

ALLEGATO I

Bollo

Al Ministero dello Sviluppo Economico
 DG-SUNMIG - Divisione v^
 Via Antonio Bosio, 13b/15
 00161 - ROMA

pec: dgsunmig.div05@pec.mise.gov.it

Il /la Sottoscritto/a C.F.
 nato/a a prov il
 residente a Via
 N. Cap Tel/Fax

in qualità di:

Persona fisica Procuratore Speciale Legale rappresentante

della Società: sede legale:

via: C. F./P. IVA:

Chiede che venga riconosciuta l'idoneità all'impiego estrattivo del/i prodotto/i di seguito elencato/i:

- 1)
- 2)

Il/i suddetto/i prodotto/i verrà/anno fabbricato/i presso lo/gli stabilimento/i di:

siti in:

e se ne richiede l'iscrizione alla Sez. Classe Sottoclasse

Per tale/i prodotto/i si allega alla presente:

- Estremi del riconoscimento da parte del Ministero dell'interno;
- Relazione tecnica di cui all'articolo 4 del D.M. corredata da istruzioni per l'uso;
- Dichiarazione CE;
- Certificazione relativa alla più recente procedura utilizzata per la valutazione della conformità;

Nel caso codesto Ministero lo ritenga necessario, si chiede che le prove, a cura del Ministero, per l'accertamento dell'idoneità all'impiego estrattivo del/i suddetto/i prodotto/i esplodente/i siano eseguite presso :

A tal proposito lo scrivente espressamente sin da ora

Dichiara

- Che vengano assunti a proprio carico il costo delle prove ed i rischi connessi ad esse, quando imputabili ai prodotti.
- Di aver assolto all'imposta di bollo, mediante acquisto e annullamento del seguente contrassegno telematico:
- Di essere a conoscenza che l'Autorità competente potrà effettuare controlli sulle pratiche presentate e pertanto si impegna a conservare il presente documento e a renderlo disponibile ai fini dei successivi controlli.

Per qualsiasi necessità, invio comunicazioni o contatti in merito a questa pratica, si prega far riferimento ai recapiti sotto citati:

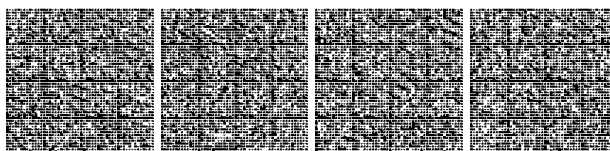
RECAPITI PEC: RECAPITI TEL:

Data

Firma digitale

N.B.

- La presente dichiarazione, firmata digitalmente, deve essere inviata in modalità telematica.
- Alla presente Domanda deve essere allegato un documento d'identità della persona richiedente in corso di validità
- Ai sensi e per gli effetti di cui alla legge 675/1996, i suddetti dati saranno utilizzati ai soli fini degli adempimenti di legge.



Modulo per la dichiarazione di assolvimento dell'imposta di bollo

Alla DGS-UNMIG Div. 05

S E D E

Inviata via pec a:
dgsunmig.div05@pec.mise.gov.it

Il /la Sottoscritto/a

nato/a a prov il

Residente a Via

N° Cap Tel. C. F.

Indirizzo

In qualità di:

- Persona fisica Procuratore Speciale Legale rappresentante della ditta

consapevole che le false dichiarazioni, la falsità degli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e che, se dal controllo effettuato, emergerà la non veridicità del contenuto di quanto dichiarato, decadrà dai benefici conseguenti al provvedimento eventualmente emanato sulla base della dichiarazione non veritiera (Art. 75 e 76 dpr 28.12.2000 n. 445)

in relazione a:

Domanda di (citare il procedimento)

- presentazione istanza riconoscimento richiesta inserimento altro

Dichiara

- Di aver assolto all'imposta di bollo, mediante acquisto e annullamento del seguente contrassegno telematico:

n. identificativo emesso in data

- Di essere a conoscenza che l'Autorità competente potrà effettuare controlli sulle pratiche presentate e pertanto si impegna a conservare il presente documento e a renderlo disponibile ai fini dei successivi controlli.

