



JULIA RETE s.u.r.l.

Società soggetta a direzione e coordinamento di COMUNE DI GIULIANOVA
PROCEDURE GESTIONALI
CLASSIFICAZIONE DELLE DISPERSIONI LOCALIZZATE

OBBIETTIVI E DEFINIZIONI

L'obiettivo che ci si pone con il presente documento è quello di definire le procedure operative necessarie per la classificazione, in base al livello di pericolosità, delle dispersioni localizzate sulla rete di distribuzione del gas metano (densità $\leq 0,8$). La presente procedura deve essere sempre disponibile presso tutti gli uffici di zona competenti.

Ai fini della sua applicazione valgono le seguenti definizioni:

- Alta pressione (AP): è la pressione relativa del gas superiore a 0,5 MPa (5 bar) (1a, 2a e 3a specie);
- Atmosfera di gas esplosivo: Miscela composta da aria, in normali condizioni atmosferiche, e materiali infiammabili sotto forma di gas o vapore, in cui, dopo l'accensione, la combustione si propaga nella miscela non combusta. Le normali condizioni atmosferiche comprendono variazioni al di sopra ed al di sotto dei livelli di riferimento di 101,3 kPa e 20° C, a condizione che le variazioni abbiano effetti trascurabili sulle proprietà esplosive dei materiali infiammabili.
- Bassa pressione (BP): è la pressione relativa del gas:
 - non superiore a 0,004 MPa (0,04 bar) (7a specie) nel caso in cui il gas distribuito sia gas naturale;
 - non superiore a 0,007 MPa (0,07 bar) (7a specie) nel caso in cui il gas distribuito sia gas di petrolio liquefatto (GPL);
- Cartografia: è il sistema di documentazione dell'impianto di distribuzione, esclusi gli impianti di derivazione di utenza e i gruppi di misura, mediante una rappresentazione, almeno grafica, che comprende indicazioni sul materiale delle condotte, il loro diametro e la pressione di esercizio ed in scala almeno 1:2000;
- Cavità: è un ambiente circoscritto privo di aerazione naturale (es. scantinati di fabbricati, camerette interrato, cunicoli grotte, gallerie, cunicoli, ecc.). Salvo diverse prescrizioni, e a giudizio dell'impresa distributrice, non sono da considerarsi cavità i pozzetti circoscritti e isolati di limitata volumetria di qualunque sottoservizio, in analogia a quanto previsto per gli impianti gas.
- Condotta: è l'insieme di tubazioni, curve, raccordi ed accessori uniti tra di loro per la distribuzione del gas;
- Dispersione: è la fuoriuscita incontrollata di gas dall'impianto di distribuzione;
- Dispersione di classe A1: è la dispersione di massima pericolosità che a giudizio dell'impresa distributrice ed in base alle norme tecniche vigenti deve essere riparata con priorità immediata e comunque entro le 24 ore successive all'ora della sua localizzazione;



JULIA RETE s.u.r.l.

Società soggetta a direzione e coordinamento di COMUNE DI GIULIANOVA
PROCEDURE GESTIONALI
CLASSIFICAZIONE DELLE DISPERSIONI LOCALIZZATE

