

20-3-2015

GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA

Serie generale - n. 66

- e. PTIA (1-picril-2,4,5-trinitroimidazolo);
- 17. NTNMH (1-(2-nitrotriazolo)-2-dinitrometilene di idrazina);
- 18. NTO (ONTA o 3-nitro-1,2,4-triazol-5-one) (CAS 932-64-9);
- 19. polinitrocubani con più di 4 gruppi nitro;
- 20. PYX (2,6-Bis(picrilammino)-3,5-dinitropiridina) (CAS 38082-89-2);
- 21. RDX e derivati, come segue:
 - a. RDX (ciclotrimitilenetrinitrammina, ciclonite, T4, esaidro-1,3,5-trinitro-1,3,5-triazina, 1,3,5-trinitro-1,3,5-triazo-cicloesano, hexogen o hexogene) (CAS 121-82-4);
 - b. Keto-RDX (K-6 o 2,4,6-trinitro-2,4,6-triazo-ciclo-esanone) (CAS 115029-35-1);
- 22. TAGN (nitrato di triamminoguanidina) (CAS 4000-16-2);
- 23. TATB (triamminotrinitrobenzene) (CAS 3058-38-6) (v. anche il punto 8.g.7. per i relativi "precursori");
- 24. TEDDZ (3,3,7,7-tetrais(difluoroammina) ottaidro-1,5-dinitro-1,5-diazocina);
- 25. tetrazoli, come segue:
 - a. NTAT (nitrotriazolo amminotetrazolo);
 - b. NTNT (1-N-(2-nitrotriazolo)-4-nitrotetrazolo);
- 26. tetrile (trinitrofenilmetilnitrammina) (CAS 479-45-8);
- 27. TNAD (1,4,5,8-tetranitro-1,4,5,8-tetrazodecalina) (CAS 135877-16-6) (v. anche il punto 8.g.6. per i relativi "precursori");
- 28. TNAZ (1,3,3-trinitroazetidina) (CAS 97645-24-4) (vedere anche il punto 8.g.2. per i relativi "precursori");
- 29. TNGU (SORGUYL o tetranitroglicolurile) (CAS 55510-03-7);
- 30. TNP (1,4,5,8-tetranitro-piridazino[4,5-d]piridazina) (CAS 229176-04-9);
- 31. triazine, come segue:
 - a. DNAM (2-ossi-4,6-dinitroammino-s-triazina) (CAS 19899-80-0);
 - b. NNHT (2-nitroimino-5-nitroesaidro-1,3,5-triazina) (CAS 130400-13-4);
- 32. triazoli, come segue:
 - a. 5-azido-2-nitrotriazolo;
 - b. ADHTDN (4-ammino-3,5-diidrazino-1,2,4-triazolo dinitrammide) (CAS 1614-08-0);
 - c. ADNT (1-ammino-3,5-dinitro-1,2,4-triazolo);
 - d. BDNTA ([bis-dinitrotriazolo]ammina);
 - e. DBT (3,3'-dinitro-5,5-bi-1,2,4-triazolo) (CAS 30003-46-4);
 - f. DNBT (dinitrobistriazolo) (CAS 70890-46-9);
 - g. Non in uso dal 2010;
 - h. NTDNT (1-N-(2-nitrotriazolo)3,5-dinitrotriazolo);
 - i. PDNT (1-picril-3,5-dinitrotriazolo);
 - j. TACOT (tetranitrobenzotriazolobenzotriazolo) (CAS 25243-36-1);
- 33. esplosivi non elencati altrove nel punto 8.a. e aventi una delle caratteristiche seguenti:
 - a. una velocità di detonazione superiore a 8700 m/s, a densità massima, q
 - b. una pressione di detonazione superiore a 34 GPa (340 Kbar);
- 34. esplosivi organici non elencati altrove nel punto 8.a. e aventi tutte le caratteristiche seguenti:
 - a. essere in grado di produrre pressioni di detonazione uguali o superiori a 25 GPa (250 Kbar); e
 - b. rimanere stabili per un periodo uguale o superiore a 5 minuti a temperature uguali o superiori a 523 K (250° C);
- 35. DNAN (2,4-dinitroanisolo) (CAS 119-27-7); 36. TEX (4,10-dinitro-2,6,8,12-tetraoxa-4,10-diazaizowurtzitano);
- 36. TEX (4,10-dinitro-2,6,8,12-tetraoxa-4,10-diazaizowurtzitano);
- 37. GUDN (guanilurea dinitrammide) FOX-12 (CAS 217464-38-5);
- 38. tetrazine, come segue: a. BTAT (Bis(2,2,2-trinitroetil)-3,6-diamminotetrazina); b. LAX-112 (3,6-diammino-1,2,4,5-tetrazina-1,4-diossido);

