

DECRETO MINISTERIALE 21 aprile 1979

Norme per il rilascio dell'idoneità di prodotti esplodenti ed accessori di tiro all'impiego estrattivo, ai sensi dell'art. 687 del decreto del Presidente della Repubblica 9 aprile 1959, n. 128 (G.U. 10 maggio 1979, n. 127)¹

IL MINISTRO DELL'INDUSTRIA, DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

Visti gli articoli 297, 299, 301 e 687 del decreto del Presidente della Repubblica 9 aprile 1959, n. 128, che assoggettano, tra l'altro, al rilascio di specifica idoneità l'impiego minerario di prodotti esplodenti ed accessori di tiro;

Viste le risultanze dei lavori svolti dalla commissione interministeriale di studio, di cui al decreto ministeriale 20 luglio 1976, incaricata di accertare i requisiti che devono essere imposti a tali prodotti;

Ritenuta la necessità di tradurre in apposita normativa regolamentare le conclusioni cui è pervenuta la suddetta commissione, ai fini della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori dell'industria estrattiva;

Decreta:

Art. 1 - È istituito presso il Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato - Direzione generale delle miniere, l'elenco degli esplosivi, degli accessori detonanti e dei mezzi di accensione, per l'impiego minerario ai sensi di quanto previsto nell'art. 299 del decreto del Presidente della Repubblica 9 aprile 1959, n. 128.

L'elenco è costituito da tre sezioni: le sezioni sono divise in classi e le classi in sottoclassi.

La 1^a sezione "Esplosivi da mina" è costituita dalle seguenti classi:

- A) Esplosivi comuni, distinti nelle seguenti sottoclassi:
 - a) esplosivi comuni utilizzabili solo a cielo aperto;
 - b) esplosivi comuni utilizzabili in sotterraneo ed a cielo aperto;
- B) Esplosivi di sicurezza utilizzabili in sotterranei grisutosi e/o con polveri infiammabili.

La 2^a sezione "Accessori detonanti" è costituita dalle seguenti classi:

- A) Detonatori a fuoco;
- B) Detonatori ad accensione elettrica, distinti nelle seguenti sottoclassi:
 - a) detonatori ad accensione elettrica a bassa intensità;
 - b) detonatori ad accensione elettrica a media intensità;
 - c) detonatori ad accensione elettrica ad alta intensità;
- C) Detonatori ad accensione ad onda d'urto;
- D) Detonatori per ambienti grisutosi e/o con polveri infiammabili;
- E) Ritardatori per miccia detonante;
- F) Micce detonanti;
- G) Detonatori elettronici².

La 3^a sezione "Mezzi di accensione" è costituita dalle seguenti classi:

- A) Micce a lenta combustione;
- B) Accenditori per micce a lenta combustione;
- C) Accenditori avvalentisi dell'energia fornita da una onda d'urto o da altri principi;
- D) Accenditori elettrici senza capsula;
- E) Esploditori, distinti nelle seguenti sottoclassi:
 - a) esploditori comuni;
 - b) esploditori di sicurezza;
- F) Ohmetri e verificatori dell'isolamento di terra.

¹ Il decreto è stato modificato con DD.MM. in date 21 febbraio 1996, pubblicato nella G.U.R. n. 56 del 7 marzo 1996, e 23 giugno 1997, pubblicato nella G.U.R. n. 154 del 4 luglio 1997.

² Lettera aggiunta con decreto 21.2.1996

Nell'elenco sono iscritti i prodotti riconosciuti idonei per l'impiego minerario, con l'indicazione della denominazione, della ditta produttrice, della sede di questa ultima e della data di rilascio della idoneità.

Art. 2 - Ai fini del rilascio dell'idoneità, gli interessati devono presentare domanda, in carta da bollo, al Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato - Direzione generale delle miniere.

Nella domanda devono essere specificati:

- 1) La denominazione data al prodotto e gli estremi del riconoscimento da parte del Ministero dell'interno, ove il prodotto sia soggetto a tale riconoscimento ai sensi, dell'art. 53 del testo unico delle leggi di pubblica sicurezza approvato con regio decreto 18 giugno 1931, n. 773.
- 2) La sezione, la classe e la sottoclasse nella quale si chiede che il prodotto sia iscritto.
- 3) I luoghi e gli stabilimenti di produzione.

La domanda deve essere corredata:

- da una relazione tecnica espositiva delle caratteristiche richieste, senza pregiudizio di altre ritenute importanti dalla ditta richiedente;
- da una relazione per l'uso;
- da copia (in lingua italiana) delle istruzioni per l'utente e delle indicazioni che saranno riportate su ogni singolo prodotto.