- Dispersione di classe A2: è la dispersione che a giudizio dell'impresa distributrice, ed in base alle norme tecniche vigenti, può ammettere una riparazione entro il tempo massimo di 7 giorni solari dalla sua localizzazione;
- Dispersione di classe B: è la dispersione che a giudizio dell'impresa distributrice ed in base alle norme tecniche vigenti può ammettere una riparazione entro il tempo massimo di 30 giorni solari dalla sua localizzazione;
- Dispersione di classe C: è la dispersione che a giudizio dell'impresa distributrice ed in base alle norme tecniche vigenti può ammettere una riparazione oltre i 30 giorni solari ed entro il tempo massimo di 9 mesi dalla sua localizzazione
- Dispersione localizzata: è la dispersione per la quale è stata individuata l'ubicazione nell'impianto di distribuzione;
- Eliminazione della dispersione: è l'intervento sulla parte di impianto di distribuzione ove si è originata la dispersione con il quale si ripristina la tenuta della parte di impianto di distribuzione interessata o viene fatta cessare la dispersione;
- Fabbricati: qualsiasi costruzione, fuori terra o interrata, coperta, isolata da vie e spazi vuoti, separata dalle altre costruzioni mediante i muri, generalmente le intercapedini sono da considerarsi elementi integranti.
- Foro di classificazione: è l'ulteriore foro praticato dal distributore in prossimità di fabbricati e/o cavità prossimi al foro di localizzazione per la misura della concentrazione di gas ai fini della classificazione della dispersione;
- Foro di localizzazione: è il foro, tra quelli praticati dal distributore, possibilmente sulla generatrice superiore della tubazione interrata, ai fini della localizzazione di una dispersione di gas, all'interno del quale si riscontra la massima concentrazione di gas;
- Gruppo di riduzione: è il complesso (assiemato) costituito da regolatori di pressione, da apparecchi ausiliari, da condotte, da raccordi e pezzi speciali, aventi la funzione di ridurre la pressione del gas canalizzato da un valore di pressione in entrata variabile a un valore di pressione in uscita predeterminato, fisso o variabile;
- Impianto di derivazione di utenza o allacciamento: è il complesso di condotte con dispositivi ed elementi accessori che costituiscono le installazioni necessarie a fornire il gas al cliente finale; l'impianto di derivazione di utenza o allacciamento ha inizio dall'organo di presa (compreso) e si estende fino al gruppo di misura (escluso) e comprende l'eventuale gruppo di riduzione; in assenza del gruppo di misura, l'impianto di derivazione di utenza o allacciamento si estende fino all'organo di intercettazione terminale (incluso) della derivazione stessa;



JULIA RETE s.u.r.l.

Società soggetta a direzione e coordinamento di COMUNE DI GIULIANOVA
PROCEDURE GESTIONALI
CLASSIFICAZIONE DELLE DISPERSIONI LOCALIZZATE

- Impianto di distribuzione: è una rete di gasdotti locali, integrati funzionalmente, per mezzo dei quali è esercitata l'attività di distribuzione; l'impianto di distribuzione è costituito dall'insieme dei punti di consegna e/o dei punti di interconnessione, dalla stessa rete, dai gruppi di riduzione e/o dai gruppi di riduzione finale, dagli impianti di derivazione di utenza fino ai punti di riconsegna e dai gruppi di misura; l'impianto di distribuzione è gestito da un'unica impresa distributrice;
- Ispezione programmata: è l'attività di ispezione della rete seguita da quattro fasi:
 - programmazione;
 - prelocalizzazione delle dispersioni;
 - localizzazione delle dispersioni;
 - classificazione delle dispersioni;
- Limite inferiore di infiammabilità (LII): percentuale in volume di gas o vapore infiammabile nell'aria al disotto della quale non si forma un'atmosfera di gas esplosivo.
- **Localizzazione della dispersione:** è l'insieme delle operazioni mediante le quali si individua la parte di impianto di distribuzione dove si è originata la dispersione;
- Media pressione (MP): è la pressione relativa del gas:
 - superiore a 0,004 MPa (0,04 bar) e non superiore a 0,5 MPa (5 bar) (4a, 5a e 6a specie) nel caso in cui il gas distribuito sia gas naturale;
 - superiore a 0,007 MPa (0,07 bar) e non superiore a 0,5 MPa (5 bar) (4a, 5a e 6a specie) nel caso in cui il gas distribuito sia gas di petrolio liquefatto (GPL);
- **Prelocalizzazione della dispersione:** è l'insieme delle operazioni mediante le quali si individua un'area in prossimità della rete caratterizzata da una presunta dispersione di gas.
- Punto di consegna dell'impianto di distribuzione o punto di consegna:
 - per il gas naturale, il punto coincidente con il punto di riconsegna della rete di trasporto, dove viene reso disponibile al distributore il gas naturale
 - per i gas diversi dal gas naturale, è il punto di alimentazione dell'impianto di distribuzione;
- Punto di interconnessione: è il punto di interconnessione tra due impianti di distribuzione gestiti da imprese distributrici diverse;



JULIA RETE s.u.r.l.