20-3-2015

GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA

Serie generale - n. 66

39. materiali energetici ionici con temperatura di fusione compresa tra 343 K (70°C) e 373 K (100°C) e velocità di detonazione superiore a 6.800 m/s o pressione di detonazione superiore a 18 GPa (180 kbar).
- b. "propellenti", come segue:
1. qualsiasi "propellente" solido avente un impulso teorico specifico (in condizioni standard) maggiore di
 - a. 240 secondi per i "propellenti" non metallizzati non alogenizzati;
 - b. 250 secondi per i "propellenti" non metallizzati alogenizzati; o
 - c. 260 secondi per i "propellenti" metallizzati;
 2. qualsiasi "propellente" solido che rientri nella classe 1.3 delle Nazioni Unite, avente un impulso teorico specifico (in condizioni standard) maggiore di 230 secondi per composti non alogenati, 250 secondi per composti non metallizzati e 266 secondi per composti metallizzati;
 3. "propellenti" dotati di forza costante maggiore di 1200 Kjoule/kg;
 4. "propellenti" che possono mantenere un tasso lineare di combustione costante superiore a 38 mm/s in condizioni standard di pressione (misurate sotto forma di filamento singolo inibito) di 6,89 MPa (68,9 bar) e alla temperatura di 294 K (21°C);
 5. "propellenti" basati su elastomeri modificati su doppia fusione (EMCDB) con allungamento al massimo sforzo superiore al 5% a 233 K (-40°C);
 6. qualsiasi "propellente" che contenga sostanze di cui al punto 8.a;
 7. "propellenti" non contemplati altrove nel presente elenco appositamente progettati per uso militare;
- c. materiali "pirotecnici", combustibili e relative sostanze, come segue, e loro miscele:
1. combustibili per aeromobili appositamente concepiti per uso militare;
- Nota I combustibili per aeromobili di cui al punto 8.c.1. sono i prodotti finiti e non i loro costituenti.
2. alano (idruro di alluminio) (CAS 7784-21-6);
 3. carborani; decaborano (CAS 17702-41-9); pentaborani (CAS 19624-22-7 e 18433-84-6) e relativi derivati;
 4. idrazina e derivati, come segue (vedere anche i punti 8.d.8. e 8.d.9. per i derivati ossidanti dell'idrazina):
 - a. idrazina (CAS 302-01-2) in concentrazioni uguali o superiori al 70%;
 - b. monometilidrazina (CAS 60-34-4);
 - c. dimetilidrazina simmetrica (CAS 540-73-8);
 - d. dimetilidrazina asimmetrica (CAS 57-14-7);
- Nota Il punto 8.c.4.a non si applica alle miscele di idrazina formulate appositamente per il controllo della corrosione.
5. combustibili metallici, miscele di combustibili, o miscele "pirotecniche", sotto forma di particelle sferiche, atomizzate, sferoidali, in fiocchi o polverizzate, prodotti da materiali costituiti dal 99% o più di almeno uno dei seguenti:
 - a. metalli, come segue, e relative miscele:
 1. berillio (CAS 7440-41-7) con dimensioni delle particelle inferiori a 60 µm;
 2. polvere di ferro (CAS 7439-89-6) con particelle di dimensioni uguali o inferiori a 3 µm prodotte per riduzione dell'ossido di ferro con l'idrogeno;
 - b. miscele che contengono almeno uno degli elementi seguenti:

20-3-2015

GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA

Serie generale - n. 66

1. zirconio (CAS 7440-67-7), magnesio (CAS 7439-95-4) o leghe di questi con dimensioni delle particelle inferiori a 60 µm; o
2. combustibili al boro (CAS 7440-42-8) o al carburo di boro (CAS 12069-32-8) con purezza uguale o superiore all'85% e dimensioni delle particelle inferiori a 60 µm;

Nota 1 Il punto 8.c.5 si applica agli esplosivi e ai combustibili, indipendentemente dal fatto che i metalli o le leghe siano incapsulati o meno in alluminio, magnesio, zirconio, o berillio.

Nota 2 Il punto 8.c.5.b si applica solo ai combustibili metallici sotto forma di particelle quando sono miscelati con altre sostanze al fine di formare una miscela formulata per scopi militari come ad esempio propellenti ad impasto liquido, propellenti solidi o miscele pirotecniche.

Nota 3 Il punto 8.c.5.b.2 non si applica al boro e al carburo di boro arricchito con boro-10 (contenuto di boro-10 uguale o superiore al 20%).

6. materiali militari che contengono gelificanti per carburanti idrocarburici formulati appositamente per l'impiego dei lanciafiamme o delle munizioni incendiarie, come gli stearati o i palmitati metallici [ad esempio Octal (CAS 637-12-7)] e i gelificanti M1, M2 e M3;
7. perclorati, clorati e cromati mescolati a polvere di metallo o ad altri componenti di combustibile ad alto contenuto energetico;
8. polvere di alluminio (CAS 7429-90-5) di forma sferica con dimensioni delle particelle pari o inferiori a 60 µm, prodotte con materiali con un contenuto di alluminio del 99% o più;
9. sub-idruri di titanio (TiH_n) con stechiometria equivalente a n= 0,65-1,68;
10. combustibili liquidi ad alta densità di energia non contemplati al punto 8.c.1., come segue:
 - a. combustibili misti che incorporano combustibili sia solidi che liquidi (ad es. l'impasto di boro), aventi densità di energia in base alla massa uguale o superiore a 40 MJ/kg;
 - b. altri combustibili e additivi di combustibili ad alta densità di energia (ad es. cubano, soluzioni ioniche, JP-7, JP-10) aventi densità di energia in base al volume uguale o superiore a 37,5 GJ per metro cubo, misurata a 293 K (20°C) e pressione di un'atmosfera (101,325 kPa);

Nota Il punto 8.c.10.b. non si applica ai JP-4, ai JP-8, ai combustibili fossili raffinati, ai biocombustibili o ai combustibili per motori omologati per l'uso nell'aviazione civile.

11. Materiali "pirotecnici" e piroforici, come segue:

- a. materiali "pirotecnici" o piroforici appositamente formulati per migliorare o controllare la produzione di energia irradiata in una qualsiasi parte dello spettro infrarosso (IR);
 - b. miscele di magnesio, politetrafluoroetilene (PTFE) e copolimero di difluoruro-esafuoropropilene di vinilidene (ad es. MTV);
12. miscele di combustibili, miscele "pirotecniche" o "materiali energetici", non contemplati altrove al punto 8, aventi tutte le caratteristiche seguenti:
- a. contenenti più dello 0,5% di particelle di uno qualunque dei seguenti:
 1. alluminio;
 2. berillio;
 3. boro;
 4. zirconio;

20-3-2015

GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA

Serie generale - n. 66

- 5. magnesio; o
- 6. titanio;
- b. particelle di cui al punto 8.c.12.a. con dimensione inferiore a 200 nm in qualunque direzione e
- c. particelle di cui al punto 8.c.12.a. con tenore in metallo pari o superiore al 60 %;
- d. ossidanti, come segue, e relative miscele:
 - 1. ADN (dinitrammide di ammonio o SR12) (CAS 140456-78-6);
 - 2. AP (perclorato di ammonio) (CAS 7790-98-9);
 - 3. composti costituiti da fluoro e da almeno uno degli elementi seguenti:
 - a. altri alogeni;
 - b. ossigeno; o
 - c. azoto;

Nota 1 Il punto 8.d.3 non si applica al trifluoruro di cloro (CAS 7790-91-2).