Per i detonatori elettrici dovrà essere indicata anche la serie di sigle da riportare sulla scatola di imballaggio, secondo le modalità che saranno stabilite con il successivo decreto di cui all'art. 15.

Qualora il prodotto disponga di marchio CE, alla domanda deve essere allegata, in vece degli estremi del riconoscimento da parte del Ministero dell'interno, copia autenticata dell'attestato di esame CE del tipo e della documentazione relativa alla piu' recente valutazione di conformita', con traduzioni ufficiali in lingua italiana.³

Per gli esploditori dovrà essere allegata copia della targhetta, della quale dovrà essere munito ogni apparecchio, con l'indicazione esatta dei dati di cui al successivo art. 10.

Nella domanda dovrà inoltre essere richiesto che siano eseguite le prove a cura del Ministero per l'accertamento della idoneità all'impiego del prodotto, con l'espressa dichiarazione che vengono assunti a proprio carico il costo delle prove ed i rischi connessi ad esse, quando imputabili al prodotto.

L'indicazione, riportata sulla domanda, della sezione, classe e sottoclasse di appartenenza per il prodotto di cui si richiede l'iscrizione, dovrà essere conforme alla normativa stabilita nel presente decreto secondo quanto riportato nei successivi articoli.

Art. 3 - La domanda di cui all'art. 2 deve essere sottoscritta dal titolare della ditta o dal suo legale rappresentante.

Il cambiamento della ditta e dei luoghi e degli stabilimenti di produzione deve essere comunicato al Ministero.

Qualora la comunicazione relativa al cambiamento di cui al comma precedente sia presentata da persona o Società diversa dagli interessati titolari del riconoscimento di cui all'art. 2, deve essere esibita documentazione attestante l'avvenuta delega, da parte del titolare del riconoscimento, a produrre il prodotto in questione. Detta documentazione, integrata, ove occorra, da traduzione ufficiale in lingua italiana, deve essere sottoscritta dai legali rappresentanti delle parti e resa di fronte a pubblico ufficiale.⁴

Art. 4 - La relazione tecnica concernente gli "esplosivi da mina" comuni e di sicurezza, deve esporre le seguenti caratteristiche del prodotto:

- 1) Composizione centesimale e formula chimica dei costituenti; metodo analitico di controllo.
- 2) Tolleranze.
- 3) Grado di purezza dei costituenti; igroscopicità; comportamento alle alte e basse temperature; granulometria.
- 4) Stato di aggregazione.

³ Comma aggiunto con decreto 23.6.1997

⁴ Comma aggiunto con decreto 23.6.1997

- 5) Compatibilità fra i componenti di uno stesso esplosivo e con gli involucri di contenimento.
- 6) Densità assoluta.
- 7) Densità apparente.
- 8) Caratteristiche organolettiche.
- 9) Peso molecolare dei componenti chimici.
- 10) Equazione teorica di decomposizione.
- 11) Volume teorico dei gas di esplosione.
- 12) Temperatura teorica di esplosione,
- 13) Calore teorico di esplosione.
- 14) Stabilità chimica.
- 15) Sensibilità al calore.
- 16) Sensibilità all'urto.
- 17) Sensibilità all'attrito.
- 18) Energia dei gas di esplosione.
- 19) Dirompenza.
- 20) Distanza di colpo.
- 21) Velocità di detonazione.
- 22) Sensibilità all'innescamento.
- 23) Temperatura dei gas di esplosione e volume dei gas di esplosione.
- 24) Temperatura di congelamento.
- 25) Determinazione dei fumi.
- 26) Propagabilità dell'esplosione.

Le tolleranze di cui al n. 2) del presente articolo devono presentare, per gli elementi costituenti, i seguenti scarti massimi percentuali rispetto alle percentuali in peso con le quali sono presenti nella composizione, al netto delle tolleranze, del prodotto:

- da 0 a 20: +/- 10% del valore percentuale;
- da 20 a 50: +/- 4% del valore percentuale;
- da 50 a 100: +/- 3% del valore percentuale.