Società soggetta a direzione e coordinamento di COMUNE DI GIULIANOVA
PROCEDURE GESTIONALI
CLASSIFICAZIONE DELLE DISPERSIONI LOCALIZZATE

- Punto di riconsegna dell'impianto di distribuzione o punto di riconsegna: è il punto di confine tra l'impianto di distribuzione e l'impianto del cliente finale, dove l'impresa distributrice riconsegna il gas per la fornitura al cliente finale;
- Rete: è il sistema di condotte in generale interrate, posate su suolo pubblico o privato che, partendo dai punti di consegna e/o dai punti di interconnessione, consente la distribuzione del gas ai clienti; la rete non comprende gli impianti di derivazione di utenza;
- Riparazione ai fini dell'eliminazione della dispersione: intervento di riparazione provvisoria o definitiva atto a ripristinare la tenuta dell'impianto di distribuzione;
- Riparazione definitiva: intervento che consente di riportare la parte di impianto su cui si è intervenuti alla condizione di origine, o in alternativa ad una condizione che comunque non richieda ulteriori interventi;
- Riparazione provvisoria: intervento che consente all'impianto di poter continuare il servizio, con o senza limitazioni, ma che richiede ulteriori interventi di manutenzione o sostituzione, normalmente dopo questi ulteriori interventi la riparazione è da considerarsi "definitiva";
- Tempo di eliminazione della dispersione: è il tempo, misurato in giorni solari, intercorrente tra la data di localizzazione della dispersione e la data in cui viene completata la sua eliminazione.

Classificazione delle dispersioni sulle condotte interrate

Successivamente alla localizzazione, ciascuna dispersione di gas deve essere classificata in funzione della situazione di pericolosità in atto e della probabilità che la dispersione stessa possa dar origine a una situazione pericolosa (es. esplosione, incendio, asfissia), in modo tale da poter fissare un ordine di priorità per la sua eliminazione. Il limite massimo di tempo entro il quale la dispersione deve essere eliminata è quello indicato nelle definizioni delle dispersioni di classe: A1, A2, B, e C.

Tale limite presume che la dispersione rimanga nella classe che le è stata attribuita per tutto il tempo che intercorre fra la localizzazione e l'eliminazione; pertanto il distributore deve tenere sotto controllo periodico la dispersione localizzata e non ancora eliminata ed eventualmente provvedere a una sua più rapida eliminazione qualora riscontrasse che nel tempo la sua pericolosità tende a crescere.

Nel caso in cui alla dispersione localizzata sia stata attribuita:

- classe A1, il distributore deve provvedere alla sua eliminazione immediata, ovvero senza soluzione di continuità dal momento della sua localizzazione;
- classe A2, il distributore deve provvedere alla sua eliminazione entro i tempi massimi previsti, ovvero entro 7 giorni solari dalla sua localizzazione, tenendola però sotto costante controllo per monitorarne eventuale peggioramento;



JULIA RETE s.u.r.l.

Società soggetta a direzione e coordinamento di COMUNE DI GIULIANOVA
PROCEDURE GESTIONALI
CLASSIFICAZIONE DELLE DISPERSIONI LOCALIZZATE

- classe B, il distributore deve provvedere alla sua eliminazione entro i tempi massimi previsti, ovvero entro 30 giorni solari dalla sua localizzazione, tenendola però sotto costante controllo per monitorarne eventuale peggioramento;

- classe C, il distributore deve provvedere alla sua eliminazione entro i tempi massimi previsti,

ovvero entro 9 mesi dalla sua localizzazione, tenendola però sotto costante controllo per monitorarne eventuale peggioramento; Il controllo periodico deve essere tanto più intenso quanto più si teme che la dispersione possa peggiorare.