Data Firma digitale

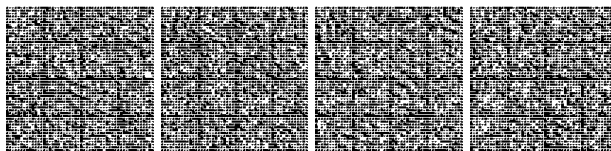
N.B.

La presente dichiarazione, firmata digitalmente, deve essere inviata in modalità telematica.

L'annullamento del contrassegno, applicato nell'apposito spazio, dovrà avvenire tramite apposizione della data di presentazione della dichiarazione.

Questa dichiarazione può essere resa da una delle persone coinvolte nel procedimento, che sia in possesso di una firma digitale.

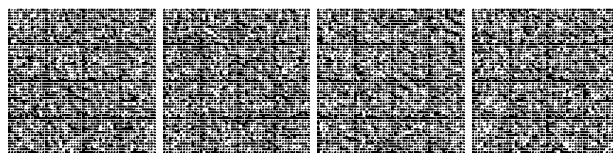
Ai sensi e per gli effetti di cui alla legge 675/1996, i suddetti dati saranno utilizzati ai soli fini degli adempimenti di legge.



<u>ESPLOSIVI DA MINA</u>			
Fabbricante		Nome Società	
Importatore/Distributore*		Nome Società	
Produttore:		Nome Società	
NOME PRODOTTO:			
CARATTERISTICHE RICHIESTE DA ARTICOLO 5 COMMA 1			
	VALORI DICHIARATI		METODOLOGIA DI MISURA **
	% in peso	Tolleranze	
I e II	Composizione centesimale:		Formula Bruta
	1-Composto A(Nome)		
	2-Composto B		
	3-Composto C		
	4-.....		
	TOTALE		
III	Grado di purezza dei costituenti		
III	Igroscopicità		
III	Comportamento alle alte temperature		UNI EN 13631-7:2004
III	Comportamento alle basse temperature		UNI EN 13631-7:2004
III	Granulometria		
IV	Stato di aggregazione		
V	Compatibilità esplosivo involucro		
VI	Densità assoluta [gr/cm ³]		UNI EN 13631-13:2004
VII	Densità apparente [gr/cm ³]		UNI EN 13631-13:2004
VIII	Caratteristiche organolettiche		
X	Stabilità chimica (saggio Abel) a 80 °C		
XI	Sensibilità al calore		
XII	Sensibilità all'urto (berta) [cm]		UNI EN 13631-4:2002
XIII	Sensibilità all'attrito		UNI EN 13631-3:2005
XIV	Velocità di detonazione [m/s]		UNI EN-13631-14:2004
XV	Sensibilità all'innescaimento		
XVI	Temperatura di congelamento [°C]		

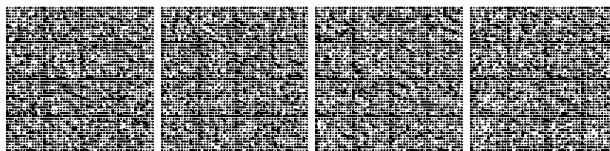
*: Cancellare la voce che non interessa

**.: Indicare la metodologia di misura. Se diversa da quella stabilita dalla norma tecnica armonizzata, specificare nel campo "Note" la specifica tecnica utilizzata

