

PIER LUIGI GALLINA - EDITORIALE OLIMPIA

# LE MODERNE POLVERI

## DA CACCIA E DA TIRO

seconda edizione riveduta e aggiornata



## INDICE

<i>Prefazione</i> .....	pag.	7
<i>Prefazione alla seconda edizione</i> .....	»	9
<i>Abbreviazioni e simboli</i> .....	»	11

### Parte prima

#### MATERIE DI BASE E SISTEMI DI PRODUZIONE DELLE POLVERI SENZA FUMO

<b>Cap. 1 – Nascita ed evoluzione storica delle polveri senza fumo</b> .....	»	15
§ 1: La storia delle polveri senza fumo – § 2: Le tre classi di polveri senza fumo.		
<b>Cap. 2 – Polveri alla nitrocellulosa</b> .....	»	22
§ 3: Natura e caratteristiche della nitrocellulosa – § 4: Cotone collodio e pirocollodio – § 5: Fulmicotone – § 6: Procedimenti di fabbricazione della nitrocellulosa: nitratura – § 7: Stabilizzazione – § 8: Additivi stabilizzanti – § 9: Saggio di stabilità – § 10: Mescolamento, purificazione, immagazzinamento – § 11: Produzione delle polveri alla nitrocellulosa – § 12: I classe: polveri alla nitrocellulosa non gelatinizzata – § 13: II classe: polveri alla nitrocellulosa pura gelatinizzata – § 14: Polveri gelatinizzate alla nitrocellulosa pura porosa – § 15: Polveri gelatinizzate alla nitrocellulosa pura compatta – § 16: Lamina-		

zione e trafilazione - § 17: Polveri alla nitrocellulosa pura gelatinizzata granulari e granulari compresse (o schiacciate) - § 18: Procedimento «Ball Powder» Olin Winchester - § 19: Altre operazioni del ciclo di produzione tradizionale delle polveri monobasiche gelatinizzate - § 20: Grafitazione - § 21: Setacciatura, mescolamento, lottizzazione, stagionatura - § 22: Imballaggio e inscatolamento.

**Cap. 3 - Polveri alla nitroglicerina** ..... » 43

§ 23: Natura e caratteristiche della nitroglicerina - § 24: Procedimenti di fabbricazione della nitroglicerina: nitrurazione - § 25: Stabilizzazione, additivi stabilizzanti - § 26: Produzione delle polveri alla nitroglicerina - § 27: III classe: polveri alla nitroglicerina - § 28: Balistiti - § 29: Balistiti attenuate - § 30: Corditi e soleniti - § 31: Polveri a doppia base modificate (perfezionate).

Parte seconda

CARATTERISTICHE GENERALI E PARTICOLARI DEGLI ESPLOSIVI, DELL'ESPLOSIONE E DELLE POLVERI

**Cap. 1 - Definizione e caratteristiche generali degli esplosivi, dell'esplosione e delle polveri** ..... » 59

§ 32: Definizione di esplosivo e di esplosione - Detonazione e deflagrazione - § 33: Influenza delle condizioni di impiego - § 34: Le polveri: generalità - § 35: Polveri a combustione incompleta e completa - § 36: Granitura delle polveri - § 37: Densità gravimetrica: polveri dense e voluminose - § 38: Residui solidi - Corrosione - § 39: Temperatura di esplosione - Erosione - § 40: Fumosità - § 41: Igroscopicità delle polveri - § 42: Contenuto normale di umidità.

**Cap. 2 - Caratteristiche particolari della deflagrazione e delle polveri** ..... » 77

§ 43: Combustione della polvere nella deflagrazione - § 44: Infiammazione e combustione della polvere - Espansione dei gas - § 45: Combustione a volume costante e variabile - § 46: Combustione per strati paralleli - § 47: Forma e dimensione

dei grani - § 48: Progressività e vivacità delle polveri - § 49: Sviluppo e andamento delle pressioni - § 50: Misurazione delle pressioni - § 51: Diagramma di pressione - § 52: Trasformazione energetica della polvere - § 53: Lavoro della polvere - § 54: Pressione media - § 55: Valori delle pressioni - § 56: Tempo di canna - § 57: Effetto utile della deflagrazione: energia cinetica e velocità.