Qualora, in seguito ai controlli periodici, il distributore veda mutate o provveda a mutare le condizioni iniziali riscontrate (elementi del contesto esterno alla rete di distribuzione che hanno determinato la classificazione della dispersione stessa ad esempio l'eliminazione di cavità) può riclassificare la dispersione secondo le nuove condizioni presenti. I tempi per l'eliminazione della dispersione devono partire dalla data della localizzazione della dispersione (data della classificazione iniziale).

Nel caso in cui rimanga invariato il contesto esterno alla rete di distribuzione, correlato alla classificazione, non è comunque accettabile una riclassificazione nel caso in cui vi sia una diminuzione dei valori di concentrazione rispetto a quelli riscontrati in occasione della classificazione iniziale.

Qualora il distributore, localizzata una dispersione, ritenga che essa possa rappresentare un pericolo immediato per persone o cose, a prescindere dalla concentrazione di gas misurato, dalla distanza da edifici e da altri parametri significativi, attribuisce subito alla dispersione la classe A1 di massima pericolosità e provvede all'immediata eliminazione e/o messa in sicurezza dell'area interessata, attivando le strutture e le azioni più idonee fino a che la situazione di pericolo non sia stata scongiurata.

In presenza di una dispersione di classe A1, il distributore deve mettere in atto immediatamente la procedura di pronto intervento e/o di emergenza (vedi linee guida pertinenti) ed intraprendere, in funzione della gravità del caso, valutando le condizioni di rischio, una o più delle azioni di seguito riportate:

1. Messa in atto di tutte le azioni necessarie per la messa in sicurezza degli impianti, tra quali ad esempio:

- intercettazione del flusso di gas attraverso l'azione su valvole o altri mezzi;
- aerazione dell'area interessata dalla dispersione;
- eliminazione delle potenziali fonti di innesco, richiedendo, ove necessario,

l'intervento dell'Ente o del Servizio competente.

2. avviso alle Pubbliche Autorità (Allegato 1) competenti per le azioni di loro pertinenza, tra le quali ad esempio:



JULIA RETE s.u.r.l.

Società soggetta a direzione e coordinamento di COMUNE DI GIULIANOVA
PROCEDURE GESTIONALI
CLASSIFICAZIONE DELLE DISPERSIONI LOCALIZZATE

- evacuazione dell'edificio o del luogo a rischio di incidente;
- divieto di accesso e transito nella zona a rischio di incidente;
- deviazione del traffico stradale dalla zona a rischio di incidente.

3. in attesa dell'arrivo delle Pubbliche Autorità competenti, messa in atto, se necessario, di una o più delle seguenti azioni:

- indicazioni alla popolazione interessata per l'allontanamento dall'edificio o dal luogo a rischio di incidente;
- divieto di accesso e transito nella zona a rischio di incidente;
- deviazione del traffico stradale dalla zona a rischio di incidente.

a) Modalità operative per la classificazione di dispersioni su condotte interrato

L'impresa di distribuzione deve attribuire la classe A1 ad uno dei seguenti casi:

- qualora ritenga di trovarsi di fronte ad una situazione di potenziale pericolo;
- qualora sia verificato almeno uno dei criteri generali di seguito indicati:
 - situazione immediatamente pericolosa per persone e/o cose;
 - dispersione di gas che può essere vista o udita o individuata con l'olfatto in un luogo in cui costituisce una situazione pericolosa;
 - dispersione di gas che si sia incendiato;
 - presenza di gas in fabbricati e/o cavità prossimi al foro di localizzazione;
- qualora il foro di localizzazione sia ad una distanza D da fabbricati e/o cavità minore di 0,5 m e la concentrazione X rilevata nel foro sia superiore o uguale al 70 % del LII.

Qualora non risulti verificato uno dei criteri suddetti, l'impresa di distribuzione procede nella valutazione della dispersione prendendo in esame:

- la distanza "D" foro di localizzazione da fabbricati e/o cavità prossimi al foro stesso;
- il valore della concentrazione di gas "X" misurate all'interno del foro.

Con specifico riferimento alla distanza "D" si possono, poi, distinguere le seguenti casistiche:



JULIA RETE s.u.r.l.