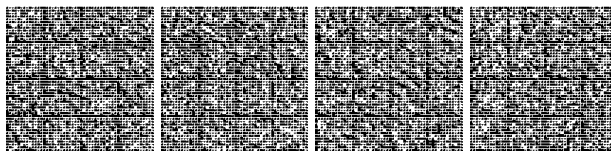


ESPLOSIVI DA MINA			
Fabbricante: <i>Nome Società</i>			
Importatore/Distributore*: <i>Nome Società</i>			
Produttore: <i>Nome Società</i>			
NOME PRODOTTO			
CARATTERISTICHE RICHIESTE DA ARTICOLO 5 COMMA 2			
VALORI DICH.	METODOLOGIA DI MISURA**	NOTE	
I Volume teorico dei gas di esplosione	UNI EN 13631-15:2005		
II Energia dei gas di esplosione			
III Dirompenza			
IV Distanza di colpo			
V Propagabilità di esplosione	UNI EN 13631-11:2004		
CARATTERISTICHE RICHIESTE DA ARTICOLO 5 COMMA 3			
I Equazione teorica di decomposizione			
II Temperatura teorica di esplosione	UNI EN 13631-15:2005		
III Calore teorico di esplosione	UNI EN 13631-15:2005		
IV Temperatura dei gas di esplosione e volume dei gas di esplosione			
V Determinazione dei fumi			
NOTE:			
Eventuali altre caratteristiche ritenute importanti relative all'uso inteso			
Velocità dopo imm. in H ₂ O X 4h			
Velocità dopo condiz. -5°C X 24h			
Distanza colpo dopo imm. in H ₂ O X 4h			
Distanza colpo dopo condiz. -5°C X 24h			
Essudamento			

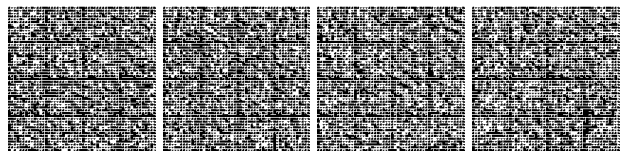
*: cancellare la voce che non interessa.
 **: Indicare la metodologia di misura. Se diversa da quella stabilita dalla norma tecnica, specificare nel campo "Note" la specifica tecnica utilizzata



ACCESSORI DETONANTI			
Fabbricante:		<i>Nome Società</i>	
Importatore/Distributore*:		<i>Nome Società</i>	
Produttore:		<i>Nome Società</i>	
NOME PRODOTTO			
CARATTERISTICHE RICHIESTE DA ARTICOLO 6			
A	Detonatori a fuoco	VALORI DICHIARATI	METODOLOGIA DI MISURA **
I	Disegno quotato del detonatore		
II	Materiale del bossolotto di contenimento		
III	Tipo e quantità degli esplosivi impiegati nel detonatore (per il secondario si devono indicare le alternative)		
IV	Potenza		
V	Sensibilità agli stimoli esterni (urto e temperatura).		EN 13763-3:2002
B	Detonatori ad accensione elettrica		
I	Caratteristiche chimico-fisiche della perla di accensione		
II	Legna del ponte di reazione		
III	Natura dei reofori e colore del loro rivestimento		
IV	Resistenza elettrica del ponte e dei reofori. Resistenza elettrica totale		EN 13763-20:2003
V	Resistenza a trazione del tappo di chiusura;		
VI	Resistenza a trazione dei reofori		
VII	Caratteristiche chimico-fisiche degli elementi di ritardo		
VIII	Impulso di accensione (mWs/ohm)		EN 13763-19:2003
IX	Impulso di non accensione (mWs/ohm)		
X	Intensità della corrente di accensione in 10 ms		
XI	Intensità della corrente di non accensione in 5'		
XII	Tempi di ritardo		
XIII	Resistenza alla pressione idrostatica		
XIV	Impermeabilità		EN 13763-12:2003
XV	Antistaticità.		
XVI			
XVII			
XVIII			
XIX			
XX			
XXI			
XXII			
XXIII			
XXIV			
XXV			