Nota 2 Il punto 8.d.3 non si applica al trifluoruro di azoto (CAS 7783-54-2) allo stato gassoso.

- 4. DNAD (1,3-dinitro-1,3-diazetidina) (CAS 78246-06-7);
- 5. HAN (nitrato di idrossiammonio) (CAS 13465-08-2);
- 6. HAP (perclorato di idrossiammonio) (CAS 15588-62-2);
- 7. HNF (nitroformiato di idrazinio) (CAS 20773-28-8);
- 8. nitrato di idrazina (CAS 37836-27-4);
- 9. perclorato di idrazina (CAS 27978-54-7);
- 10. ossidanti liquidi costituiti da o contenenti acido nitrico fumante rosso inibito (IRFNA) (CAS 8007-58-7);

Nota Il punto 8.d.10 non si applica all'acido nitrico fumante non inibito.

- e. leganti, plasticizzanti, monomeri e polimeri, come segue:
 - 1. AMMO (azidometilmetilossetano e suoi polimeri) (CAS 90683-29-7) (vedere anche il punto 8.g.1 per i relativi "precursori");
 - 2. BAMO (bisazidometilmetilossetano e suoi polimeri) (CAS 17607-20-4) (vedere anche il punto 8.g.1 per i relativi "precursori");
 - 3. BDNPA [bis(2,2-dinitropropil) di aldeide acetica] (CAS 5108-69-0);
 - 4. BDNPF [bis(2,2-dinitropropil) di aldeide formica] (CAS 5917-61-3);
 - 5. BTTN (trinitrato di butantriolo) (CAS 6659-60-5) (vedere anche il punto 8.g.8 per i relativi "precursori");
 - 6. monomeri energetici, plasticizzanti o polimeri, appositamente formulati per uso militare e contenenti almeno uno dei seguenti:
 - a. gruppi nitrici;
 - b. nitruri;
 - c. nitrati;
 - d. nitrazo; o
 - e. difluoroammino;
 - 7. FAMAO (3-difluoroamminometil-3-azidometilmetilossetano) e suoi polimeri;
 - 8. FEFO [bis-(2-fluoro-2,2-dinitroetil) formal] (CAS 17003-79-1);
 - 9. FPF-1 (poli-2,2,3,3,4,4-esafluoropentano-1,5-diol formal) (CAS 376-90-9);
 - 10. FPF-3 (poli-2,4,4,5,5,6,6-eptafluoro-2-tri-fluorometil-3-ossaeptano-1,7-diol formal);
 - 11. GAP (polimero di azoturo di glicidile) (CAS 143178-24-9) e suoi derivati;

20-3-2015

GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA

Serie generale - n. 66

12. HTPB (polibutadiene con radicali ossidrilici terminali), avente funzionalità ossidrilica maggiore o uguale a 2,2 e uguale o inferiore a 2,4, valore ossidrilico inferiore a 0,77 meq/g, e viscosità a 30°C inferiore a 47 poise (CAS 69102-90-5);
 13. alcool funzionalizzati poli(epicloroidrina) con peso molecolare inferiore a 10.000, come segue:
 - a. poli(epicloroidrindiole);
 - b. poli(epicloroidrintriolo);
 14. NENA (composti di nitratoetilnitrammina) (CAS 17096-47-8, 85068-73-1, 82486-83-7, 82486-82-6 e 85954-06-9);
 15. PGN [poli-GLYN, poliglicidilnitrato o poli(nitratometil ossirano)] (CAS 27814-48-8);
 16. poli-NIMMO (polinitratometilmetilossetano) o poli-NMMO(poli[3-nitratometil-3-metilossetano]) (CAS 84051-81-0);
 17. polinitroortocarbonati;
 18. TVOPA (1,2,3-tris[1,2-bis(difluoroammino)etossi] propano o tris vinossi propano addotto) (CAS 53159-39-0);
 19. 4,5 diazidometil-2-metil-1,2,3-triazolo (iso- DAMTR);
 20. PNO (Poli(3-nitrato ossetano)).
- f. "additivi", come segue:
1. salicilato di rame basico (CAS 62320-94-9);
 2. BHEGA (bis-2-idrossietilglicolammide) (CAS 17409-41-5);
 3. BNO (nitrileossido di butadiene);
 4. derivati del ferrocene, come segue:
 - a. butacene (CAS 125856-62-4);
 - b. catocene (propano 2,2-bis-etilferrocenile) (CAS 37206-42-1);
 - c. acidi carbossilici del ferrocene che includono:
acido carbossilico del ferrocene (CAS 1271-42-7),
acido 1,1'-ferrocendicarbossilico (CAS 1293-87-4);
 - d. n-butil-ferrocene (CAS 31904-29-7);
 - e. altri polimeri derivati dal ferrocene;
 - f. etil-ferrocene, (CAS 1273-89-8);
 - g. propil-ferrocene;
 - h. pentil-ferrocene (CAS 1274-00-6);
 - i. dicitlopentil-ferrocene;
 - j. dicitcloesil-ferrocene;
 - k. dietil-ferrocene (CAS 1273-97-8);
 - l. dipropil-ferrocene;
 - m. dibutil-ferrocene (CAS 1274-08-04);
 - n. diesil-ferrocene (CAS 93894-59-8);
 - o. acetil-ferrocene (CAS 1271-55-2)/1,1'-diacetil-ferrocene (CAS 1273 94-5);
 5. betaresorcilato di piombo (CAS 20936-32-7);
 6. citrato di piombo (CAS 14450-60-3);
 7. chelati di piombo e di rame betaresorcilati o salicilati (CAS 68411-07-4);
 8. maleato di piombo (CAS 19136-34-6);
 9. salicilato di piombo (CAS 15748-73-9);
 10. stannato di piombo (CAS 12036-31-6);
 11. MAPO [tris-1-(2-metil) aziridinil fosfin ossido] (CAS 57-39-6); BOBBA 8 (ossido di fosfina bis(2-metil aziridinil) 2-(2-idrossipropanossi) propilammino) e altri derivati del MAPO;
 12. metil BAPO (ossido di fosfina bis(2-metilaziridinil) metilammino) (CAS 85068-72-0);
 13. N-metil-p-nitroanilina (CAS 100-15-2);
 14. 3-nitrazo-1,5 pentano diisocianato (CAS 7406-61-9);
 15. agenti di accoppiamento organometallici, come segue:

20-3-2015

GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA

Serie generale - n. 66

- a. neopentil (dialile) ossi, tris (diottile) fosfato titanato (CAS 103850-22-2); chiamato anche titanio IV, 2,2[bis 2-propenolato-metil, butanolato, tris (diottile) fosfato] (CAS 110438-25-0); o LICA 12 (CAS 103850-22-2);
 - b. titanio IV, [(2-propenolato-1)-metil, n-propanolatometil] butanolato-1, tris (diottile) pirofosfato o KR3538;
 - c. titanio IV, [(2-propenolato-1)-metil, n-propanolatometil] butanolato-1, tris (diottile) fosfato;
16. policianodifluoramminoetilenoossido;
17. agenti leganti come segue:
- a. 1,1R,1S-trimesoil-tris(2-etilaziridina) (HX-868, BITA) (CAS 7722-73-8);
 - b. ammidi di aziridina polifunzionali con strutture di rinforzo isoftaliche, trimesiche, isocianuriche o trimetiladipiche aventi anche un gruppo di 2-metil o 2-etil aziridina;
- Nota Il punto 8.f.17.b. comprende: a. 1,1H-Isoftaloile-bis (2-metilaziridina)(HX-752) (CAS 7652-64-4); b. 2,4,6-tris(2-etil-1-aziridinil)-1,3,5-triazina (HX-874) (CAS 18924-91-9); c. 1,1'-trimetiladipoil-bis(2-etilaziridina) (HX-877) (CAS 71463-62-2).
18. propilenimmina (2-metilaziridina) (CAS 75-55-8);
19. ossido ferrico sopraffino (Fe_2O_3) (CAS 1317-60-8) avente una superficie specifica superiore a $250 \text{ m}^2/\text{g}$ e una dimensione media di particelle uguale o inferiore a $3,0 \text{ nm}$;
20. TEPAN (tetraetilenepentaminaacrilonitrile) (CAS 68412-45-3); poliammine cianoetilate e loro sali;
21. TEPANOL (tetraetilenepentaminaacrilonitrileglicidile) (CAS 68412-46-4); poliammine cianoetilate addotte con glicidolo e loro sali;
22. TPB (trifenilbismuto) (CAS 603-33-8);
23. TPB (Tris (etossifenil) bismuto) (CAS 90591-48-3);

g. "precursori" come segue:

N.B. Al punto 8.g i riferimenti sono fatti ai "materiali energetici" fabbricati dalle sostanze seguenti.

- 1. BCMO (bis-clorometilossetano) (CAS 142173-26-0) (vedere anche il punto 8.e.1 e 8.e.2);
- 2. sali di tert-butil-dinitroazotidina (CAS 125735-38-8) (vedere anche il punto 8.a.28);
- 3. HBIW (esabenzilesaazoisowurtzitano) (CAS 124782-15-6) (vedere anche il punto 8.a.4);
- 4. TAIW (tetraacetildibenzilesaazoisowurtzitano) (vedere anche il punto 8.a.4.) (CAS 182763-60-6);
- 5. TAT (1,3,5,7 tetraacetil-1,3,5,7-tetraaza ciclo-ottano) (CAS 41378-98-7) (vedere anche il punto 8.a.13);
- 6. 1,4,5,8 tetraazadecalina (CAS 5409-42-7) (vedere anche il punto 8.a.27);
- 7. 1,3,5-triclorobenzene (CAS 108-70-3) (vedere. anche il punto 8.a.23);
- 8. 1,2,4-triidrossibutano (1,2,4-butantriolo) (CAS 3068-00-6) (vedere anche il punto 8.e.5);
- 9. DADN (1,5-diacetil-3,7-dinitro-1, 3, 5, 7-tetraaza-cicloottano) (cfr. anche punto 8.a.13).

Nota 1 La Categoria 8 non si applica alle sostanze seguenti, a meno che siano composte o miscelate con i "materiali energetici" elencati al punto 8.a o con polveri di metallo di cui al punto 8.c:

- a. picrato di ammonio (CAS 131-74-8);
- b. polvere nera;
- c. esanitrodifenilammina (CAS 131-73-7);
- d. difluoroammina (CAS 10405-27-3);
- e. nitroamido (CAS 9056-38-6);