Società soggetta a direzione e coordinamento di COMUNE DI GIULIANOVA
PROCEDURE GESTIONALI
CLASSIFICAZIONE DELLE DISPERSIONI LOCALIZZATE

i) Classificazione di dispersioni nel caso in cui il foro di localizzazione sia ad una distanza D da fabbricati e/o cavità minore di 0,5 m

Se la concentrazione di gas misurata nel foro di localizzazione è maggiore o uguale al 70 % del LII, assegnare alla dispersione la classe A1. In tal caso si deve effettuare il controllo della presenza di gas nei fabbricati e/o cavità prossimi al foro di localizzazione.

Se la concentrazione di gas misurata nel foro è minore del 70 % del LII, effettuare il controllo della presenza di gas nei fabbricati e/o cavità prossimi al foro di localizzazione. : in caso di riscontro di presenza di gas nei fabbricati e/o cavità assegnare alla dispersione la classe A1; in caso di assenza, assegnare alla dispersione la classe A2.

ii) Classificazione di dispersioni nel caso in cui il foro di localizzazione sia ad una distanza D da fabbricati e/o cavità maggiore o uguale a 0,5 m e minore o uguale a 4 m

In questa evenienza occorre procedere al controllo della presenza di gas nei fabbricati e/o cavità prossimi al foro di localizzazione. In caso di riscontro di presenza di gas nei fabbricati e/o cavità assegnare alla dispersione la classe A1. Qualora non sia possibile provvedere alla verifica della presenza di gas nei fabbricati e/o cavità prossimi al foro di localizzazione per impossibilità di accesso agli stessi, fatta salva l'attribuzione alla dispersione della classe A1 sulla base della verifica dei criteri generali indicati in prospetto 2, è necessario praticare il foro di classificazione X0,5 a 0,5 m dai fabbricati e/o cavità. Se nel foro di classificazione X0,5 la concentrazione di gas è maggiore o uguale al 70 % del LII, assegnare alla dispersione la classe A1; se minore al 70 % del LII o non vi è presenza di gas, assegnare alla dispersione la classificazione provvisoria A2. Sarà necessario quindi ritentare in momenti successivi, nel più breve lasso di tempo il controllo succitato, entro e comunque non oltre 24 h dal momento della localizzazione.

Se entro detto termine, e comunque a giudizio dell'impresa distributrice, non è possibile provvedere al controllo della presenza di gas nei fabbricati e/o cavità si deve assegnare alla dispersione la classe A1; se è possibile accedere, occorre verificare la presenza/assenza di gas e attribuire la definitiva classificazione.

iii) Classificazione di dispersioni nel caso in cui il foro di localizzazione sia ad una distanza D da fabbricati e/o cavità maggiore di 4 m. In questa evenienza occorre procedere all'esecuzione di un foro di classificazione a 4 m da fabbricati e/o cavità individuato secondo le modalità specificate al successivo paragrafo. Se nel foro di classificazione a 4 m non vi è presenza di gas, assegnare alla dispersione la classe C; in caso di presenza di gas nel foro di classificazione a 4 m, occorre procedere all'esecuzione di un ulteriore foro di classificazione a 0,5 m da fabbricati e/o cavità individuato anch'esso secondo le modalità specificate al successivo paragrafo.

Se nel foro di classificazione a 0,5 m non vi è presenza di gas, assegnare alla dispersione la classe B; in caso di presenza di gas nel foro di classificazione a 0,5 m, si deve procedere alla verifica della presenza di gas nei fabbricati e/o cavità prossimi al foro di localizzazione. Qualora non sia possibile provvedere alla verifica



JULIA RETE s.u.r.l.