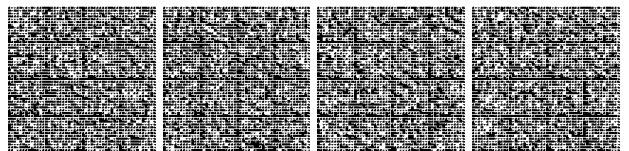
C	Detonatori ad accensione ad onda d'urto		
I	Descrizione dimensionata del sistema di accensione		
II	Stabilità dell'onda d'urto		
III	Velocità dell'onda d'urto	EN 13763-23:2003	
D	Detonatori per ambienti grisutosi e/o infiammabili		
I	non devono dar luogo ad infiammazione od esplosione quando si effettuino in galleria di prova, con tenore in grisù e/o in polveri infiammabili una serie di tiri di prova condotti con le modalità descritte nell'allegato II		
E	Ritardatori per miccia detonante		
I	Disegno quotato e caratteristiche della lega metallica del bossolotto		
II	Tipo e quantità dell'esplosivo contenuto		
III	Caratteristiche chimico-fisiche dell'elemento di ritardo		
IV	Sensibilità all'urto	EN 13763-3:2002	
V	Sensibilità al calore		
VI	Sensibilità e tempi di innescamento		
VII	Tempi di ritardo		
F	Micce detonanti		
I	Colore e natura del rivestimento protettivo		
II	Tipo di esplosivo		
III	Quantità in peso di esplosivo per metro		
IV	Resistenza alla trazione	EN 13630-6:2002	
V	Impermeabilità dell'involucro	EN 13630-8:2002	
VI	Comportamento del rivestimento alle basse temperature		
VII	Velocità di detonazione	EN 13630-11:2002	
VIII	Detonabilità sotto pressione idrostatica		
IX	Trasmissione della detonazione	EN 13630-9:2004	
X	Sensibilità all'urto	EN 13630-4:2002	
XI	Sensibilità all'innescamento	EN 13630-7:2002 o EN 13630-10:2005	
G	Detonatori elettronici		
I	Schema a blocchi, con descrizione dettagliata del funzionamento dei singoli blocchi		
II	Caratteristiche chimico-fisiche della perla di accensione		



III	Protezione dei circuiti da correnti applicate ai reofori o vaganti, nonché da radiofrequenze			
IV	Legatura del ponte di reazione			
V	Resistenza elettrica del ponte di reazione e dei reofori.			
VI	Curva di impedenza di ingresso (volt - ampere)			
VII	Natura dei reofori e colore del loro rivestimento			
VIII	Resistenza a trazione del tappo di chiusura			
IX	Resistenza a trazione dei reofori			
X	Resistenza alla pressione idrostatica			EN 13763-12:2003
XI	Impermeabilità			
XII	Antistaticità			
XIII	Tempi di ritardo			

*: cancellare la voce che non interessa.

** : Indicare la metodologia di misura. Se diversa da quella stabilita dalla norma tecnica armonizzata, specificare nel campo "Note" la specifica tecnica utilizzata



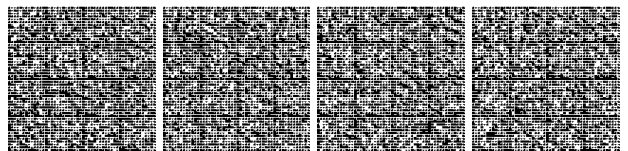
MEZZI DI ACCENSIONE E ACCESSORI DI TIRO			
Nome Società			
Nome Società			
Nome Società			
NOME PRODOTTO			
CARATTERISTICHE RICHIESTE DA ARTICOLO 7			
A	Misce a lenta combustione	VALORI DICHIARATI	METODOLOGIA DI MISURA **
I	Natura e colore del rivestimento protettivo		
II	Tipo di esplosivo;		
III	Quantità di esplosivo per metro		
IV	Resistenza alla trazione		
V	Velocità di combustione		
VI	Lunghezza del dardo di accensione		
VII	Temperatura del dardo di accensione		
VIII	Velocità di combustione sotto pressione		
B	Accenditori per micce a lenta combustione		
I	Tipo di esplosivo;		
II	Quantità di esplosivo		
III	Lunghezza dardo di accensione		
IV	Tempo di esaurimento degli accenditori		
C	Accenditori avvalentisi dell'energia fornita da un'onda d'urto o da altri principi		
I	Principio di funzionamento del sistema di accensione		<i>Vedi Relazione Tecnica</i>
D	Accenditori elettrici senza capsula		
I	Disegno quotato dell'accenditore		
II	Caratteristiche chimico-fisiche della perla di accensione		
III	Legatura del ponte di reazione		
IV	Natura dei reofori		
V	Resistenza elettrica del ponte e dei reofori; resistenza elettrica totale		
VI	Resistenza a trazione dei reofori		
VII	Impulso di accensione (mWs/ohm)		
VIII	Impulso di non accensione (mWs/ohm)		
IX	Intensità della corrente di non accensione in 5'		
X	Intensità della corrente di accensione in 10ms		
XI	Resistenza elettrica del rivestimento isolante dei reofori.		