- f. nitrato di potassio (CAS 7757-79-1);
- g. tetranitronaftalina;
- h. trinitroanisolo;
- i. trinitronaftalina;
- j. trinitrossilene;
- k. N-pirrolidinone; 1-metil-2-pirrolidinone (CAS 872-50-4);
- l. diottimaleato (CAS 142-16-5);
- m. etilesilacrilato (CAS 103-11-7);
- n. trietilalluminio (TEA) (CAS 97-93-8), trimetilalluminio (TMA) (CAS 75-24-1), e altri alchili pirofolici metallici e arili di litio, sodio, magnesio, zinco e boro;
- o. nitrocellulosa (CAS 9004-70-0);
- p. nitroglicerina (o trinitrato di glicerina, trinitroglicerina) (NG) (CAS 55-63-0);
- q. 2,4,6-trinitrotoluene (TNT) (CAS 118-96-7);
- r. etiletilendiamminodinitrato (EDDN) (CAS 20829-66-7);
- s. pentaeritritetranitrato (PETN) (CAS 78-11-5);
- t. azoturo di piombo (CAS 13424-46-9), stufinato normale di piombo (CAS 15245-44-0) e stufinato basico di piombo (CAS 12403-82-6), ed esplosivi primari o composizioni di innesco contenenti azoturi o complessi di azoturi;
- u. trietileneglicoldinitrato (TEGDN) (CAS 111-22-8);
- v. 2,4,6-trinitroresorcina (acido stufinico) (CAS 82-71-3);
- w. dietildifenilurea (CAS 85-98-3); dimetildifenilurea (CAS 611-92-7); metiletilidifenilurea [centraliti];
- x. N,N-difenilurea (difenilurea asimmetrica) (CAS 603-54-3);
- y. metil-N,N-difenilurea (difenilurea asimmetrica di metile) (CAS 13114-72-2);
- z. etil-N,N-difenilurea (difenilurea asimmetrica di etile) (CAS 64544-71-4);
- aa. 2-nitrodifenilammina (2-NDPA) (CAS 119-75-5);
- bb. 4-nitrodifenilammina (4-NDPA) (CAS 836-30-6);
- cc. 2,2-dinitropropanolo (CAS 918-52-5);
- dd. nitroguanidina (CAS 556-88-7) (Vedere anche voce 1C011.d. dell'elenco UE dei prodotti e tecnologie a duplice uso).

Nota 2

Il punto 8 non si applica a perclorato di ammonio (8.d.2.), NTO (8.a.18.) o catocene (8.f.4.b.), aventi tutte le caratteristiche seguenti:

- a. appositamente formulati per dispositivi per la generazione di gas per uso civile;
- b. composti o miscelati con leganti o plastificanti termoindurenti non attivi e aventi massa inferiore a 250g;
- c. aventi un massimo dell'80% di perclorato di ammonio (8.d.2.) in termini di massa di materiale attivo;
- d. aventi un contenuto di NTO (8.a.18.) inferiore o uguale a 4 g; e
- e. aventi un contenuto di catocene (8.f.4.b.) inferiore o uguale a 1 g.

Categoria 9

Navi da guerra (di superficie o subacquee), attrezzature navali speciali, accessori, componenti e altre navi di superficie, come segue:

N.B. Per le apparecchiature di guida e navigazione vedere la Categoria 11.

a. navi e componenti, come segue:

1. navi (di superficie o subacquee) appositamente progettate o modificate per uso militare, indipendentemente dal loro stato di riparazione o dalla loro condizione operativa, e dotate o meno di sistemi d'arma o di corazzature, e loro scafi o parti di scafi, e loro componenti appositamente progettati per uso militare;
2. navi di superficie, diverse da quelle di cui al punto 9.a.1, aventi almeno uno dei seguenti elementi, fissi o integrati nella nave:
 - a. armi automatiche di calibro pari o superiore a 12,7 mm di cui alla Categoria 1, o armi di cui alle Categorie 2, 4, 12 o 19, o 'supporti' o rinforzi per tali armi;

Nota Tecnica

Il termine 'supporti' si riferisce ai supporti per armi o ai rinforzi strutturali al fine di installare armi.

b. sistemi per la direzione del tiro di cui alla Categoria 5;

c. aventi tutte le caratteristiche seguenti:

1. 'protezione contro gli agenti Chimici, Biologici, Radiologici e Nucleari (CBRN)'; e
2. 'sistema di prelavaggio o di lavaggio a fondo' progettato ai fini di decontaminazione;

Note Tecniche

1. La 'protezione CBRN' è uno spazio interno autonomo con caratteristiche quali sovrappressurizzazione, isolamento dei sistemi di ventilazione, aperture limitate per l'aerazione con filtri CBRN e punti di accesso del personale limitati dotati di camere di compensazione.
2. Il 'sistema di prelavaggio o di lavaggio a fondo' è un sistema di nebulizzazione di acqua di mare in grado di bagnare simultaneamente la sovrastruttura esterna e i ponti esterni di una nave.

d. sistemi attivi di contromisura per armi di cui ai punti 4.b, 5.c o 11.a e aventi almeno una delle seguenti caratteristiche:

1. 'protezione CBRN';
2. scafo e sovrastruttura appositamente progettati per ridurre la superficie radar equivalente;
3. dispositivi di riduzione della segnatura termica (ad esempio un sistema di raffreddamento dei gas di scarico), esclusi quelli appositamente progettati per aumentare l'efficienza complessiva dell'impianto di energia/propulsione o per ridurre l'impatto ambientale; o
4. un sistema di compensazione magnetica progettato per ridurre la segnatura magnetica dell'intera nave;

b. motori e sistemi di propulsione, come segue, appositamente progettati per uso militare e loro componenti appositamente progettati per uso militare:

1. motori diesel appositamente progettati per sottomarini e aventi tutte le caratteristiche seguenti:

20-3-2015

GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA

Serie generale - n. 66

- a. potenza all'asse superiore o uguale a 1,12 MW (1.500 hp.); e
 - b. velocità di rotazione uguale o superiore a 700 giri/min.;
2. motori elettrici appositamente progettati per sottomarini, aventi tutte le caratteristiche seguenti:
- a. potenza all'asse superiore a 0,75 MW (1.000 hp);
 - b. inversione rapida;
 - c. raffreddati a liquido; e
 - d. totalmente ermetici;
3. motori diesel amagnetici aventi tutte le caratteristiche seguenti:
- a. potenza all'asse pari o superiore a 37,3 KW (50hp); e
 - b. contenuto di materiale amagnetico superiore al 75% della massa totale;
4. sistemi di 'propulsione indipendenti dall'aria' (AIP) appositamente progettati per sottomarini;

Nota tecnica:

La 'propulsione indipendente dall'aria' (AIP) consente al sottomarino in immersione di far funzionare il proprio sistema di propulsione, senza accesso all'ossigeno atmosferico, per una durata superiore a quella altrimenti consentita dalla batteria. Ai fini del punto 9.b.4, la AIP non include energia nucleare.

