



MINISTERO DELLA DIFESA

**Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale degli Armamenti
Direzione degli Armamenti Aeronautici**

LINEA GUIDA PER LA GESTIONE E L'IMPIEGO DEI PRODOTTI CHIMICI PECULIARI AERONAUTICI (PCPA)

Edizione Base del 13 Giugno 2012

ELENCO DELLE PAGINE VALIDE

AVVERTENZA: Questa norma è valida se è composta dalle pagine sottoelencate, debitamente aggiornate.
Copia della presente norma può essere richiesta via e-mail al seguente indirizzo di posta elettronica: spt@dgaa.it.

Le date di emissione delle pagine originali ed emendate sono:

Originale.....0.....del 13 Giugno 2012

Questa norma è costituita complessivamente da N° 43 pagine come sotto specificato:

Pagina N°	Emendamento N°
Frontespizio.....	0
A.....	0
I.....	0
1- 15.....	0
Allegato A.....	0
Allegato B.....	0
Allegato C.....	0
Allegato D.....	0
Allegato E.....	0
Allegato F.....	0
Allegato G.....	0

INDICE

1.	PARTE 1^ - GENERALITA'	1
1.1	Introduzione	1
1.2	Scopo	2
1.3	Documenti di riferimento	2
1.4	Applicabilità	4
1.5	Validità	4
1.6	Definizioni	5
2.	PARTE 2^ - CARATTERISTICHE PCPA	5
2.1	Generalità	5
2.2	Caratteristiche tecniche e di qualità	5
2.3	Caratteristiche di sicurezza	6
2.4	Sostituzione dei PCPA	8
3.	PARTE 3^ - APPROVVIGIONAMENTO DEI PCPA	8
3.1	Generalità	8
3.2	Approvvigionamento	9
3.3	Collaudo	10
4.	PARTE 4^ - RACCOLTA E SMALTIMENTO DEI PRODOTTI DI CONSUMO	11
4.1	Generalità	11
4.2	Raccolta nel sito ove sono prodotti	12
4.3	Accantonamento e confezionamento dei rifiuti chimici	13
4.4	Trasporto al deposito temporaneo	13
4.5	Uso dei guanti	14
4.6	Smaltimento dei contenitori in vetro e plastica	14
4.7	Modalità di bonifica degli ex contenitori	14
4.8	Esclusioni	14
5.	PARTE 5^ - SIMBOLI DELLE SOSTANZE E DEI PREPARATI PERICOLOSI	15
6.	PARTE 6^ - MAGGIORE CAUTELA	15
ELENCO ALLEGATI:		
ALLEGATO A: Natura Dei Rischi Specifici Attribuiti Alle Sostanze E Preparati Pericolosi (Direttiva Eu 60/2001)		
ALLEGATO B: Consigli di Prudenza riguardanti le Sostanze e Preparati Pericolosi		
ALLEGATO C: Flusso Logico-Funzionale delle Attività		
ALLEGATO D: Simboli e Indicazioni di Pericolo delle Sostanze e dei Preparati Pericolosi		
ALLEGATO E: Natura dei Rischi Specifici attribuiti alle Sostanze e Preparati Pericolosi secondo la Direttiva EU 1272/2008 che sostituisce la Direttiva EU 60/2001		
ALLEGATO F: Pittogrammi di Pericolo		
ALLEGATO G: Protocollo per la Procedura d'acquisto ed Accettazione dei Prodotti Chimici Peculiari Aeronautici		
1.	DEFINIZIONE DEL REQUISITO TECNOLOGICO	1
2.	DEFINIZIONE DEL REQUISITO QUALITATIVO	1
3.	DEFINIZIONE DEL REQUISITO QUALITATIVO	2

1. PARTE 1^ - GENERALITA'

1.1 Introduzione

La gestione dei prodotti chimici di impiego aeronautico (comunemente denominati prodotti di consumo peculiari aeronautici - PCPA) è un'attività complessa per i molteplici aspetti tecnici e giuridici che ne regolamentano l'impiego a tutela delle caratteristiche tecniche e di qualità degli stessi prodotti e della sicurezza sia dell'operatore che dell'ambiente di lavoro.

Le caratteristiche tecniche di tali materiali sono definite nella normativa tecnica aeronautica con particolare riguardo per quelle che forniscono indicazioni circa:

- l'interazione tra questi prodotti chimici e i materiali aeronautici, per gli aspetti connessi alla sicurezza del volo;
- le prove che consentono di osservare il comportamento e gli effetti nel tempo della suddetta interazione.

I prodotti di consumo peculiari aeronautici sono:

- gli adesivi;
- i sigillanti;
- i solventi;
- i detergenti;
- i protettivi;
- i lubrificanti;
- i fluidi idraulici;
- gli svernicianti;
- i sistemi di verniciatura e materiali affini;

impiegati per le operazioni di manutenzione degli aeromobili (verniciatura, pulizia, controlli non distruttivi) e protezione dei vari componenti (cellula, motore, parti strutturali, impianti di bordo, equipaggiamenti meccanici ed avionici ecc.).

I PCPA sono riportati e descritti nei manuali tecnici (3^ categoria delle pubblicazioni tecniche in accordo alla AER(EP).0-0-2) in dotazione agli utilizzatori dell'aeromobile ed accettate dalla Direzione degli Armamenti Aeronautici "DAA" ai sensi del D.M. 22 Giugno 2011.

Tali prodotti, facendo parte delle procedure riportate nei manuali tecnici, concorrono al mantenimento delle caratteristiche di "continued airworthiness" dell'aeromobile.

1.2 Scopo

La presente PT, che si inserisce in un quadro normativo particolarmente nutrito e complesso, che spazia dalla Normativa Tecnica, di competenza della DAA, alle Leggi ed ai Regolamenti nazionali e/o locali riguardanti la sicurezza antinfortunistica e la tutela dell'ambiente, ha lo scopo di:

- disciplinare la gestione dei PCPA, soggetti a scadenza e non;
- prefigurare procedure standard per l'acquisizione dei PCPA e il loro smaltimento allo scopo di favorire in ambito aeronautico comportamenti omogenei in un settore così delicato.

La presente PT non deve essere considerata sostitutiva in alcuna parte della Normativa vigente in materia né può costituire variante agli obblighi e responsabilità personali previste dalla stessa.

1.3 Documenti di riferimento

- a. D.M. n. 200 del 14/04/2000 "Regolamento concernente il capitolato generale d'onori per i contratti stipulati dall'Amministrazione della difesa";
- b. D.P.R. 27/4/1955 n. 547 "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro";
- c. D.P.R. 19/3/1956 n. 303 "Norme per l'igiene del lavoro";
- d. D.Lgs 09/04/2008, n. 81 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"
- e. D.M. 14/06/2000, n. 284 "Regolamento di attuazione dei D.Lgs. n°277/1991, D.Lgs. n. 626/1994 e D.Lgs. n. 242/1996 in materia di sicurezza dei lavoratori sui luoghi di lavoro nell'ambito del Ministero della difesa.";
- f. Legge 5/03/1963 n. 245 "Limitazione per l'impiego del benzolo e i suoi omologhi nell'attività lavorative";
- g. D.Lgs 03/04/2006 n. "Norme in materia ambientale".
- h. D.M. 3/12/1985 e successivi emendamenti ed integrazioni "Classificazione e disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze pericolose, in attuazione delle direttive emanate dal Consiglio e dalla Commissione delle Comunità Europee";
- i. Legge 29/10/1987 n. 441 "Conversione D.L. 31/08/1987 n. 361 recanti disposizioni urgenti in materia di smaltimento dei rifiuti";
- j. Legge 9/11/1988 n. 475 "Conversione in legge con modificazioni del D.L. 9/09/1988 n. 397, recante disposizioni urgenti in materia di smaltimento dei rifiuti industriali";
- k. D.Lgs. 152/06 "Norme in materia ambientale"; Legge 475/88 "Catasto Rifiuti"; D.M. 2/5/06 "Registro di carico e scarico dei rifiuti".