E	Esploditori			
I	Disegno costruttivo e principio di funzionamento			
II	Disegno e caratteristiche del circuito elettrico			
III	Durata di erogazione della corrente			
IV	Caratteristiche dei materiali impiegati			
V	Isolamento tra apparecchiatura e carcassa			
VI	Diagramma di scarica Volt/tempo			
F	Ohmetri e verificatori dell'isolamento di terra			
I	Disegno costruttivo e principio di funzionamento			
II	Caratteristiche del circuito elettrico			
III	Massima corrente lanciata nel circuito			
IV	Dispositivi di sicurezza contro pericoli di sovralimentazione			
V	Isolamento tra apparecchiatura elettrica e carcassa.			

*: cancellare la voce che non interessa.

**.: Indicare la metodologia di misura. Se diversa da quella stabilita dalla norma tecnica armonizzata, specificare nel campo "Note" la specifica tecnica utilizzata



**DETERMINAZIONE DELL'IDONEITA' DEGLI ESPLOSIVI ALL'IMPIEGO IN
AMBIENTI CONTENENTI GRISÙ E/O POLVERI INFIAMMABILI**

CAMPO DI APPLICAZIONE

Le disposizioni seguenti si applicano agli esplosivi per impiego in ambienti grisutosi e/o con polveri infiammabili.

ATTREZZATURE

- 1) Galleria cilindrica in acciaio, provvista di aspiratore, agitatore e valvole di sfogo poste longitudinalmente nella parte superiore. In tale galleria deve essere possibile isolare un volume di 10 mc per poter effettuare le prove.
- 2) Mortaio in acciaio posto alla testa della galleria e solidale con essa
- 3) Bombe di metano con titolo del 99,5 %
- 4) Contaltri per gas metano da 6m/h (max) alla pressione massima di 2 bar.
- 5) Esplosore elettrico.
- 6) Detonatori elettrici in rame ed alluminio.
- 7) Argilla plastica.
- 8) Carbon fossile.
- 9) Carta impermeabile ai gas.

GENERALITA'

Per stabilire la sicurezza di un esplosivo nei confronti del grisù e/o polveri infiammabili, occorre, oltre alla limitazione delle dimensioni di confezionamento della carica esplosiva ($25 \text{ mm} \leq \Phi \leq 40 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$), la determinazione sperimentale delle caratteristiche di seguito elencate con le metodologie a ciascuna di esse riferite.

1. CARICA LIMITE SPERIMENTALE

Definizione: la carica limite sperimentale indica la quantità massima di esplosivo con cui non si ha accensione della miscela gassosa di riferimento in dieci esperimenti.

Essa viene determinata con un metodo che prevede l'esecuzione di una serie di esperimenti, utilizzando cariche dell'esplosivo in esame di peso variabile in aumento, a partire da 450 g, inserite nel mortaio d'acciaio, borrate con argilla, innescate con detonatore del n. 8 internazionale con bossoletto in rame. Le cariche vengono fatte esplodere nella camera di scoppio della galleria nella quale si è realizzata una percentuale di metano del $9,0 \pm 0,5\%$ ad una temperatura di $25 \pm 5^\circ\text{C}$. Si determina quindi la quantità massima di esplosivo con cui non si ha accensione della miscela gassosa in dieci esperimenti.

Preparazione dei campioni

Esplosivo in cartucce con clips di ferro, pesato esattamente.

Procedimento

La camera di scoppio di 10 metri cubi é ottenuta sezionando opportunamente una parte della galleria con apposita flangia e diaframma di carta. Le valvole di sfogo, corrispondenti alla camera di scoppio, vengono chiuse a tenuta con dischi di carta, le altre vengono lasciate



aperte per permettere lo sfogo della pressione durante l'esplosione.

La carica di esplosivo, innescata opportunamente, innesco diretto con detonatore di rame del n. 8 verso la bocca del mortaio, viene collocata nel fondo del mortaio e borrata con 450 g di argilla. Quindi si procede al collegamento dei reofori al circuito di sparo.

Dopo aver messo in funzione l'agitatore a palette ed aperto le valvole sulla linea del gas, da apposita posizione viene immesso il metano nella quantità richiesta per raggiungere la concentrazione desiderata nella prova (900 l).

N.B. La velocità di immissione del gas deve essere compatibile con i dati di targa del contaltri.