Società soggetta a direzione e coordinamento di COMUNE DI GIULIANOVA
PROCEDURE GESTIONALI
CLASSIFICAZIONE DELLE DISPERSIONI LOCALIZZATE

della presenza di gas nei fabbricati e/o cavità prossimi al foro di classificazione per impossibilità di accesso agli stessi, fatta salva l'attribuzione alla dispersione della classe A1 sulla base della verifica dei criteri generali indicati in prospetto 2, se nel foro di classificazione X0,5 a 0,5 m dai fabbricati e/o cavità la concentrazione di gas è maggiore o uguale al 70 % del LII, assegnare alla dispersione la classe A1; se minore al 70 % del LII, assegnare alla dispersione la classificazione provvisoria A2. Sarà necessario quindi ritentare in momenti successivi, nel più breve lasso di tempo il controllo succitato, entro e comunque non oltre 24 h dal momento della localizzazione. Se entro detto termine, e comunque a giudizio dell'impresa distributrice, non è possibile provvedere alla verifica della presenza di gas nei fabbricati e/o cavità si deve assegnare alla dispersione la classe A1; se è possibile accedere, occorre verificare la presenza/assenza di gas e attribuire la definitiva classificazione. In caso di riscontro di presenza di gas nei fabbricati e/o cavità assegnare alla dispersione la classe A1; in caso di assenza di gas, procedere come di seguito:

– se la concentrazione di gas X0,5 misurata nel foro di classificazione a 0,5 m è maggiore o uguale al 70 % del LII, assegnare alla dispersione la classe A2;

– se la concentrazione di gas X0,5 misurata nel foro di classificazione a 0,5 m è minore al 70 % del LII, assegnare alla dispersione la classe B.

b) Modalità per la determinazione dei fori di classificazione.

Per la determinazione dei fori di classificazione si procede come segue.

Si traccia virtualmente la linea più breve che congiunge il foro di localizzazione al fabbricato e/o cavità più vicini allo stesso. Quindi, a partire dal fabbricato e/o cavità si calcolano le distanze stabilite, e cioè 4 m e/o 0,5 m a seconda dei casi, ove praticare i fori di classificazione. Se vi sono più fabbricati e/o cavità il distributore deve prendere sempre in considerazione per la verifica di cui sopra quello più vicino al foro di localizzazione, allargando l'indagine ad altre cavità e/o fabbricati qualora ritenga che la verifica su quello più vicino non escluda ragionevolmente la possibilità che il gas possa averli comunque raggiunti (esempio: due fabbricati che si fronteggiano su una stessa via percorsa da una condotta del gas, con foro di localizzazione più vicino a un fabbricato che all'altro).

Nel caso di tubazione posata in cunicolo o in tubo di protezione dotato di sfiati, ai fini della classificazione il foro di classificazione è rappresentato dallo sfiato.

Classificazione delle dispersioni su condotte a vista

Ogni dispersione rilevata, a seguito di segnalazione, su condotte a vista all'interno di ambienti abitati o di altri ambienti privi di aerazione naturale deve essere classificata A1. Sono altresì classificate A1 tutte le dispersioni che, a giudizio dell'impresa distributrice, costituiscono un pericolo immediato per persone o cose, e quelle nelle quali il gas si è incendiato. Altre dispersioni, non comprese tra quelle precedentemente menzionate, devono essere classificate dal distributore in classe C, fatti salvi i casi di maggiore pericolosità che richiedono una diversa classificazione.



JULIA RETE s.u.r.l.

Società soggetta a direzione e coordinamento di COMUNE DI GIULIANOVA
PROCEDURE GESTIONALI
CLASSIFICAZIONE DELLE DISPERSIONI LOCALIZZATE

Nell'Allegato 2 è possibile consultare alcuni schemi riepilogativi relativi alla procedura di classificazione delle dispersioni, predisposti dal Comitato Italiano Gas nelle Linee Guida n.7, edizione Settembre 2011.

Allegato 1: Recapiti telefonici di Enti pubblici

Numero nazionali:

Numero nazionali:

Vigili del fuoco.....	115
Polizia.....	113
Carabinieri.....	112
Ambulanze soccorso sanitario.....	118
Protezione civile.....	3331118820

Numero locali:

Prefettura di Teramo 08612591

Comune di Giulianova 08580211

Allegato 2: Schemi riepilogativi CIG

RESPONSABILE PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI
Dott. Melozzi Diego