- l. D.M. 28/04/1998 n. 406 "Regolamento recante norme di attuazione di direttive dell'Unione Europea, avente ad oggetto la disciplina dell'Albo nazionale delle imprese che effettuano la gestione dei rifiuti";
- m. D.M. 14/12/1992 "Definizione delle elaborazioni minime obbligatorie, delle modalità di interconnessione e dei destinatari delle informazioni, relativi ai dati del catasto nazionale dei rifiuti";
- n. Legge 28/12/1993 dell'ambiente" e n° 549 "Misure a tutela dell'ozono stratosferico"; DM 20/09/2002 "Attuazione Art. 5 della Legge 549 Misure a tutela dell'ozono stratosferico"; Legge n° 179 del 16/06/97 "Modifiche alla Legge 549 Misure a tutela dell'ozono stratosferico e dell'ambiente".
- o. Direttiva CEE 19/12/1994, n. 94/69/CE "Direttiva della Commissione recante ventunesimo adeguamento al progresso tecnico della direttiva 67/548/CEE del Consiglio concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose";
- p. D.P.C.M. 17/01/1996 n. 137 "Regolamento recante modificazione al regolamento sulla disciplina per il trasporto ferroviario dei rifiuti speciali, tossici e nocivi, classificati dal D.P.R. 10/09/1992, n. 915, adottato con D.P.C.M. 7/06/1991 n.308";
- q. D.L. 10/02/1996 n. 56 "Modifiche alla Legge 549/1993";
- r. D.Lgs. 3/02/1997 n. 52 "Attuazione della Direttiva 92/32/CEE concernente classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose";
- s. D.Lgs. 5/02/1997 n. 22 "Attuazione delle Direttive 91/156/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CEE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio"; D. Lgs. 152/06 "Norme in materia ambientale".
- t. Direttiva n. 1999/45 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 31/05/1999 concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi; Direttiva 1272/08 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006.
- u. D.Lgs. 02/02/2002, n. 25 "Attuazione della direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro"; D.Lgs. 81 del 09/04/2008 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".
- v. D.Lgs. 25/02/2000, n. 66 "Attuazione delle direttive 97/42/CE e 1999/38/CE, che modificano la direttiva 90/394/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro"; D.Lgs. 81 del 09/04/2008

“Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”.

- w. D.M. 07/09/2002 “Recepimento della direttiva 2001/58/CE riguardante le modalità della informazione su sostanze e preparati pericolosi immessi in commercio”; Direttiva 1272/08 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006.
- z. D.Lgs. 65/03 "Attuazione delle direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi"; Direttiva 1272/08 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006.

La legislazione di cui sopra non è da considerarsi esaustiva per l'argomento. Consultare pertanto la Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana e la Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee anche a fronte dei relativi aggiornamenti o emendamenti delle suddette leggi e direttive.

Per informazioni aggiornate circa la normativa e gli Adeguamenti al Progresso Tecnico” (ATP) della Direttiva CEE 67/548 del 27/06/1967, è consigliabile rivolgersi al Servizio Lo-cale Prevenzione e Protezione del proprio Ente (da Direttiva SMA-LOG-002) e consultare i seguenti siti Internet:

- INAIL Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro <http://www.ispesl.it>
- Istituto Superiore di Sanità <http://www.iss.it>
- Ministero delle Attività Produttive <http://www.minindustria.it>
- Ministero della Salute <http://www.sanita.it>
- Parlamento Italiano <http://www.parlamento.it>
- ECHA European Chemical Agency (Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche) <http://echa.europa.eu/>

1.4 Applicabilità

La presente PT si applica a tutti i PCPA impiegati sugli/per articoli di configurazione degli aeromobili iscritti nel Registro degli Aeromobili Militari della DAA, inclusi queglii a.c. degli Aircraft Ground Equipment (A.G.E.) peculiari (A.G.E. di 1° Tipo).

1.5 Validità

La presente P.T. entra in vigore dalla data di approvazione.

1.6 Definizioni

Ai fini della presente norma valgono tutte le sigle, i vocaboli e le locuzioni presenti nella P.T. AER.Q-2010 più le seguenti definizioni/sigle peculiari:

- **ASTM** American Society for Testing Materials
- **C.E.R** Codice europeo dei Rifiuti
- **CLP** Classification, Labelling and Packaging (Reg. CE 1272/2008)
- **E.C.H.A.** European Chemicals Agency
- **EN** Norme emesse dal Comitato europeo di normazione
- **ISO** Organizzazione internazionale per la normazione
- **PAQ** Piano Assicurazione Qualità
- **PCPA** Prodotti Chimici Peculiari Aeronautici
- **QPL** Qualified Product Listing
- **REACH** Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical substances
- **SIS.T.RI.** Sistema Tracciabilità Rifiuti

2. PARTE 2^ - CARATTERISTICHE PCPA

2.1 Generalità

I PCPA, identificati e descritti nei Manuali Tecnici dell'aeromobile, degli equipaggiamenti e delle attrezzature di manutenzione (AGE), accettate dalla DAA, vengono selezionati dalla DRS/Costruttore del sistema d'arma (DRS e/o il Costruttore dell'equipaggiamento e/o dell'AGE) avendo verificato:

- le caratteristiche fisico-chimiche,
- la compatibilità con il sistema su cui è utilizzato,
- il pieno assolvimento della funzione prevista.

Soltanto la DRS che detiene la responsabilità ingegneristica dell'aeromobile, degli equipaggiamenti e del relativo AGE, può modificare la tipologia di prodotto da impiegare in manutenzione, proponendo, secondo le procedure in vigore, l'opportuno aggiornamento del manuale tecnico relativo.

2.2 Caratteristiche tecniche e di qualità

I PCPA sono classificati ai fini dell'impiego attraverso una serie di prove di laboratorio che permettono di verificarne le caratteristiche dichiarate dal produttore.

Tali prove possono essere eseguite secondo diversi protocolli quali: ASTM (American Society for Testing and Material), EN (European Normative), ISO (International Standard Organization), etc...

I prodotti che hanno superato le prove previste da una specifica MIL o da una specifica del costruttore possono essere iscritti nella Qualified Product List (QPL), gestita dall'autorità certificatrice, lista di estrema importanza per gli utilizzatori in quanto garantisce che il prodotto acquistato è conforme alle caratteristiche tecniche previste dalla relativa specifica.

La QPL oltre a riportare gli estremi del prodotto indica le coordinate delle aziende che lo producono e gli stabilimenti in cui viene prodotto.

L'individuazione di un PCPA deve essere effettuata attraverso l'accertamento:

- della correttezza dei dati del prodotto individuato sul mercato rispetto: a quanto riportato nella manualistica tecnica fornita dal costruttore dell'aeromobile ovvero ai requisiti previsti dalla MIL di riferimento o da altra documentazione relativa alla configurazione dell'aeromobile;
- gli estremi di identificazione del prodotto rispetto al lotto di produzione;
- la correttezza dei risultati riportati nei report dei test eseguiti sul campione di lotto
- qualora richiesto dalla specifica, l'iscrizione del prodotto nella Qualified Product List,
- la correttezza delle informazioni riportate: nella scheda di sicurezza, a corredo di ogni prodotto, l'attendibilità dei test report e del certificato di conformità, a corredo di ciascun lotto di produzione e dei dati riportati nella copia dell'iscrizione alla QPL del prodotto, quando questa è richiamata dalla specifica di riferimento.

2.3 Caratteristiche di sicurezza

La Legislazione in vigore dedica grande attenzione alla sicurezza di chi impiega i PCPA, per la tutela dell'ambiente circostante e dell'uomo, e lo smaltimento degli stessi.

La tematica, negli anni scorsi, è stata per lungo tempo all'attenzione dell'Unione Europea (UE).