Terminata l'immissione vengono chiuse le valvole sulla linea del metano e l'agitatore lasciato in funzione ancora per un minuto.

A questo punto il fochino, assicuratosi che tutte le persone presenti si siano portate in posizione protetta, inserisce la spina di sicurezza e mediante l'esplositore elettrico invia l'impulso al circuito di sparo.

Durante lo sparo si osserva la bocca della galleria e le valvole di sfogo da cui, in caso di accensione, si vedono uscire delle fiamme.

Dopo lo sparo viene messo in funzione l'aspiratore per almeno 30' per liberare la galleria dai gas.

Si ripete quindi la prova variando in aumento il peso dell'esplosivo secondo quanto detto per la ricerca della quantità massima di esplosivo che non inneschi la miscela aria/metano, mantenendola invariata per 10 esperimenti. Se nel corso dei 10 esperimenti si ha esplosione della miscela, si varia in diminuzione il peso dell'esplosivo fino a quando non si trovi la quantità massima di esplosivo che per 10 esperimenti consecutivi non inneschi la miscela.

2. SICUREZZA CONTRO IL GRISÙ E POLVERI INFIAMMABILI

Tale caratteristica viene determinata con un metodo che prevede l'esecuzione di esperimenti con cariche dell'esplosivo in esame di 680 g, inserite nel mortaio d'acciaio, innescate con detonatore del n. 8 internazionale con bossoletto in rame, in presenza di una miscela aria-gas costituita dal $4,0 \pm 0,2\%$ di metano e 3,6 Kg di polvere di carbon fossile sospesa, opportunamente dispersa e omogeneizzata.

Preparazione dei campioni

Esplosivo in cartucce con clips di ferro, pesato esattamente.

Procedimento

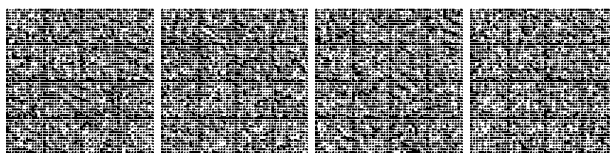
La camera di scoppio di 10 metri cubi é ottenuta sezionando opportunamente una parte della galleria con apposita flangia e diaframma di carta. Le valvole di sfogo, corrispondenti alla camera di scoppio, vengono chiuse a tenuta con dischi di carta, le altre vengono lasciate aperte per permettere lo sfogo della pressione durante l'esplosione.

La carica di esplosivo, innescata opportunamente, innesco diretto con detonatore di rame del n. 8 verso la bocca del mortaio, viene collocata nel fondo del mortaio. Quindi si procede al collegamento dei reofori al circuito di sparo.

Circa 2 Kg di polverina di carbon fossile vengono sparsi sul pavimento della camera di scoppio ed il rimanente (circa 1,6 Kg) viene suddiviso in due sacchetti di carta che sono appesi lungo l'asse della galleria. Al centro di ogni sacchetto viene posto un detonatore elettrico del n. 8 di rame; i due detonatori sono collegati in serie al circuito di sparo.

Dopo aver messo in funzione l'agitatore a palette ed aperto le valvole sulla linea del gas, da apposita posizione viene immesso il metano nella quantità richiesta per raggiungere la concentrazione desiderata nella prova (400 l.).

N.B. La velocità di immissione del gas deve essere compatibile con i dati di targa del contaltri.



Terminata l'immissione vengono chiuse le valvole sulla linea del metano e l'agitatore lasciato in funzione ancora per un minuto.

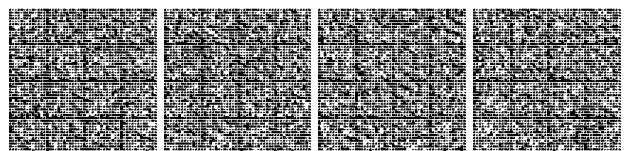
A questo punto il fochino, assicuratosi che tutte le persone presenti si siano portate in posizione protetta, inserisce la spina di sicurezza e mediante l'esplosore elettrico invia l'impulso al circuito di sparo.

Uno o due secondi prima di far esplodere la carica, vengono sparati sempre a mezzo di un esplosore elettrico i detonatori posti all'interno dei sacchi di carbone.