- c. apparecchiature di scoperta subacquea, appositamente progettate per uso militare, loro sistemi di controllo e loro componenti appositamente progettati per uso militare;
- d. reti antisommersibile e reti antisiluri, appositamente progettate per uso militare;
- e. non utilizzato dal 2003;
- f. passaggi a scafo e connettori appositamente progettati per uso militare che permettono l'interazione con apparecchiature esterne alla nave e loro componenti appositamente progettati per uso militare;

Nota Il punto 9.f include i connettori per uso navale a conduttore singolo, multiplo, coassiale o a guida d'onda, e i passaggi a scafo, in grado di rimanere stagni e di mantenere le caratteristiche richieste a profondità superiori a 100 m.; e i connettori a fibre ottiche e i passaggi a scafo di tipo ottico appositamente progettati per la trasmissione di fasci "laser" a qualsiasi profondità. Il punto 9.f. non si applica ai normali passaggi a scafo per gli assi di propulsione né per gli assi di controllo delle superfici idrodinamiche.

- g. cuscinetti silenziosi aventi almeno una delle caratteristiche seguenti, loro componenti e apparecchiature che contengono tali cuscinetti, appositamente progettati per uso militare:
 - 1. sospensioni a gas o magnetiche;
 - 2. controlli attivi per la soppressione della segnatura; o
 - 3. controlli per la soppressione delle vibrazioni.

20-3-2015

GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA

Serie generale - n. 66

Categoria 10

“Aeromobili”, “veicoli più leggeri dell’aria”, “velivoli senza pilota” (“UAV”), motori aeronautici e apparecchiature per “aeromobili”, relative apparecchiature e componenti, appositamente progettati o modificati per uso militare, come segue:

N.B.: Per le apparecchiature di guida e navigazione vedere la Categoria 11.

- a. “Aeromobili” e “veicoli più leggeri dell’aria” con equipaggio, e loro componenti appositamente progettati;
- b. non utilizzato dal 2011;
- #c. aeromobili senza pilota e relative apparecchiature, come segue, e loro componenti appositamente progettati:
 - 1. “UAV”, veicoli con guida a distanza (RPV), veicoli autonomi programmabili e “veicoli più leggeri dell’aria” senza equipaggio;
 - 2. lanciatori, apparecchiature di recupero e apparecchiature e assiemi di supporto a terra;
 - 3. attrezzature progettate per il comando o il controllo;
- d. motori aeronautici a propulsione e loro componenti appositamente progettati;
- e. attrezzature per il rifornimento in volo, appositamente progettate o modificate per quanto segue, e loro componenti appositamente progettati:
 - 1. “aeromobili” di cui al punto 10.a.; o
 - 2. aeromobili senza pilota di cui al punto 10.c.;
- f. “apparecchiature a terra” specificamente progettate per gli aeromobili di cui al punto 10.a. o i motori aeronautici di cui al punto 10.d.;

Nota tecnica

Le “apparecchiature a terra” comprendono le apparecchiature per il rifornimento sotto pressione e le apparecchiature progettate per facilitare il funzionamento in aree circoscritte.

- g. apparecchiature per la sopravvivenza dell’equipaggio, apparecchiature per la sicurezza dell’equipaggio e altri dispositivi di eiezione di emergenza, non contemplate al punto 10.a., progettate per gli “aeromobili” di cui al punto 10.a.;

Nota Il punto 10.g. non sottopone ad autorizzazione gli elmetti per l’equipaggio che non incorporano le apparecchiature di cui al presente elenco, né hanno supporti o accessori ad esse destinati.

NB: Per gli elmetti vedere anche la Categoria 13 al punto 13.c.

- h. paracadute, paracadute frenanti e relative apparecchiature, come segue, e loro componenti appositamente progettati:
 - 1. paracadute non contemplati altrove nel presente elenco;

20-3-2015

GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA

Serie generale - n. 66

2. paracadute frenanti;
 3. apparecchiature appositamente progettate per paracadutisti di alta quota (per esempio tute, caschi speciali, sistemi di respirazione, apparecchi di navigazione);
- i. apparecchiature per apertura controllata o sistemi automatici di guida, progettati per carichi paracadutati.

Nota 1 Il punto 10.a non si applica agli “aeromobili” e “veicoli più leggeri dell'aria” o varianti di tali “aeromobili”, appositamente progettati per uso militare e aventi tutte le caratteristiche seguenti:

- a. non siano aeromobili da combattimento;
- b. non siano configurati per uso militare e non siano equipaggiati con apparecchiature o attacchi appositamente progettati o modificati per uso militare; e
- c. certificati per uso civile dall'Autorità dell'Aviazione Civile nazionale (1) o dalle Autorità dell'Aviazione Civile di uno Stato terzo.

Nota 2 Il punto 10.d non si applica a:

- a. motori aeronautici progettati o modificati per uso militare e successivamente certificati dalle Autorità dell'Aviazione Civile nazionale (1) o dalle Autorità dell'Aviazione Civile di uno Stato terzo per l'impiego su “aeromobili civili”, o loro componenti appositamente progettati;
- b. motori a pistoni o loro componenti appositamente progettati, eccetto quelli appositamente progettati per “UAV”.

Nota 3 Il punto 10.a e il punto 10.d, per quanto attiene ai componenti appositamente progettati e alle relative apparecchiature per “aeromobili” o motori aeronautici non militari modificati per uso militare, si applicano solo ai componenti militari e alle relative apparecchiature militari necessari alla modifica per uso militare.