Il risultato dell'intenso lavoro degli esperti degli Stati membri è stato l'adeguamento al progresso tecnico della legislazione in materia di sostanze chimiche e la costituzione di un organismo europeo (ECHA) di controllo delle sostanze chimiche commercializzate nell'area europea che opera attraverso:

- un regolamento denominato REACH che definisce le modalità di registrazione, di valutazione, di autorizzazione e di restrizione delle sostanze chimiche, creato per stimolare il progresso tecnologico e l'innovazione dei prodotti ecocompatibili, mantenendo la competitività dell'industria chimica europea.

Il regolamento, per come è stato concepito, rappresenta un prezioso strumento per far sì che le imprese, che producono ed importano sostanze chimiche, evidenzino univocamente i rischi derivanti dal loro uso al fine di adottare le misure necessarie per una corretta industrializzazione del prodotto;

- l'Agenzia europea delle sostanze chimiche ECHA con sede a Helsinki, responsabile a livello europeo della gestione quotidiana delle problematiche connesse con la fabbricazione e la commercializzazione dei prodotti chimici ed in particolare per gli aspetti:

- tecnici, scientifici ed amministrativi relativi alla sicurezza;
- procedurali per la registrazione delle sostanze, svolgendo un ruolo fondamentale nel processo di valutazione;
- relativi alla standardizzazione dei comportamenti e delle decisioni a livello comunitario.
- attinenti la divulgazione della lista dei prodotti “potenzialmente problematiche” de-nominata “Elenco delle sostanze candidate estremamente problematiche per l'auto-rizzazione” (SVHC)

Il regolamento REACH, completato dal Regolamento (CE) n. 1272/2008, relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (cosiddetto CLP), ha sostituito oltre 40 Direttive e Regolamenti comunitari ed è applicabile a tutte le sostanze chimiche fabbricate, importate, commercializzate o utilizzate, in quanto tali o nelle miscele.

Per quanto attiene la registrazione delle sostanze si sottolinea che il regolamento REACH prevede che, in mancanza di questa registrazione, la sostanza non può essere immessa in un ciclo di produzione e/o immessa sul mercato europeo.

La registrazione esige che l'industria (fabbricanti e importatori) fornisca informazioni relative alle proprietà, alle utilizzazioni ed alle precauzioni per l'uso delle sostanze chimiche (fascicolo tecnico).

I dati richiesti sono proporzionati ai volumi di produzione e ai rischi che la sostanza presenta.

I dati di sicurezza sono trasmessi lungo tutta la catena di approvvigionamento, in modo da permettere a chi fa uso di sostanze chimiche nel processo di produzione, per fabbricare altri preparati o articoli, di operare in modo sicuro e responsabile senza mettere in pericolo la salute dei lavoratori e dei consumatori e senza rischi per l'ambiente.

I dati trasmessi riguardano, tra l'altro, l'identificazione, la composizione e le proprietà delle sostanze, le misure da prendere per l'uso ed il trasporto sicuri, le misure in caso di rilascio accidentale o d'incendio nonché le informazioni tossicologiche ed ecologiche.

Gli utilizzatori sono tenuti a valutare la sicurezza chimica delle sostanze, basandosi innanzi tutto sulle informazioni comunicate dai fornitori e riportate sulla scheda di sicurezza, e ad adottare provvedimenti idonei per la gestione dei rischi.

Le sostanze che comportano rischi per la salute umana o per l'ambiente sono inserite in uno specifico elenco.

Le sostanze soggette a restrizioni sono continuamente monitorate dalla Commissione europea, in particolare in vista di utilizzazioni particolari.

Lo scopo è garantire la possibilità di gestire adeguatamente i rischi che comportano tali sostanze e la progressiva loro sostituzione con altre sostanze o tecnologie appropriate meno rischiose, quando esistono alternative economicamente e tecnicamente idonee.

L'Agenzia pubblica ed aggiorna regolarmente un elenco di sostanze («elenco delle sostanze candidate») identificate come aventi caratteristiche che destano serie preoccupazioni, fra cui figurano le sostanze:

- CMR (sostanze cancerogene, mutagene e tossiche per il sistema riproduttivo);
- PBT (sostanze persistenti, bioaccumulanti e tossiche);
- vPvB (sostanze molto persistenti e molto bioaccumulanti);
- cosiddette problematiche, per gli effetti gravi irreversibili sull'essere umano e sull'ambiente, come i perturbatori endocrini.

L'applicazione delle norme comunitarie in materia di Sicurezza sul Lavoro e Tutela dell'Ambiente, come gli adeguamenti al progresso tecnico a fronte della Direttiva CEE n. 67/548, ha prodotto e sta producendo gli effetti desiderati stimolando l'Industria a ricercare nuovi preparati innovativi ed ecocompatibili, in sostituzione di taluni prodotti di consumo obsoleti e/o pericolosi.

2.4 Sostituzione dei PCPA

Nel merito la DAA, nell'ambito della sua attività di gestione e controllo dei piani di manutenzione, si è adoperata e si adopera per sollecitare i costruttori e i reparti di impiego a sostituire, qualora tecnicamente possibile, i prodotti:

- pericolosi per gli operatori e l'ambiente di lavoro;
- qualitativamente inferiori ad altri disponibili in commercio;
- non compatibili a fronte della legislazione vigente;
- che comportano limitazioni nell'impiego;

attraverso la redazione di apposite Prescrizioni Tecniche Ditta (PTD) ovvero con l'istituto delle Proposte di Modifica di Reparto (PMR).

Le PTD o le PMR debbono essere formulate alla DAA in aderenza al disposto della P.T. AER(EP).00-00-5.

Le PTD o le PMR devono essere adeguatamente supportate da una dettagliata relazione tecnica giustificativa, e solo se il dettato del Manuale Tecnico in esame sia incompatibile con la legislazione vigente applicabile.

La DAA autorizzerà l'impiego del nuovo prodotto con l'emissione della PTA per l'aggiornamento alla pubblicazione tecnica applicabile.

Il flusso logico-funzionale delle attività necessarie per l'aggiornamento delle pubblicazioni tecniche, è riepilogato in Allegato "C".

3. PARTE 3^ - APPROVVIGIONAMENTO DEI PCPA

3.1 Generalità

L'approvvigionamento dei PCPA è strettamente legato alle caratteristiche riportate dalla DRS sui Manuali Tecnici applicabili all'aeromobile.

In genere il manuale tecnico individua i PCPA direttamente con il proprio nome commerciale (in questo caso non c'è margine di discrezionalità

nell'acquisto) oppure tramite le normative tecniche di riferimento (MIL statunitensi, DEF-STAN inglesi AER. Italiana) oppure i riferimenti alla specifica della Ditta.

A tutela dell'Ente che acquisisce il prodotto, è indispensabile verificare la sua con-formità alla specifica di riferimento, accertando, qualora da questa previsto, che il prodotto sia inserito in una Qualified Product List (QPL), lista che elenca i produttori, i prodotti e gli stabilimenti di produzione, già certificati e dichiarati rispondenti "a specifica" da un Ente certificatore governativo.

3.2 Approvvigionamento

L'attività di approvvigionamento dei PCPA é un processo ricorrente che va condotto con la massima attenzione per gli aspetti che attengono soprattutto alle caratteristiche tecniche e di qualità dei prodotti, pena la compromissione del controllo di configurazione del sistema d'arma con possibile impatto sulla sicurezza del volo.