In ogni caso durante lo sparo si osserva la bocca della galleria e le valvole di sfogo da cui, in caso di accensione, si vedono uscire delle fiamme.

Dopo lo sparo viene messo in funzione l'aspiratore per almeno 30' per liberare la galleria dai gas.

L'esperimento ha esito positivo quando non si ha esplosione della miscela aria/gas/polvere di carbone all'interno della camera per almeno 10 esperimenti consecutivi.



**DETERMINAZIONE DELLA IDONEITÀ DEI DETONATORI ELETTRICI
ALL'IMPIEGO IN AMBIENTI CONTENENTI GRISU' E/O POLVERI INFIAMMABILI**

CAMPO DI APPLICAZIONE

Le disposizioni seguenti si applicano ai detonatori per ambienti grisutosi e/o con polveri infiammabili.

ATTREZZATURE

- 1) Galleria cilindrica in acciaio, provvista di aspiratore, agitatore e valvole di sfogo poste longitudinalmente nella parte superiore. In tale galleria deve essere possibile isolare un volume di 10 mc per poter effettuare le prove.
- 2) Bombe di metano con titolo del 99,5 %
- 3) Contaltri per gas.
- 4) Esplositore elettrico.
- 5) Detonatori elettrici in rame ed alluminio.
- 6) Carta impermeabile ai gas.

GENERALITÀ

Per determinare l'idoneità dei detonatori elettrici all'impiego in ambienti contenenti grisù e/o polveri infiammabili occorre la determinazione sperimentale delle caratteristiche di sicurezza con la metodologia di seguito riportata.

SICUREZZA CONTRO IL GRISÙ E POLVERI INFIAMMABILI

Questa caratteristica viene determinata con un metodo che prevede l'esecuzione di esperimenti, utilizzando serie di detonatori inseriti nella camera di scoppio della galleria con tenori di metano del $9,0 \pm 0,5\%$ ad una temperatura di $25 \pm 5^\circ\text{C}$. Si determina la non accensione della miscela gassosa in dieci esperimenti.

PREPARAZIONE DEI CAMPIONI

Detonatori in rame della massima potenza in commercio per il tipo da sperimentare.

PROCEDIMENTO

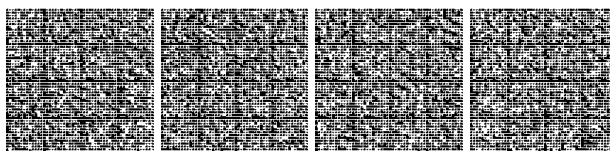
La camera di scoppio di 10 metri cubi é ottenuta sezionando opportunamente una parte della galleria con apposita flangia e diaframma di carta. Le valvole di sfogo, corrispondenti alla camera di scoppio, vengono chiuse a tenuta con dischi di carta, le altre vengono lasciate aperte per permettere lo sfogo della pressione durante l'esplosione.

Sospesi i detonatori a varie altezze nella camera di scoppio, si procede al collegamento dei reofori al circuito di sparo.

Dopo aver messo in funzione l'agitatore a palette ed aperto le valvole sulla linea del gas, da apposita posizione viene immesso il metano nella quantità richiesta per raggiungere la concentrazione desiderata nella prova (900 l).

N.B. La velocità di immissione del gas deve essere compatibile con i dati di targa del contaltri.

Terminata l'immissione vengono chiuse le valvole sulla linea del metano e l'agitatore lasciato in funzione ancora per un minuto.



A questo punto il fochino, assicuratosi che tutte le persone presenti si siano portate in posizione protetta, inserisce la spina di sicurezza e mediante l'esplosore elettrico invia l'impulso al circuito di sparo.

Durante lo sparo si osserva la bocca della galleria e le valvole di sfogo da cui, in caso di accensione, si vedono uscire delle fiamme.

Dopo lo sparo viene messo in funzione l'aspiratore per almeno 30' per liberare la galleria dai gas.

Si ripete quindi la prova per 5 esperimenti con 10 detonatori del massimo tempo di ritardo della serie, e 5 esperimenti con detonatori con tempo di ritardo di intervallo vario. Nel corso dei 10 esperimenti non si debbono avere esplosioni della miscela.

18A01871