Gli esplosivi da mina di cui all'art. 1, classe A), sottoclasse b): "Esplosivi comuni utilizzabili in sotterraneo ed a cielo aperto" devono sottostare, con riferimento ai numeri 10) e 25) del presente articolo, ai seguenti requisiti:

- 10) Sviluppata l'equazione di decomposizione dell'esplosivo nella ipotesi che gli elementi chimici presenti subiscano la massima ossidazione, eccezione fatta per l'azoto che resta allo stato molecolare, il bilancio di ossigeno deve essere compreso tra - 1% e 3%.
- 25) Lo sviluppo dei gas nocivi provocato dall'esplosione di una cartuccia in un ambiente chiuso non deve superare il valore di 60 lt/kg; tale valore massimo è desunto dalla formula:

$$y = x_{CO} + 8 x_{NO_x}$$

ove:

- y è la concentrazione dei gas nocivi in lt/kg;
- x_{CO} è la concentrazione dell'ossido di carbonio in lt/kg;
- x_{NO_x} è la concentrazione dei vapori nitrosi in lt/kg.

In relazione a particolari ambienti e condizioni d'uso, fatte salve le esigenze di sicurezza, può essere riconosciuta l'idoneità all'impiego in sotterraneo anche ad esplosivi non rispondenti ai suddetti requisiti.

Gli esplosivi da mina di cui all'art. 1, classe B: "Esplosivi di sicurezza utilizzabili in sotterranei grisutosi e/o con polveri infiammabili" devono sottostare ai seguenti requisiti:

- a) soddisfare alle condizioni di cui ai numeri 10 e 25 del presente articolo;
- b) non devono dare luogo ad infiammazione od esplosione quando si effettuino in galleria di prova, con tenori in grisù e/o in polveri infiammabili, da stabilire nel decreto di cui al successivo art. 15, una serie di tiri di prova condotti con le modalità che sono individuate nel suddetto decreto.

Art. 5 - La relazione tecnica concernente gli "accessori detonanti" deve esporre, secondo l'appartenenza alle varie classi quali sono definite all'art. 1, le sottoelencate caratteristiche:

A) Detonatori a fuoco:

- 1) Disegno quotato del detonatore.
- 2) Materiale del bossolotto di contenimento.
- 3) Tipo e quantità degli esplosivi impiegati nel detonatore (per il secondario si devono indicare le alternative).
- 4) Potenza.
- 5) Sensibilità agli stimoli esterni (urto e temperatura).

B) Detonatori ad accensione elettrica:

Oltre le caratteristiche elencate per i detonatori a fuoco, anche:

- 1) Caratteristiche chimico-fisiche della perla di accensione.
- 2) Lega del ponte di reazione.
- 3) Natura dei reofori e colore del loro rivestimento.
- 4) Resistenza elettrica del ponte e dei reofori. Resistenza elettrica totale.
- 5) Resistenza a trazione del tappo di chiusura.
- 6) Resistenza a trazione dei reofori.
- 7) Caratteristiche chimico-fisiche degli elementi di ritardo.
- 8) Impulso di accensione (mWs/ohm).
- 9) Impulso di non accensione (mWs/ohm).
- 10) Impulso di accensione di n. 5 detonatori istantanei collegati in serie (mWs/ohm).
- 11) Intensità della corrente di accensione in 10 ms.
- 12) Intensità della corrente di non accensione in 5'.
- 13) Omogeneità di accensione da accertarsi, con impulso di accensione di cui al punto 8), caratteristico della sottoclasse di appartenenza del detonatore, su 5 detonatori istantanei collegati in serie.
- 14) Tempo di reazione con impulso di accensione di cui al punto 8), caratteristico della sottoclasse di appartenenza del detonatore, per i detonatori sismici ed istantanei.
- 15) Tempi di ritardo.
- 16) Resistenza alla pressione idrostatica.
- 17) Impermeabilità.
- 18) Resistenza elettrica del rivestimento isolante dei reofori.
- 19) Antistaticità.

C) Detonatori ad accensione ad onda d'urto:

Oltre le caratteristiche indicate per i detonatori a fuoco anche:

- 1) Descrizione dimensionata del sistema di accensione.
- 2) Sensibilità al calore.
- 3) Sensibilità all'urto.
- 4) Stabilità dell'onda d'urto.
- 5) Velocità dell'onda d'urto.

D) Detonatori per ambienti grisutosi e/o con polveri infiammabili:

Tutte le caratteristiche richieste per un detonatore in relazione alla classe e sottoclasse di appartenenza.

E) Ritardatori per miccia detonante:

- 1) Disegno quotato e caratteristiche della lega metallica del bossolotto.
- 2) Tipo e quantità dell'esplosivo contenuto.
- 3) Caratteristiche chimico-fisiche dell'elemento di ritardo.
- 4) Sensibilità all'urto.
- 5) Sensibilità al calore.
- 6) Sensibilità e potenza di innescamento.
- 7) Tempi di ritardo.