L'acquisizione del materiale dovrà svolgersi pertanto tenendo conto delle seguenti raccomandazioni:

- ricorrere a produttori o distributori in possesso di un Sistema di Gestione della Qualità nel settore di accreditamento di tali prodotti, riconosciuto conforme ad uno o più dei seguenti protocolli:
 - ✓ UNI EN ISO 9001:2008, per lo sviluppo e la produzione di prodotti per l'industria Aerospaziale e per la Difesa
 - ✓ AQAP-2110/2120 oppure AER-Q-110/120 nei medesimi settori del punto 1.
 - ✓ UNI EN ISO 9001:2008 o AQAP/AER per i distributori di prodotti chimici per l'industria Aerospaziale e per la Difesa;
 - ✓ EN 9120 per distributori di oli lubrificanti, vernici, chimici per forniture Aerospaziali.
- prevedere requisiti contrattuali tali per cui le Ditte fornitrici consegnino a corredo dei prodotti un'adeguata documentazione comprovante l'origine , la natura e la rispondenza alla normativa tecnica di riferimento, quali:
 - **Certificato di conformità** del prodotto alla normativa tecnica di riferimento (MIL, ASTM, AER, AMS, SP-J ecc..) rilasciato dalla Ditta produttrice e/o dall'importatore;
 - **Test report** relativi alle analisi di laboratorio effettuate per i lotti consegnati ed emessi dalla Ditta produttrice secondo le procedure del Sistema di Gestione della Qualità a fronte dei settori di accreditamento sopra riportati.

Il test report dovrà essere in aderenza alle prove di conformità rappresentative previste dalla normativa tecnica di riferimento, che pertanto dovrà rimanere disponibile presso la Ditta aggiudicatrice ed opportunamente archiviato presso l'Ufficio preposto dall'Ente appaltante.

Tale raccomandazione non é applicabile ai prodotti ad esclusiva specifica commerciale (quindi privi di una normativa tecnica di riferimento), per i quali, di prassi, non è previsto per il produttore la “generazione” di test report per ogni lotto di produzione.

- **Piano Assicurazione Qualità (PAQ)** della specifica Commessa indicante modalità e tempi di fornitura;
- **Scheda informativa in materia di sicurezza in lingua italiana, in linea con la normativa nazionale in vigore.** Tali schede, anche denominate “Material Safety Data Sheet” (MSDS), dovranno riportare obbligatoriamente le seguenti informazioni:
 - identificazione della sostanza o preparato e della società/impresa produttrice;
 - composizione/informazioni sugli ingredienti;
 - indicazione dei pericoli;
 - misure di pronto soccorso;
 - misure antincendio;
 - misure in caso di fuoriuscita accidentale;
 - manipolazione e stoccaggio;
 - controllo dell’esposizione/protezione individuale;
 - proprietà fisiche e chimiche; del prodotto da acquisire, tenuto conto dell’ampia disponibilità di prodotti sul mercato commerciale.
 - stabilità e reattività;
 - informazioni tossicologiche;
 - informazioni ecologiche;
 - considerazioni sullo smaltimento;
 - informazioni sul trasporto;
 - informazioni sulla regolamentazione;
 - altre informazioni.
- **Scheda “dati tecnici e di impiego” (“Technical Data Sheet”)** relativa alle principali proprietà chimico-fisiche degli stessi e le modalità d’impiego.

L’acquisizione dei materiali soggetti a scadenza dovrà prevedere, a meno di particolari situazioni da valutare di volta in volta, una vita utile del componente in consegna di almeno il 80% della “vita” totale.

I materiali dovranno essere forniti completi anche della scheda “dati tecnici e di impiego” (“Technical Data Sheet”), relativa alle principali proprietà chimico-fisiche degli stessi e le modalità d’impiego.

3.3 Collaudo

Il collaudo dovrà essere effettuato a cura di una Commissione nominata dall’Ente approvvigionatore secondo le procedure in vigore .

Per i prodotti non inseriti nelle QPL, poiché la specifica stessa non prevede una QPL, il collaudatore può ricorrere opzionalmente anche ad attività di verifica più complesse, da condursi presso un laboratorio accreditato per

l'esecuzione di questa tipologia di test, con particolare riferimento alle analisi di conformità delle caratteristiche di un campione di lotto omogeneo di materiale.

Rimane comunque tassativo il controllo della documentazione al seguito di ciascun prodotto a prescindere dall'iscrizione nella QPL (per es. Quality Conformance Test della specifica esente da QPL).

Per le specifiche in cui è prevista la QPL rimane comunque indispensabile che i prodotti oggetto dell'attività di acquisizione siano iscritti in tale QPL.

Il protocollo per le prove è quello descritto nella norma MIL-STD-1916 "DOD PREFERRED METHODS FOR ACCEPTANCE OF PRODUCT".

4. PARTE 4^ - RACCOLTA E SMALTIMENTO DEI PRODOTTI DI CONSUMO

4.1 Generalità

La gestione dei rifiuti di PCPA è regolamentata in tutte le sue fasi (raccolta, deposito temporaneo, trasporto e smaltimento) dal "Decreto Legislativo 152 del 3 aprile 2006", Testo unico della normativa ambientale (quarta parte), e dal "Decreto Legislativo 16 gennaio 2008 N° 4" (correttivo), che impongono una serie di procedure per l'eliminazione dei rifiuti speciali, sia pericolosi che non pericolosi.

Il Datore di Lavoro, che si identifica con il Comandante/Direttore dell'Ente, ai sensi della vigente normativa, è il principale destinatario degli obblighi in materia di sicurezza.

Gli Enti che utilizzano i prodotti classificati ai sensi della Direttiva CEE n. 67/548 dovranno custodirne i residui provenienti dalle lavorazioni ed accantonare quelli scaduti o non più utilizzabili secondo le indicazioni fornite con le schede "dati di sicurezza" a corredo degli stessi.

Qualunque anomalia riscontrata dall'utilizzatore durante l'intero ciclo di vita del prodotto in merito all'uso, all'etichettatura o quant'altro concernente l'esatta classificazione del prodotto stesso (completezza ed aggiornamento dei dati inseriti nella scheda di sicurezza) dovrà essere prontamente segnalata all'Ente sovraordinato, che disporrà gli accertamenti necessari.

La segnalazione dovrà indicare anche il lotto di fornitura del materiale anomalo o presunto tale.

Una volta raggiunta la data di scadenza del prodotto consumabile indicata dal produttore sulla confezione, lo stesso dovrà essere correttamente accantonato per il successivo fuori uso e smaltimento, ovvero procedere alla riqualifica temporanea tramite i laboratori chimici autorizzati.

Un utile riferimento è il manuale "Nozioni sulla gestione dei materiali e dei rifiuti pericolosi" edito dal Comando Logistico A.M., disponibile ai seguenti indirizzi Aeronet:

- <http://web.comlog.aeronautica.difesa.it/comlog/intranet/comlogSM/4°ff/INDEX.htm>
- <http://web.bdaerolog.aeronautica.difesa.it>

Per lo smaltimento dei prodotti è opportuno, infine, riferirsi alle indicazioni riportate nelle schede dati di sicurezza alla voce 13. "Considerazioni sullo smaltimento".

Per la gestione dei rifiuti speciali è stato sviluppato il SISTRI, un sistema elettronico che consente la tracciabilità dell'intera filiera dei rifiuti; tale sistema nasce nel 2009 su iniziativa del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per permettere l'informatizzazione dell'intera filiera dei rifiuti speciali a livello nazionale.

Non può essere eliminato attraverso le fognature, o immesso in diversa forma nell'ambiente nessun rifiuto chimico come pure i rifiuti solidi urbani (neppure con l'uso del biotrituratore), i rifiuti assimilabili a quelli ospedalieri. Si sottolinea che la dispersione delle sostanze negli scarichi può causare pericolose miscele con altre già presenti, con effetti non prevedibili.

Lo smaltimento dei rifiuti chimici deve essere effettuato avendo riguardo delle seguenti raccomandazioni:

- assicurarsi di conoscere tutte le caratteristiche e le compatibilità delle sostanze chimiche utilizzate in modo da prevedere il tipo di rifiuto che sarà prodotto e le modalità di raccolta del medesimo;
- usare adeguate misure di protezione individuali e collettive (camici, guanti, mascherine, occhiali), in tutte le fasi della manipolazione del rifiuto;
- tenere separati i composti alogenati da quelli non alogenati (sono considerati rifiuti alogenati quelli che contengono una concentrazione di alogeni superiore allo 0.5%).