Nota 4 Ai fini del punto 10.a., l'uso militare include: combattimento, ricognizione militare, attacco, addestramento militare, supporto logistico, trasporto e lancio di truppe o di equipaggiamenti militari.

Nota 5 Il punto 10.a. non si applica agli “aeromobili” aventi tutte le caratteristiche seguenti:

- a. sono stati costruiti per la prima volta prima del 1946;
- b. non incorporano prodotti specificati nel presente elenco, a meno che i prodotti siano necessari per soddisfare norme di sicurezza o di navigabilità aerea di uno Stato terzo; e
- c. non incorporano le armi specificate nel presente elenco, a meno che le stesse siano inutilizzabili e non possano essere rimesse in funzione.

(1) Previa approvazione del Ministero della Difesa.

Categoria 11

Apparecchiature elettroniche, “veicoli spaziali” e loro componenti, non indicati in altre voci del presente elenco, come segue:

- a. apparecchiature elettroniche appositamente progettate per uso militare, e loro componenti appositamente progettati;

Nota Il punto 11.a. include:

- a. apparati di contromisura elettronica (ECM) e di contro-contromisura elettronica (ECCM) (cioè apparecchiature progettate per introdurre segnali estranei o erronei nei radar o nei ricevitori di radiocomunicazioni, o per ostacolare in qualsiasi altra maniera la ricezione, il funzionamento o l'efficacia dei ricevitori elettronici avversari, compresi i loro apparati di contromisura), incluse le apparecchiature di disturbo e di controdisturbo;
- b. tubi ad agilità di frequenza;
- c. sistemi elettronici o apparecchiature elettroniche progettati per la sorveglianza e il monitoraggio dello spettro elettromagnetico a fini di intelligence o di sicurezza militare, o per contrastare tale sorveglianza e monitoraggio;
- d. apparecchiature di contromisura subacquee, compresi ingannatori e disturbatori acustici e magnetici, progettate per introdurre segnali estranei o erronei nei ricevitori sonar;
- e. apparecchiature di sicurezza per l'elaborazione dei dati, apparecchiature per la sicurezza dei dati e apparecchiature di sicurezza per linee di trasmissione e di segnalazione, utilizzando procedimenti di cifratura;
- f. apparecchiature per l'identificazione, l'autenticazione e il caricamento di chiavi crittografiche e apparecchiature per la gestione, produzione e distribuzione di chiavi crittografiche;
- g. apparecchiature di guida e navigazione;
- h. apparecchiature per la trasmissione di comunicazioni radio digitali a diffusione troposferica;
- i. demodulatori digitali appositamente progettati per messaggi di intelligence;
- j. “sistemi automatizzati di comando e controllo”.

N.B. Per il “software” associato ai sistemi radio militari a definizione software (*Software Defined Radio*, SDR) vedere la Categoria 21.

- b. apparecchiature di disturbo dei sistemi globali di navigazione satellitare (*Global Navigation Satellite System*, GNSS) e loro componenti appositamente progettati;
- c. “veicoli spaziali” appositamente progettati o modificati per uso militare, e componenti di “veicoli spaziali” appositamente progettati per uso militare.

20-3-2015

GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA

Serie generale - n. 66

Categoria 12

Sistemi d'arma a energia cinetica ad alta velocità e relative apparecchiature, come segue, e loro componenti appositamente progettati:

- a. sistemi d'arma a energia cinetica appositamente progettati per distruggere un bersaglio o per far fallire la missione del medesimo;
- b. impianti di collaudo e valutazione appositamente progettati e modelli di collaudo, inclusi la strumentazione diagnostica e i bersagli, per il collaudo dinamico di proiettili e sistemi a energia cinetica.

N.B. Per i sistemi d'arma che impiegano munizioni costituite da sottocalibri o che utilizzano solo propulsione chimica, e relativo munizionamento, vedere le Categorie 1, 2, 3, 4 del presente elenco.

Nota 1 La presente Categoria comprende quanto segue se appositamente progettato per sistemi d'arma a energia cinetica:

- a. sistemi di lancio-propulsione in grado di accelerare masse superiori a 0,1 g a velocità maggiori di 1,6 km/s, a fuoco singolo o rapido;
- b. apparecchiature di produzione di potenza immediatamente disponibile, di schermatura elettrica, di immagazzinamento di energia (ad es. condensatori con elevata capacità di immagazzinare energia), di gestione del calore, di condizionamento, di commutazione o di manipolazione del combustibile; e interfacce elettriche tra l'alimentazione di potenza, il cannone e le altre funzioni di comando elettrico della torretta;
N.B.: Cfr. anche voce 3A001.e.2. dell'elenco dell'UE dei prodotti e tecnologie a duplice uso per i condensatori con elevata capacità di immagazzinare energia.
- c. sistemi di acquisizione e di inseguimento del bersaglio, di controllo del tiro o di valutazione del danno;
- d. sistemi autoguidati di ricerca, di guida o di propulsione deviata (accelerazione laterale) per proiettili.

Nota 2 La presente Categoria si applica ai sistemi d'arma che utilizzano almeno uno dei seguenti metodi di propulsione:

- a. elettromagnetico;
- b. elettrotermico;
- c. a plasma;
- d. a gas leggero; o
- e. chimico (se usato in combinazione con uno dei suddetti metodi).