F) Micce detonanti:

- 1) Colore e natura del rivestimento protettivo.
- 2) Tipo di esplosivo.
- 3) Quantità in peso di esplosivo per metro.
- 4) Resistenza alla trazione.
- 5) Impermeabilità dell'involucro.
- 6) Comportamento del rivestimento alle basse temperature.
- 7) Velocità di detonazione.

- 8) Detonabilità sotto pressione idrostatica.
- 9) Trasmissione della detonazione.
- 10) Sensibilità all'urto.
- 11) Sensibilità all'innescamento.

G) Detonatori elettronici⁵:

Oltre le caratteristiche elencate per i detonatori a fuoco, anche:

- 1) schema a blocchi, con descrizione dettagliata del funzionamento dei singoli blocchi;
- 2) caratteristiche chimico-fisiche della perla di accensione;
- 3) protezione dei circuiti da correnti applicate ai reofori o vaganti, nonché da radiofrequenze;
- 4) lega del ponte di reazione;
- 5) resistenza elettrica del ponte di reazione e dei reofori
- 6) curva di impedenza di ingresso (Volt - Ampere);
- 7) natura dei reofori e colore del loro rivestimento;
- 8) resistenza a trazione del tappo di chiusura;
- 9) resistenza a trazione dei reofori;
- 10) resistenza alla pressione idrostatica;
- 11) impermeabilità;
- 12) antistaticità;
- 13) tempi di ritardo.

Le tolleranze massime ammesse per le caratteristiche di cui alla lettera B), n. 15), alla lettera E), n. 7) e alla lettera G), n. 13) "tempi di ritardo", devono presentare uno scarto massimo inferiore al 50% del valore nominale⁶.

Gli accessori detonanti di cui all'art. 1, classe B): "Detonatori ad accensione elettrica" devono sottostare, con riferimento alla lettera B), n. 12) e 14), del presente articolo, ai seguenti requisiti:

- 12) Non devono esplodere né presentare alterazioni delle caratteristiche fisico-chimiche se sottoposti ad una intensità di corrente di 180 mA per 5'.
- 14) Il tempo di reazione deve essere inferiore ai 2 ms.

L'appartenenza degli accessori detonanti, di cui all'art. 1, 2^a sezione, classe B), alle sottoclassi a), b), c) è data dal valore dell'impulso di accensione:

- detonatori a bassa intensità: impulso di accensione > 0,8 mWs/ohm;
- detonatori a media intensità: impulso di accensione > 8 mWs/ohm;
- detonatori ad alta intensità: impulso di accensione > 1.000 mWs/ohm.

Gli accessori detonanti di cui all'art. 1, 2^a sezione, classe D), "Detonatori per ambienti grisutosi e/o con polveri infiammabili" devono sottostare ai seguenti requisiti:

- a) non devono dar luogo ad infiammazione od esplosione quando si effettui in galleria di prova, con tenore in grisù e/o in polveri infiammabili da stabilire nel decreto di cui al successivo art. 15, una serie di tiri di prova condotti con le modalità che sono individuate nel suddetto decreto.

Art. 6 - La relazione tecnica concernente i "mezzi di accensione" deve esporre, secondo l'appartenenza alle varie classi quali sono definite all'art. 1, le sottoelencate caratteristiche:

A) Micce a lenta combustione:

- 1) Natura e colore del rivestimento protettivo.
- 2) Tipo di esplosivo.
- 3) Quantità di esplosivo per metro lineare.
- 4) Resistenza alla trazione.
- 5) Velocità di combustione.
- 6) Lunghezza del dardo di accensione.
- 7) Temperatura del dardo di accensione.
- 8) Velocità di combustione sotto pressione.

B) Accenditori per micce a lenta combustione:

- 1) Tipo di esplosivo.