I contenitori per i rifiuti devono sempre riportare indicato molto chiaramente il contenuto; è assolutamente vietato aggiungere sostanze in un recipiente di cui non si conosce il contenuto, così come lasciare o mantenere in uso contenitori non contrassegnati.

I rifiuti tossico-nocivi, per ragioni di sicurezza, non debbono essere tenuti nel sito più del necessario e la quantità di quelli infiammabili deve essere molto limitata.

4.2 Raccolta nel sito ove sono prodotti

La raccolta dei rifiuti deve essere effettuata con contenitori appropriati scelti in ragione del volume e del tipo di rifiuto

Per le miscele acquose di solventi organici, per i solventi organici e le altre sostanze liquide debbono essere utilizzati contenitori a norma ONU (UN) in commercio sono disponibili taniche di capacità da 5, 10 e 20 litri..

Le taniche hanno un segno in corrispondenza del limite massimo di riempimento e tale limite, frutto della normativa vigente in materia, dovrà essere strettamente osservato.

Le taniche possono essere riempite anche con materiale solido contaminato (guanti ed altri oggetti non taglienti e/o pungenti) purché non vengano mai mescolati materiali solidi e liquidi nella stessa tanica.

Non sono ammesse bottiglie di plastica o altri contenitori già utilizzati a scopo alimentare, nonché contenitori che non seguano le norme suddette.

I materiali solidi e i materiali liquidi devono sempre essere raccolti separatamente.

Per i materiali solidi vengono invece forniti bidoni gialli o neri con sacchetto di plastica resistente in cui porre i rifiuti.

I materiali taglienti e pungenti vanno messi in appositi contenitori di plastica rigida ("halibox") prima di essere posti nei bidoni gialli o neri.

4.3 Accantonamento e confezionamento dei rifiuti chimici

Le sostanze da eliminare debbono essere accantonate rispettando per quanto possibile le compatibilità e la tipologia del Codice Europeo dei Rifiuti (C.E.R.) per ridurre al massimo il numero di contenitori all'interno del sito.

Prima di miscelare sostanze è indispensabile, infatti, verificarne la compatibilità; in caso di dubbi si suggerisce di consultare le schede di sicurezza.

I rifiuti chimici devono essere conservati lontano da fonti di calore, irraggiamento solare e quadri elettrici, non devono essere collocati in alto o comunque in posizioni di equilibrio precario.

Il sacco va chiuso accuratamente con laccio, reggetta o nastro adesivo e il contenitore di plastica deve essere chiuso ermeticamente.

Si consiglia di collocare i contenitori di rifiuti liquidi in una vasca di raccolta di volume non inferiore alla capacità massima del contenitore e di dotare il laboratorio di materiali assorbenti da utilizzare in caso di sversamenti.

La scheda che accompagna i contenitori deve essere completa in tutte le sue parti indicando il responsabile del sito e deve essere siglata dal medesimo responsabile.

L'apposizione in calce della firma costituisce una assunzione di responsabilità relativamente al contenuto del rifiuto.

4.4 Trasporto al deposito temporaneo

Il trasporto di rifiuti chimici deve essere fatto con precauzione, adottando le adeguate misure di sicurezza.

I rifiuti liquidi devono essere movimentati utilizzando i carrelli a norma accertandosi prima di porre i contenitori nel carrello che esso sia adeguatamente pulito.

Il trasporto deve essere effettuato solo da personale autorizzato ed addestrato.

Si raccomanda di utilizzare sempre, per ogni manipolazione, misure di protezione individuali e collettive e di controllare che i contenitori siano sempre ben chiusi.

4.5 Uso dei guanti

È fatto assoluto divieto di uscire dai siti delle lavorazione indossando guanti protettivi.

È quindi opportuno che i guanti usati durante le operazioni di smaltimento dei rifiuti siano nuovi o perfettamente decontaminati e vengano indossati solo al momento delle operazioni di pesatura e stoccaggio in deposito e devono essere rimossi non appena l'operazione di conferimento si sia conclusa.

Utilizzare guanti contaminati toccando porte o altre superfici comuni è un gesto perseguibile di incuria e mancato rispetto per la salute propria e delle altre persone che frequentano lo stesso ambiente.

4.6 Smaltimento dei contenitori in vetro e plastica

In ottemperanza alle disposizioni di legge in materia di rifiuti e sulla spinta di una aumentata sensibilizzazione tesa a una sempre più accurata raccolta differenziata dei rifiuti stessi, è auspicabile attivare procedure che prevedano il recupero di un maggior numero di contenitori, in vetro o in plastica, provenienti dai siti di lavorazione.

Tenendo conto del fatto che tali recipienti hanno contenuto sostanze di diversa natura e pericolosità, si è ritenuto necessario fornire delle linee guida allo scopo di consentire agli operatori di individuare quali contenitori inviare al riciclo e quali, solo nel caso ciò non sia realizzabile, al trattamento per lo smaltimento definitivo, alla stregua dei rifiuti chimici solidi pericolosi.

4.7 Modalità di bonifica degli ex contenitori

Il contenitore (ex) deve essere svuotato completamente; gli eventuali residui vanno raccolti e inviati allo smaltimento come rifiuto speciale (pericoloso o non), in base alla loro natura.

Il contenitore (ex) va bonificato come segue:

- **Solventi volatili:** evaporazione sotto cappa o all'aria (a seconda della natura e della pericolosità della sostanza)
- **Sostanze non volatili miscibili con acqua:** risciacquo iniziale in volume minimo, da raccogliere e trattare come rifiuto, ed eventuali altri, successivi, il cui smaltimento potrà avvenire attraverso lo scarico fognario, fino al raggiungimento di un buon livello di bonifica del contenitore
- **Sostanze non volatili non miscibili con acqua e di non particolare pericolosità:** sgocciolare accuratamente

A bonifica ultimata l'etichetta va rimossa oppure, ove ciò fosse difficoltoso, cancellata con un pennarello indelebile.

4.8 Esclusioni

Sono esclusi dalla bonifica e successivo invio al riciclo i recipienti che hanno contenuto le seguenti categorie di sostanze, che vanno confezionati in bidoni gialli o neri e classificati con il codice C.E.R. 150110

- Cancerogeni: R40, R45, R49
- Mutageni: R46
- Tossici per la riproduzione: da R60 a R64
- Possibilità di effetti irreversibili: R68
- Esplosivi: da R1 a R6, R9, R16, R18, R19
- Sostanze piroforiche: R17
- Sostanze incompatibili con l'acqua: R14, R15
- Sostanze molto tossiche: R26, R27, R28
- Sostanze tossiche o nocive per inalazione: R20, R23
- Sostanze che possono provocare sonnolenza e vertigini: R67
- Sostanze maleodoranti
- Sostanze classificate radioattive
- Antiblastici
- Qualsiasi altro contenitore la cui manipolazione possa costituire un rischio non controllabile per l'operatore.

5. PARTE 5^ - SIMBOLI DELLE SOSTANZE E DEI PREPARATI PERICOLOSI

I simboli delle sostanze e dei preparati pericolosi, adottati sulle confezioni dei prodotti, sono riepilogati in Allegato "D".

Per le "Frase" di Rischio (R), i consigli di Prudenza (S), l'impiego di eventuali dispositivi di protezione individuali (DPI) e/o misure organizzative particolari, si dovrà fare riferimento esclusivamente a quanto indicato nelle schede dei dati di sicurezza che accompagnano i prodotti, alla voce 15. "Informazioni sulla regolamentazione".

