concentrazioni, non provocano effetti pericolosi sull'uomo.

Il GPL (miscela di propano e butano) non rientra tra le sostanze pericolose per l'ambiente.

Ne consegue che, a seguito di rilasci, non si hanno fenomeni di inquinamento dell'ambiente.

Gli effetti incidentali si esauriscono a breve termine.