**Cap. 3 - Influenza di fattori vari sul rendimento della polvere** ..... » 129

§ 58: Influenze di balistica interna - Temperatura e umidità atmosferiche - § 59: Densità di caricamento - § 60: Petardetto - § 61: Energia e velocità di percussione - § 62: La chiusura della cartuccia - § 63: Caratteristiche della canna - § 64: Balistica esterna - § 65: Densità dell'aria e altitudine - § 66: Vento - § 67: Tiro verticale - § 68: Brevi osservazioni conclusive.

Parte terza

GLI ESPLOSIVI DETONANTI E GLI APPARECCHI D'INNESCO - GLI ALTRI COMPONENTI DELLA CARTUCCIA - RASSEGNA DI TUTTE LE POLVERI DI OGGI E DI IERI - IL CARICAMENTO DELLE CARTUCCE - CARICAMENTI SPECIALI - CONSERVAZIONE E CONSERVABILITÀ DELLE POLVERI E DELLE CARTUCCE

**Cap. 1 - Gli esplosivi detonanti e gli apparecchi d'innescio** ..... » 169

§ 69: Gli apparecchi d'innescio - § 70: Caratteristiche costruttive - § 71: Distinzione generale dei tipi - § 72: Esplosivi detonanti - § 73: Le miscele innescanti - § 74: Potere innescante - § 75: I vari apparecchi d'innescio - § 76: Adattabilità alle varie polveri.

**Cap. 2 - Gli altri componenti della cartuccia** ..... » 191

§ 77: Il bossolo - § 78: Caratteristiche costruttive dei bossoli - § 79: Tipi di bossoli - § 80: Bossoli di cartone e di plastica: particolarità e differenze - § 81: Rigenerazione dei bossoli sparati - § 82: Il borraggio - § 83: Borraggio tradizionale - § 84: Borraggio incoerente - § 85: Elementi complementari - § 86: Altezza e assetto del borraggio tradizionale - § 87: Borraggio di plastica e borraggio composito - § 88: I pallini - § 89:

Qualità dei pallini - § 90: Dimensione dei pallini - § 91: La dosatura del piombo.

**Cap. 3 - Rassegna di tutte le polveri senza fumo di oggi e di ieri** .....

§ 92: Situazione generale del mercato - § 93: Le polveri di oggi: premesse - § 94: Rassegna delle singole polveri di oggi (Acapnia - Alfa - Americana - Anigrina lamellare - A 0 - A 1 - A 1 Special - A.S. - Ball Powders Olin: B.P. 450, 462, 470 (452AA, 472, 473AA, 480, 520, 540, 571) - Ball Powders P.R.B.: B.P. 440, 450, 480, 520 - B.A. 2 - B.A. 3 - Cooppal Excelsior B.P. - Cooppal Perfecta B.P. - C.R. - C 7 Perfecta - Delta - D.N. - D.1 - D.8 - D.20 - 205 S - 205 L - F. 2 - G m 3 - G m 3 g.v. - G. P. - Hi Skor 700 X - Hi Skor 800 X - I.M.R. 4227 - JK 6 - JK 6/C - JK 8 - JK 3 - K 2 - KKK (3 K) - Kemira 320 - Kemira 335 - Kemira 340 - Kemira 33 - Lovex - LP. 4 - M.B. - M.B. 209 - M.B. speciali - Mullerite B.P. - N.C. - Neoflak n° 1 e n° 6 - New Star - N.G.S. - Nike - Nobel Glasgow serie 60: N.G. 60, 62, 64, 66, 67, 69 - Nobel Glasgow serie 80: N.G. 78, 80, 82, 83, 84, 86, 87, 89 - Nobel's Sporting Ballistite - Norge - OK/CB - P.B. porous base - P.S.B.: P.S.B. 1, 2, 3 - Randite - Rekord - Rekord Holland Speed - Rekord 112, 113, 114 - R.G. 76 - Rottweil: R. 7676, R. 77, Original R. Blättchenpulver - R.S. 1 - S.P. 1 - S.P. 2 - S.P. 3 - Sidna - Sidna 2 - Sipe - S.N. - S. 4 - S.R. 7625 - S.R. 4756 - Star - T - TX - 3 K - Universal - Walsrode granulare - Walsrode lamellare). - § 95: Le polveri di ieri (A 2 - A 3 - AF - Amberite - Anigrina granulare - Aster - Ausonia - A.V.I. - Ba 6 - Balilla - Boceda - B.P.D. Balistite attenuata - B.P. 66 - Cheddite: Aquila Cheddite; G.C.L. Cheddite; Granular Cheddite; Laminar Cheddite; L 71 Cheddite; Normal bleu Cheddite; Super laminar Cheddite; Aigle Brisant Cheddite; Aigle Royal Cheddite - Clermonite - Cooppal Emerald - Cooppal n. 2 - Cooppal Excelsior - Cooppal Perfecta - C.P.M. - Diamond - 2 G 70 - E.C. - Econ Extra - Empire - Excelsior - Fasanpulver - Fonda - Fulgor - H K Blitz - Iris - Italiana - JK 1 - JK 5 - Lanite - Libia - Littoria - Modified Diamond - M. 34 - Mullerite - Mullerite veloce - Neoflak n. 1; Neoflak n. 2; Neoflak n. 3 - Nivea - Nobel Smokeless - Norge - Olympia - Orion - PA 2 - P. 57 - Perfect Walsrode - Rapid - Record - Royal - Rottweil: Rottweil 3636; Rottweil 6,45; Rottweil 464 D.B. - Schultze - Sidna