6. PARTE 6^ - MAGGIORE CAUTELA

Nel caso di dubbi sull'interpretazione in merito all'applicazione o all'aggiornamento della normativa nazionale ed EU vigente e con riferimento a quanto già affermato nel paragrafo 1.2, si fa espresso richiamo al personale preposto ed alla relativa linea gerarchica di consultare gli Enti interni ed esterni deputati ad emettere pareri ufficiali e vincolanti in materia sia per l'impiego che per lo smaltimento dei prodotti consumabili peculiari aeronautici.

Pertanto tale DIRETTIVA/PRONTUARIO mentre intende sollecitare la massima attenzione sulla gestione complessiva dei PCPA normalizzandone la procedura di acquisizione e la relativa corretta valutazione tecnica e qualitativa "ex ante" ed "ex post" non è da ritenersi esaustiva per quanto concerne la normativa sull'igiene e sicurezza del lavoro e di quella ambientale visto il continuo aggiornamento della stessa a fronte della migliore prassi di impiego dei PCPA nei vari contesti manutentivi.

NATURA DEI RISCHI SPECIFICI ATTRIBUITI ALLE SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI (DIRETTIVA EU 60/2001)

R1	Esplosivo allo stato secco.
R2	Rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione.
R3	Elevato rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione.
R4	Forma composti metallici esplosivi molto sensibili.
R5	Pericolo di esplosione per riscaldamento.
R6	Esplosivo a contatto o senza contatto con l'aria.
R7	Può provocare un incendio.
R8	Può provocare l'accensione di materie combustibili.
R9	Esplosivo in miscela con materie combustibili.
R10	Infiammabile.
R11	Facilmente infiammabile.
R12	Estremamente infiammabile.
R14	Reagisce violentemente con l'acqua.
R15	A contatto con l'acqua libera gas estremamente infiammabili.
R16	Pericolo di esplosione se mescolato con sostanze comburenti.
R17	Spontaneamente infiammabile all'aria.
R18	Durante l'uso può formare con aria miscele esplosive/infiammabili.
R19	Può formare perossidi esplosivi.
R20	Nocivo per inalazione.
R21	Nocivo a contatto con la pelle.
R22	Nocivo per ingestione.
R23	Tossico per inalazione.
R24	Tossico a contatto con la pelle.
R25	Tossico per ingestione.
R26	Molto tossico per inalazione.
R27	Molto tossico a contatto con la pelle.
R28	Molto tossico per ingestione.

R29	A contatto con l'acqua libera gas tossici.
R30	Può divenire facilmente infiammabile durante l'uso.
R31	A contatto con acidi libera gas tossico.
R32	A contatto con acidi libera gas molto tossico.
R33	Pericolo di effetti cumulativi.
R34	Provoca ustioni.
R35	Provoca gravi ustioni.
R36	Irritante per gli occhi.
R37	Irritante per le vie respiratorie.
R38	Irritante per la pelle.
R39	Pericolo di effetti irreversibili molto gravi.
R40	Possibilità di effetti irreversibili.
R41	Rischio di gravi lesioni oculari.
R42	Può provocare sensibilizzazione per inalazione.
R43	Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
R44	Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato.
R45	Può provocare il cancro.
R46	Può provocare alterazioni genetiche ereditarie.
R48	Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata.
R49	Può provocare il cancro per inalazione.
R50	Altamente tossico per gli organismi acquatici.
R51	Tossico per gli organismi acquatici.
R52	Nocivo per gli organismi acquatici.
R53	Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
R54	Tossico per la flora.
R55	Tossico per la fauna.
R56	Tossico per gli organismi del terreno.
R57	Tossico per le api.
R58	Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente.
R59	Pericoloso per lo strato di ozono.
R60	Può ridurre la fertilità.
R61	Può danneggiare i bambini non ancora nati.

- R62 Possibile rischio di ridotta fertilità.
- R63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati.
- R64 Possibile rischio per i bambini allattati al seno.
- R65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione.
- R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.
- R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.
- R14/15 Reagisce violentemente con l'acqua liberando gas estremamente infiammabili.
- R15/29 A contatto con acqua libera gas tossici e estremamente infiammabili.
- R20/21 Nocivo per inalazione e contatto con la pelle.
- R20/22 Nocivo per inalazione e ingestione.
- R20/21/22 Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
- R21/22 Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione.
- R23/24 Tossico per inalazione e contatto con la pelle.
- R23/25 Tossico per inalazione e ingestione.
- R23/24/25 Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
- R24/25 Tossico a contatto con la pelle e per ingestione.
- R26/27 Molto tossico per inalazione e contatto con la pelle.
- R26/28 Molto tossico per inalazione e per ingestione.
- R26/27/28 Molto tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
- R27/28 Molto tossico a contatto con la pelle e per ingestione.
- R36/37 Irritante per gli occhi e le vie respiratorie.
- R36/38 Irritante per gli occhi e la pelle.
- R36/37/38 Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.
- R37/38 Irritante per le vie respiratorie e la pelle.
- R39/23 Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione.
- R39/24 Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle.
- R39/25 Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per ingestione.
- R39/23/24 Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e a contatto.
- R39/23/25 Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione ed ingestione.

- R39/24/25 Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto e per ingestione.
- R39/23/24/25 Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, contatto per ingestione.
- R39/26 Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione.
- R39/27 Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle.
- R39/28 Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per ingestione.
- R39/26/27 Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e a contatto
- R39/26/28 Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione ed ingestione.
- R39/27/28 Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto e per ingestione.
- R39/26/27/28 Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, a contatto e per ingestione.
- R40/20 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione.
- R40/21 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili a contatto con la pelle.
- R40/22 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per ingestione.
- R40/20/21 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione e a contatto con la pelle.
- R40/20/22 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione ed ingestione.
- R40/21/22 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili a contatto con la pelle e per ingestione.
- R40/20/21/22 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.
- R42/43 Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle.
- R48/20 Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.
- R48/21 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle.
- R48/22 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per ingestione.
- R48/20/21 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e a contatto con la pelle.

- R48/20/22 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e ingestione.
- R48/21/22 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle e per ingestione.
- R48/20/21/22 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.
- R48/23 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.
- R48/24 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle.
- R48/25 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per ingestione.
- R48/23/24 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e a contatto con la pelle.
- R48/23/25 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione ed ingestione.
- R48/24/25 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle e per ingestione.
- R48/23/24/25 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.
- R50/53 Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
- R51/53 Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
- R52/53 Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