⁵ La lettera G) è stata aggiunta con decreto 21.2.1996

⁶ Comma modificato con decreto 21.2.1996

- 2) Quantità di esplosivo.
 - 3) Lunghezza d'arco di accensione.
 - 4) Tempo di esaurimento degli accenditori.
- C) Accenditori avvalentisi dell'energia fornita da un'onda d'urto o da altri principi:
- 1) Principio di funzionamento del sistema di accensione.
- D) Accenditori elettrici senza capsula:
- 1) Disegno quotato dell'accenditore.
 - 2) Caratteristiche chimico-fisiche della perla di accensione.
 - 3) Lega del ponte di reazione.
 - 4) Natura dei reofori.
 - 5) Resistenza elettrica del ponte e dei reofori; resistenza elettrica totale.
 - 6) Resistenza a trazione dei reofori.
 - 7) Impulso di accensione (mWs/ohm).
 - 8) Impulso di non accensione (mWs/ohm).
 - 9) Impulso di accensione di n. 5 accenditori collegati in serie (mWs/ohm).
 - 10) Intensità della corrente di accensione in 10 ms.
 - 11) Intensità della corrente di non accensione in 5'.
 - 12) Omogeneità di accensione da accertarsi, con impulso di accensione di cui al punto 7 caratteristico della sottoclasse di appartenenza dell'accenditore, su 5 accenditori collegati in serie.
 - 13) Tempo di reazione, con impulso di accensione, di cui al punto 7, caratteristico della sottoclasse di appartenenza dell'accenditore.
 - 14) Resistenza elettrica del rivestimento isolante dei reofori.
- E) Esplosivi:
- 1) Disegno costruttivo e principio di funzionamento.
 - 2) Disegno e caratteristiche del circuito elettrico.
 - 3) Durata di erogazione della corrente.
 - 4) Caratteristiche dei materiali impiegati.
 - 5) Isolamento tra apparecchiatura e carcassa.
 - 6) Diagramma di scarica Volt-tempo.
- F) Ohmetri e verificatori dell'isolamento di terra:
- 1) Disegno costruttivo e principio di funzionamento.
 - 2) Caratteristiche del circuito elettrico,
 - 3) Massima corrente lanciata nel circuito.
 - 4) Dispositivi di sicurezza contro pericoli di sovralimentazione.
 - 5) Isolamento tra apparecchiatura elettrica e carcassa.

L'appartenenza dei "mezzi di accensione", di cui all'art. 1, 3^a sezione, classe E), alla sottoclasse b) è motivata dai seguenti requisiti:

- 1) Essere costruiti in esecuzione antideflagrante secondo la vigente normativa CEI.
- 2) Avere durata di erogazione della corrente non superiore a quanto previsto dalla normativa di polizia mineraria vigente (decreto del Presidente della Repubblica 9 aprile 1959, n. 128).

Art. 7 - Il Ministero, dopo aver esaminato la richiesta di iscrizione nell'elenco sulla base della documentazione allegata, può chiedere alla ditta produttrice l'integrazione della documentazione nelle parti in cui essa sia ritenuta carente.

Art. 8 - Il Ministero, nel predisporre le prove di accertamento delle caratteristiche indicate dalla ditta, nonché di rispondenza del prodotto ai requisiti stabiliti dal presente decreto per il riconoscimento dell'appartenenza del prodotto alle sezioni, classi e sottoclassi previste dal decreto medesimo, indica la somma che deve essere preventivamente depositata per il costo della prova e le relative modalità di versamento.

La ditta deve stipulare una polizza assicurativa per il risarcimento dei danni in caso di incidente conseguente o comunque connesso alla prova, presentando la relativa documentazione.

Art. 9 - Le prove sono eseguite sotto la direzione del direttore del laboratorio di prova; alle prove assiste un tecnico della ditta produttrice, se è fatta richiesta da quest'ultima o dal direttore del laboratorio di prova.

L'esecuzione delle prove è vigilata da funzionari tecnici dei laboratori dei servizi ispettivo per la sicurezza mineraria e chimico della Direzione generale delle miniere; questi, accertato l'esito delle prove, ne certificano i risultati.

Nel corso delle prove la ditta produttrice è obbligata ad integrare la somma preventivamente depositata ove necessario per la ripetizione di prove.

Il verbale di avvenuto esperimento delle prove, sottoscritto da tutti i tecnici che vi hanno assistito, è allegato alla domanda di iscrizione.

In caso di esito negativo delle prove di controllo di idoneità il Ministero lo comunica alla ditta interessata, specificandone i motivi.

Art. 10 - L'iscrizione nell'elenco di cui all'art. 1 ha luogo con decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale e comunicato alla ditta produttrice.

I prodotti iscritti nell'elenco devono essere identificati mediante indicazione della sezione, della classe, della sottoclasse e del numero di iscrizione.

Tale identificazione deve essere riportata sugli imballaggi originali dei prodotti stessi.