» 249

- Siem - Sport - Sublimite - Superbalistite - T. P. - Victoria). - § 96: *Polveri di ieri e di oggi in rapida scorsa* (Balistite compensata - Cooppal Sagitta - Coppella - D.A.J. - Diana - Diana Pulver - Dubat - G. 2 - G.R. 66 - Hunter - J - Jagd Pulver - K 2 - M - Neonite - Ranc 14 - Rekord T profil - Rex - S - Sabinite super - Sabinite super lamellare - Silurite - Snipe - Synthesia - Universal Sokol - Vandbel - Victoria B.P. - Vulcania - Walsrode 73 - Walsrode 74 - Z. 10 - § 97: *Altre polveri di ieri (Italiane: Aristite - Balistite Dozza - Balistite Etiopia - Filite - Fulmin - Ideal - Silurite - Velox. Estere: Flake - Jagdkönigpulver - Ideal Nobel's - Ruby - Saxonia).*

**Cap. 4 - Il caricamento delle cartucce** .....

§ 98: Applicazioni pratiche per la razionale scelta e utilizzazione della polvere - § 99: Attrezzatura per caricamento e ricaricamento - § 100: Le operazioni di caricamento.

**Cap. 5 - Caricamenti speciali** .....

§ 101: Cariche all'inglese - § 102: Cariche a bassa velocità iniziale - § 103: Cariche ad alta velocità iniziale - § 104: Cariche ridotte - § 105: Cariche disperdenti - § 106: Concentratori di rosata: osservazioni - § 107: Cariche maggiorate (demi magnum, magnum e super magnum) - § 108: Cariche a pallettoni - § 109: Cariche a palla - § 110: Cariche da tiro al piccione - § 111: Cariche da tiro al piattello-fossa - § 112: Cariche da tiro al piattello-skeet - § 113: Cariche normali per piccoli calibri - § 114: Cariche maggiorate per piccoli calibri - § 115: Minicalibri (calibri piccolissimi) - § 116: Cartucce traccianti - § 117: I «misturoni» di polveri - § 118: L'imitazione delle cartucce «originali».

**Cap. 6 - Conservazione e conservabilità delle polveri e delle cartucce** .....

§ 119: Modalità di conservazione - § 120: Conservabilità.

Parte quarta

LA PROVA DELLE CARTUCCE

**Cap. 1 - Prova delle cartucce a pallini** .....

§ 121: Prove di balistica interna - § 122: Prove di balistica

esterna - § 123: Dati di rosata - § 124: Esecuzione delle prove di rosata - § 125: Valutazione dei dati di rosata - § 126: Prove particolari di rosata - § 127: Difetti della rosata e loro cause.

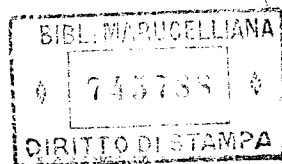
**Cap. 2 - Prova delle cartucce a palla** ..... » 487  
§ 128: La prova completa delle cartucce a palla.

Parte quinta

LE POLVERI, LE MUNIZIONI E LA LEGGE

**Cap. 1 - Disciplina giuridica dei prodotti esplosivi** ..... » 491  
§ 129: Premesse e generalità - § 130: Prodotti esplosivi - § 131: Munizioni - § 132: Bossoli e inneschi - § 133: Sanzioni - § 134: Osservazioni critiche.

BIBLIOGRAFIA ..... » 511



Finita di stampare nel maggio 1986  
dalla litografia Essedue - Rioveggio (Bologna)