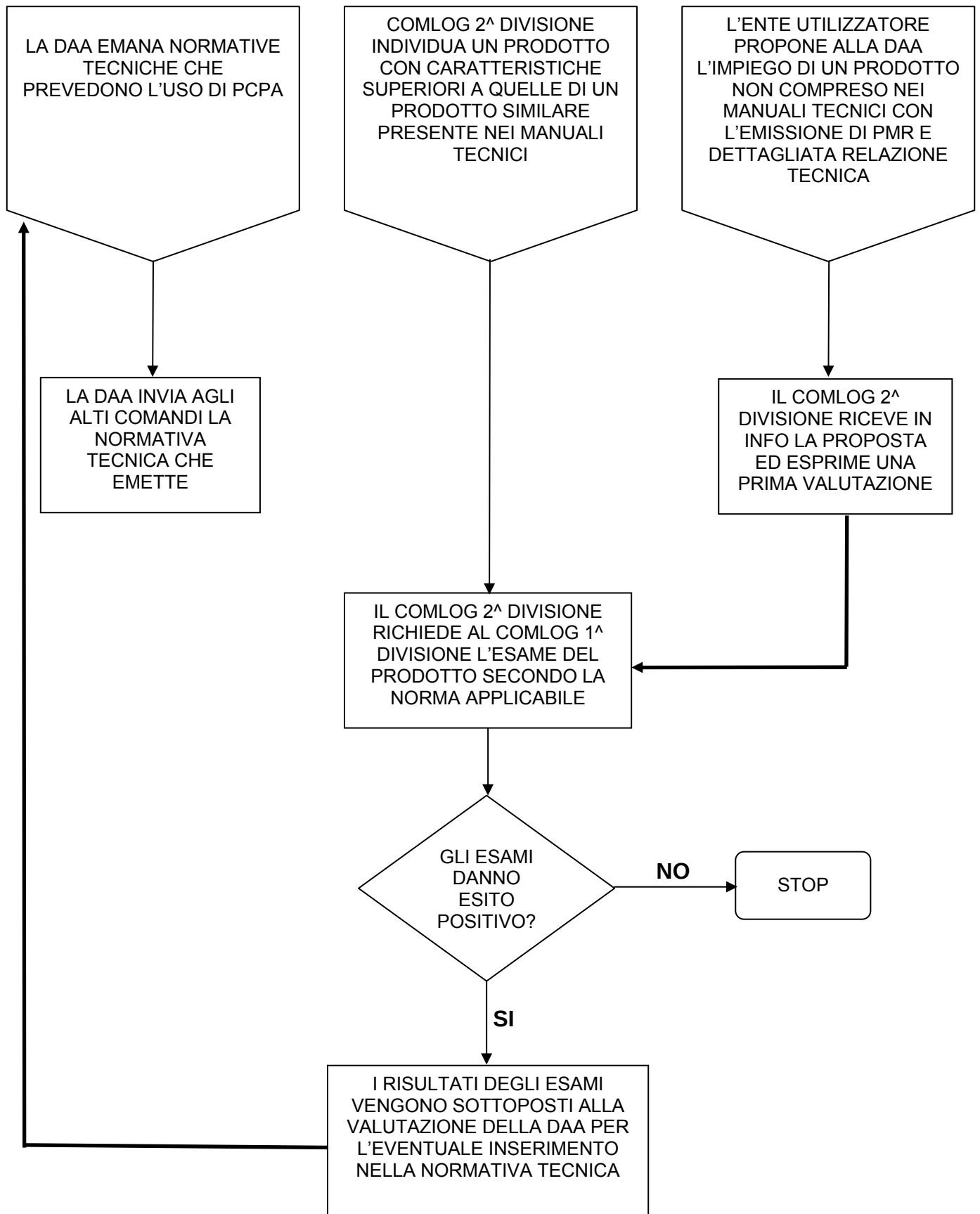
CONSIGLI DI PRUDENZA RIGUARDANTI LE SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI

- S1 Conservare sotto chiave.
- S2 Conservare fuori della portata dei bambini.
- S3 Conservare in luogo fresco.
- S4 Conservare lontano da locali di abitazione.
- S5 Conservare sotto...(*liquido appropriato da indicarsi da parte del fabbricante*).
- S6 Conservare sotto . . . (*gas inerte da indicarsi da parte del fabbricante*).
- S7 Conservare il recipiente ben chiuso.
- S8 Conservare al riparo dall'umidità.
- S9 Conservare il recipiente in luogo ben ventilato.
- S12 Non chiudere ermeticamente il recipiente.
- S13 Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.
- S14 Conservare lontano da . . . (*sostanze incompatibili da precisare da parte del produttore*).
- S15 Conservare lontano dal calore.
- S16 Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare.
- S17 Tenere lontano da sostanze combustibili.
- S18 Manipolare ed aprire il recipiente con cautela.
- S20 Non mangiare né bere durante l'impiego.
- S21 Non fumare durante l'impiego.
- S22 Non respirare le polveri.
- S23 Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosol [termine(i) appropriato(i) da precisare da parte del produttore].
- S24 Evitare il contatto con la pelle.
- S25 Evitare il contatto con gli occhi.
- S26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
- S27 Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.
- S28 In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con (*prodotti idonei da indicarsi da parte del fabbricante*).
- S29 Non gettare i residui nelle fognature.
- S30 Non versare acqua sul prodotto.
- S33 Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.
- S35 Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni.
- S36 Usare indumenti protettivi adatti.
- S37 Usare guanti adatti.
- S38 In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto.
- S39 Proteggersi gli occhi/la faccia.

- S40 Per pulire il pavimento e gli oggetti contaminati da questo prodotto, usare .
(da precisare da parte del produttore).
- S41 In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi.
- S42 Durante le fumigazioni/polimerizzazioni usare un apparecchio respiratorio
adatto [termine(i) appropriato(i) da precisare da parte del produttore].
- S43 In caso di incendio usare . . . *(mezzi estinguenti idonei da indicarsi da
parte del fabbricante. Se l'acqua aumenta il rischio precisare « Non usare
acqua »).*
- S45 In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico
(se possibile, mostrargli l'etichetta).
- S46 In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il
contenitore o l'etichetta.
- S47 Conservare a temperatura non superiore a °C *(da precisare da parte del
fabbricante).*
- S48 Mantenere umido con . . . *(mezzo appropriato da precisare da parte del
fabbricante).*
- S49 Conservare soltanto nel recipiente originale.
- S50 Non mescolare con . . . *(da specificare da parte del fabbricante).*
- S51 Usare soltanto in luogo ben ventilato.
- S52 Non utilizzare su grandi superfici in locali abitati.
- S53 Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso.
- S56 Smaltire questo materiale e i relativi contenitori in un punto di raccolta
rifiuti pericolosi o speciali.
- S57 Usare contenitori adeguati per evitare l'inquinamento ambientale.
- S59 Richiedere informazioni al produttore/fornitore per il recupero/riciclaggio.
- S60 Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti
pericolosi.
- S61 Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/ schede
informative in materia di sicurezza.
- S62 In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente
il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.
- S63 In caso di incidente per inalazione, allontanare l'infortunato dalla zona
contaminata e mantenerlo a riposo.
- S64 In caso di ingestione, sciacquare la bocca con acqua *(solamente se
l'infortunato è cosciente).*
- S1/2 Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini.
- S3/7 Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco.
- S3/9/14 Conservare in luogo fresco e ben ventilato lontano da materiali
incompatibili *(da precisare da parte del fabbricante).*
- S3/9/14/49 Conservare soltanto nel contenitore originale in luogo fresco e ben
ventilato lontano da...*(materiali incompatibili da precisare da parte del
fabbricante).*
- S3/9/49 Conservare soltanto nel contenitore originale in luogo fresco e ben
ventilato.

- S3/14 Conservare in luogo fresco lontano da . . . (*materiali incompatibili da precisare da parte del fabbricante*).
- S7/8 Conservare il recipiente ben chiuso e al riparo dall'umidità.
- S7/9 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.
- S7/47 Tenere il recipiente ben chiuso e a temperatura non superiore a . . . °C (*da precisare da parte del fabbricante*).
- S20/21 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego.
- S24/25 Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.
- S27/28 In caso di contatto con la pelle, togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati e lavarsi immediatamente e abbondante con (*prodotti idonei da indicarsi da parte del fabbricante*).
- S29/35 Non gettare i residui nelle fognature; non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni.
- S29/56 Non gettare i residui nelle fognature; smaltire questo materiale e i relativi contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali.
- S36/37 Usare indumenti protettivi e guanti adatti.
- S36/37/39 Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.
- S36/39 Usare indumenti protettivi adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.
- S37/39 Usare guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.
- S47/49 Conservare soltanto nel contenitore originale a temperatura non superiore a °C (*da precisare da parte del fabbricante*).

FLUSSO LOGICO-FUNZIONALE DELLE ATTIVITÀ



SIMBOLI E INDICAZIONI DI PERICOLO DELLE SOSTANZE E DEI PREPARATI PERICOLOSI

NOTA 1:

I simboli devono essere realizzati con fondo arancione ed oggetto nero

NOTA 2:

Le lettere E, O, F, F+, T, T+, C, Xn, Xi, e N non fanno parte del simbolo

esplosivo: una bomba che esplode (E);



comburente: una fiamma sopra un cerchio (O);



facilmente infiammabile: una fiamma (F);



tossico: un teschio su tibie incrociate (T);



nocivo: una croce di S. Andrea (Xn);



corrosivo: la raffigurazione dell'azione di un acido (C);



irritante: una croce di Sant'Andrea (Xi);



altamente infiammabile (o estremamente infiammabile):
una fiamma (F+);



altamente tossico (o molto tossico): un teschio su tibie
incrociate (T+);



pericoloso per l'ambiente: un paesaggio con animali
gravemente danneggiati (N).