Categoria 13

Corazzature o equipaggiamenti di protezione, costruzioni e componenti, come segue:

- a. piastre blindate, aventi almeno una delle caratteristiche seguenti:
 - 1. costruite per ottemperare a uno standard o una specifica militare; o
 - 2. impiegabili/adatte per uso militare;
- b. costruzioni di materiali metallici o non metallici, o relative combinazioni, appositamente progettate per fornire protezione balistica per sistemi militari, e loro componenti appositamente progettati;
- c. elmetti costruiti conformemente a standard o a specifiche militari, o a standard nazionali equiparabili, e loro componenti appositamente progettati (ossia il guscio, la cuffia e l'imbottitura di conforto degli elmetti);
- d. giubbetti antibalistici o indumenti protettivi, e loro componenti, come segue:
 - 1. giubbetti antibalistici o indumenti protettivi leggeri, fabbricati in accordo a standard o a specifiche militari, o loro equivalenti, e loro componenti appositamente progettati;

Nota Ai fini del punto 13.d.1., gli standard o le specifiche militari includono almeno le specifiche per la protezione dalla frammentazione.

- 2. piastre per giubbetti antibalistici pesanti che offrono protezione balistica uguale o superiore al livello III (NIJ 0101.06, luglio 2008) o equivalenti nazionali.

Nota 1 Il punto 13.b. include materiali appositamente progettati per realizzare blindature reattive esplosive o per costruire shelter militari.

Nota 2 Il punto 13.c. non si applica agli elmetti di acciaio di tipo convenzionale che non siano equipaggiati, modificati o progettati per ricevere qualsiasi tipo di dispositivo accessorio.

Nota 3 I punti 13.c e 13.d non si applicano agli elmetti, né ai giubbetti antibalistici né agli indumenti protettivi, se sono al seguito dell'utente a scopo di protezione personale.

Nota 4 Gli unici elmetti appositamente progettati per il personale addetto alla bonifica di ordigni esplosivi ad essere sottoposti ad autorizzazione dalla Categoria 13 sono quelli appositamente progettati per uso militare.

N.B. 1 Vedere anche la Categoria 1A005 dell'elenco UE dei prodotti e tecnologie a duplice uso.

N.B. 2 Per i "materiali fibrosi o filamentosi" utilizzati per la fabbricazione di indumenti antibalistici e di elmetti vedere la Categoria 1C010 dell'elenco UE dei prodotti e tecnologie a duplice uso.

Categoria 14

‘Apparecchiature specializzate per l'addestramento militare’ o per la simulazione di scenari militari, simulatori appositamente progettati per l'addestramento all'uso delle armi o delle armi da fuoco di cui alla Categoria 1 o 2, e loro componenti e accessori appositamente progettati.

Nota tecnica

Il termine ‘apparecchiature specializzate per l'addestramento militare’ comprende modelli militari di addestratori d'attacco, di simulatori di volo operativo, di addestratori al bersaglio radar, di generatori di bersagli radar, di dispositivi di addestramento al tiro, di addestratori per la guerra antisommergibile, di simulatori di volo (comprese le centrifughe previste per l'uomo, destinate alla formazione di piloti e astronauti), di addestratori radar, di simulatori di volo strumentale, di simulatori di navigazione, di simulatori di lancio di missili, di attrezzature per bersagli, di “aeromobili” teleguidati, di addestratori di armamento, di addestratori per la guida di “aeromobili” senza pilota, di unità mobili di addestramento e di apparecchiature di addestramento per operazioni militari terrestri.

Nota 1 La presente Categoria include i sistemi di generazione di immagine e i sistemi interattivi di scenari per simulatori appositamente progettati o modificati per uso militare.

Nota 2 La presente Categoria non si applica alle apparecchiature appositamente progettate per l'addestramento all'uso di armi da caccia o armi sportive.

Nota 3 La presente Categoria include anche i modelli/simulacri di materiali di armamento appositamente costruiti, adattati o trasformati per la simulazione di scenari militari per la realizzazione di piani di inganno.

Categoria 15

Apparecchiature per la visione di immagini o di contromisura, come segue, appositamente progettate per uso militare, e loro componenti e accessori appositamente progettati:

- a. registratori e apparecchiature per l'elaborazione delle immagini;
- b. apparecchi da ripresa, apparecchiature fotografiche, e apparecchiature per lo sviluppo di pellicole fotografiche;
- c. apparecchiature per l'intensificazione delle immagini;
- d. apparecchiature per la visione all'infrarosso o termica;
- e. apparecchiature per la visualizzazione delle immagini radar;
- f. apparecchiature di contromisura o di contro-contromisura per le apparecchiature di cui ai punti 15.a., 15.b., 15.c., 15.d., 15.e..

Nota Il punto 15.f include apparecchiature progettate per degradare il funzionamento o l'efficacia dei sistemi militari di visualizzazione o per ridurre gli effetti di tale degradazione.

Nota 1 Nella presente Categoria, il termine componenti appositamente progettati comprende i materiali seguenti quando appositamente progettati per uso militare:

- a. tubi convertitori di immagine all'infrarosso;
- b. tubi intensificatori di immagine (esclusi quelli di prima generazione);
- c. placche a microcanali;
- d. tubi di telecamere a bassa luminosità;
- e. assiemi di rilevazione (compresi i sistemi elettronici di interconnessione elettronica o di lettura);
- f. tubi piroelettrici per telecamere;
- g. sistemi di raffreddamento per sistemi di visualizzazione;
- h. otturatori a scatto elettrico, del tipo a funzione fotocromatica o elettroottica, aventi tempi di chiusura inferiori a 100 μ s, ad esclusione di otturatori che sono parti essenziali di cineprese ad alta velocità;
- i. invertitori di immagine a fibra ottica;
- j. fotocatodi a semiconduttori composti.

Nota 2 La presente Categoria non si applica ai "tubi intensificatori di immagine di prima generazione" o alle apparecchiature appositamente progettate per incorporare "tubi intensificatori di immagine di prima generazione".

N.B. Per la classificazione di congegni di mira che incorporano "tubi intensificatori di immagine di prima generazione", vedere le Categorie 1, 2, e il punto 5.a..

N.B. Vedere anche i punti 6A002.a.2 e 6A002.b. dell'elenco UE dei prodotti e tecnologie a duplice uso.