Ogni detonatore di cui alle classi B), C), D) dell'articolo 5 deve riportare:

- a) il numero del ritardo inciso sul fondello del bossoletto;
- b) il numero del ritardo e la quantificazione dell'intervallo di ritardo in termini di tempo (t), su una targhetta fissata ai reofori o all'elemento che conduce energia per provare l'esplosione del detonatore.

Ogni detonatore di cui alla classe G) dell'art. 5 deve riportare:

- a) il numero del ritardo inciso sul fondello del bossoletto;
- b) la lettera E ed il numero del ritardo su una targhetta fissata ai reofori⁷.

Inoltre i detonatori elettrici devono riportare sulla medesima targhetta il simbolo B.I., M.I., A.I., a seconda che trattasi di detonatori a bassa intensità, a media intensità o ad alta intensità.

Ogni esploditore, di cui alla classe E) dell'art. 6, deve essere munito di una targhetta su cui siano riportati i seguenti dati:

- a) tensione massima di erogazione;
- b) resistenza massima del circuito di tiro;
- c) tipo e numero massimo di detonatori collegati in serie per i quali l'esploditore può essere impiegato;
- d) capacità dei condensatori.

Per gli esploditori di sicurezza deve essere riportata sulla targhetta la lettera "S".

Art. 11 - Il Ministero ha facoltà di procedere a nuove prove ai fini del controllo dei requisiti di idoneità dei prodotti iscritti nell'elenco.

Ai fini del predetto controllo gli importatori devono dare preventiva comunicazione al Ministero di ogni partita da importare.

La spesa per l'espletamento dei relativi accertamenti è imputata al cap. 4549 del bilancio di previsione di spesa del Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato avente per oggetto: "Spese per la custodia, la manutenzione e la sicurezza delle miniere".

Art. 12 - Il Ministro, qualora ritenga che un prodotto già iscritto non abbia più i necessari requisiti di sicurezza, in attesa dell'espletamento delle prove di cui agli articoli precedenti, sospende, con provvedimento motivato, l'uso del prodotto nell'ambito dell'industria estrattiva.

Art. 13 - Nei casi di infrazione alle norme del presente decreto, nonché del decreto del Presidente della Repubblica 9 aprile 1959, n. 128 e alla legge 18 aprile 1975, n. 110, il Ministro può, con decreto motivato, disporre la cancellazione del prodotto dall'elenco, previa revoca del riconoscimento di idoneità; prima dell'emanazione del decreto sono

⁷ Comma aggiunto con decreto 21.2.1996

contestati alla ditta produttrice i motivi che comportano la revoca, con l'invito alla stessa di produrre le proprie deduzioni entro un termine prefissato.

Sono cancellati dall'elenco i prodotti non più posti in commercio dalla ditta per dichiarazione della stessa, nonché quelli per i quali non sia stato comunicato il cambiamento della ditta o degli stabilimenti di produzione.

Art. 14 - I decreti di sospensione dell'uso nell'industria estrattiva del prodotto e quelli di cancellazione dall'elenco sono pubblicati nella Gazzetta Ufficiale e comunicati alla ditta produttrice.

Art. 15 - L'individuazione delle prove di controllo e la descrizione delle relative modalità di esecuzione sono stabilite, entro un anno dalla pubblicazione del presente provvedimento, con decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato.

Art. 16 - Ulteriori requisiti per il riconoscimento dei prodotti e per la loro inclusione nelle sezioni, classi e sottoclassi dell'elenco saranno precisati nel decreto di cui all'articolo precedente, in quanto legati alle metodologie delle relative prove di controllo.

Art. 17 - Entro tre mesi dalla entrata in vigore del decreto di cui all'art. 15, le ditte produttrici di esplosivi, di accessori detonanti e di mezzi di accensione, devono produrre istanza per l'iscrizione nell'elenco dei loro prodotti, ai sensi delle norme contenute nel presente decreto.

Tutti i prodotti per i quali è stata fatta istanza entro i termini suddetti formeranno oggetto, se riconosciuti rispondenti ai requisiti richiesti, del primo elenco che, approvato con decreto del Ministro, è pubblicato nella Gazzetta Ufficiale.

Art. 18 - L'impiego dei prodotti per i quali era stata accordata l'idoneità, in via provvisoria ai sensi dell'art. 687 del decreto del Presidente della Repubblica 9 aprile 1959, n. 128, dovrà essere regolarizzato con la procedura prevista dal presente decreto.

Art. 19 - Il presente decreto è pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana ed entra in vigore allo scadere di un anno dalla data di pubblicazione.