NATURA DEI RISCHI SPECIFICI ATTRIBUITI ALLE SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI SECONDO IL REGOLAMENTO CE (CLP) 1272/2008 CHE SOSTITUISCE LA DIRETTIVA CE 60/2001

- H200** – Esplosivo instabile.
- H201** – Esplosivo; pericolo di esplosione di massa.
- H202** – Esplosivo; grave pericolo di proiezione.
- H203** – Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione.
- H204** – Pericolo di incendio o di proiezione.
- H205** – Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio.
- H220** – Gas altamente infiammabile.
- H221** – Gas infiammabile.
- H222** – Aerosol altamente infiammabile.
- H223** – Aerosol infiammabile.
- H224** – Liquido e vapori altamente infiammabili.
- H225** – Liquido e vapori facilmente infiammabili.
- H226** – Liquido e vapori infiammabili.
- H228** – Solido infiammabile.
- H240** – Rischio di esplosione per riscaldamento.
- H241** – Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento.
- H242** – Rischio d'incendio per riscaldamento.
- H250** – Spontaneamente infiammabile all'aria.
- H251** – Autoriscaldante; può infiammarsi.
- H252** – Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi.
- H260** – A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente.
- H261** – A contatto con l'acqua libera gas infiammabili.
- H270** – Può provocare o aggravare un incendio; comburente.
- H271** – Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente.
- H272** – Può aggravare un incendio; comburente.
- H280** – Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
- H281** – Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche.
- H290** – Può essere corrosivo per i metalli.
- H300** – Letale se ingerito.
- H301** – Tossico se ingerito.
- H302** – Nocivo se ingerito.

- H304** – Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
- H310** – Letale per contatto con la pelle.
- H311** – Tossico per contatto con la pelle.
- H312** – Nocivo per contatto con la pelle.
- H314** – Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- H315** – Provoca irritazione cutanea.
- H317** – Può provocare una reazione allergica cutanea.
- H318** – Provoca gravi lesioni oculari.
- H319** – Provoca grave irritazione oculare.
- H330** – Letale se inalato.
- H331** – Tossico se inalato.
- H332** – Nocivo se inalato.
- H334** – Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
- H335** – Può irritare le vie respiratorie.
- H336** – Può provocare sonnolenza o vertigini.
- H340** – Può provocare alterazioni genetiche .
- H341** – Sospettato di provocare alterazioni genetiche .
- H350** – Può provocare il cancro.
- H351** – Sospettato di provocare il cancro .
- H360** – Può nuocere alla fertilità o al feto .
- H361** – Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto .
- H362** – Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
- H370** – Provoca danni agli organi .
- H371** – Può provocare danni agli organi.
- H372** – Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta
- H373** – Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta
- H400** – Molto tossico per gli organismi acquatici.
- H410** – Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
- H411** – Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
- H412** – Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
- H413** – Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
- EUH 001** – Esplosivo allo stato secco.
- EUH 006** – Esplosivo a contatto o senza contatto con l'aria.
- EUH 014** – Reagisce violentemente con l'acqua.
- EUH 018** – Durante l'uso può formarsi una miscela vapore-aria esplosiva / infiammabile.
- EUH 019** – Può formare perossidi esplosivi.

- EUH 044** – Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato.
- EUH 029** – A contatto con l'acqua libera un gas tossico.
- EUH 031** – A contatto con acidi libera gas tossici.
- EUH 032** – A contatto con acidi libera gas molto tossici.
- EUH 066** – L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.
- EUH 070** – Tossico per contatto oculare.
- EUH 071** – Corrosivo per le vie respiratorie.
- EUH 059** – Pericoloso per lo strato di ozono.
- EUH 201** – Contiene piombo. Non utilizzare su oggetti che possono essere masticati o succhiati dai bambini.
- EUH 201A** – Attenzione! Contiene piombo.
- EUH 202** – Cianoacrilato. Pericolo. Incolla la pelle e gli occhi in pochi secondi. Tenere fuori dalla portata dei bambini.
- EUH 203** – Contiene cromo (VI). Può provocare una reazione allergica.
- EUH 204** – Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.
- EUH 205** – Contiene componenti epossidici. Può provocare una reazione allergica.
- EUH 206** – Attenzione! Non utilizzare in combinazione con altri prodotti. Possono liberarsi gas pericolosi (cloro).
- EUH 207** – Attenzione! Contiene cadmi o. Durante l'uso si sviluppano fumi pericolosi. Leggere le informazioni fornite dal fabbricante. Rispettare le disposizioni di sicurezza.
- EUH 208** – Contiene . Può provocare una reazione allergica.
- EUH 209** – Può diventare facilmente infiammabile durante l'uso.
- EUH 209A** – Può diventare infiammabile durante l'uso.
- EUH 210** – Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.
- EUH 401** – Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.
- P101** – In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
- P102** – Tenere fuori dalla portata dei bambini..
- P103** – Leggere l'etichetta prima dell'uso.
- P201** – Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
- P202** – Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.
- P210** – Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. – Non fumare.
- P211** – Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.
- P220** – Tenere/conservare lontano da indumenti/...../ materiali combustibili.

- P221** – Prendere ogni precauzione per evitare di miscelare con sostanze combustibili....
- P222** – Evitare il contatto con l'aria.
- P223** – Evitare qualsiasi contatto con l'acqua: pericolo di reazione violenta e di infiammazione spontanea.
- P230** – Mantenere umido con....
- P231** – Manipolare in atmosfera di gas inerte.
- P232** – Proteggere dall'umidità.
- P233** – Tenere il recipiente ben chiuso.
- P234** – Conservare soltanto nel contenitore originale.
- P235** – Conservare in luogo fresco.
- P240** – Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente.
- P241** – Utilizzare impianti elettrici/di ventilazione/d'illuminazione/.../ a prova di esplosione.
- P242** – Utilizzare solo utensili antiscintillamento.
- P243** – Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.
- P244** – Mantenere le valvole di riduzione libere da grasso e olio.
- P250** – Evitare le abrasioni /gli urti/.../gli attriti.
- P251** – Recipiente sotto pressione: non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.
- P260** – Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
- P261** – Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
- P262** – Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti.
- P263** – Evitare il contatto durante la gravidanza/l'allattamento.
- P264** – Lavare accuratamente ... dopo l'uso.
- P270** – Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
- P271** – Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
- P272** – Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.
- P273** – Non disperdere nell'ambiente.
- P280** – Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
- P281** – Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto.
- P282** – Utilizzare guanti termici/schermo facciale/Proteggere gli occhi.
- P283** – Indossare indumenti completamente ignifughi o in tessuti ritardanti di fiamma.
- P284** – Utilizzare un apparecchio respiratorio.
- P285** – In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio.
- P231 + P232** – Manipolare in atmosfera di gas inerte. Tenere al riparo dall'umidità.
- P235 + P410** – Tenere in luogo fresco. Proteggere dai raggi solari.
- P301** – IN CASO DI INGESTIONE:

- P302** – IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE:
- P303** – IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli):
- P304** – IN CASO DI INALAZIONE:
- P305** – IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI:
- P306** – IN CASO DI CONTATTO CON GLI INDUMENTI:
- P307** – IN CASO di esposizione:
- P308** – IN CASO di esposizione o di possibile esposizione:
- P309** – IN CASO di esposizione o di malessere:
- P310** – Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
- P311** – Contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
- P312** – In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
- P313** – Consultare un medico.
- P314** – In caso di malessere, consultare un medico.
- P315** – Consultare immediatamente un medico.
- P320** – Trattamento specifico urgente (vedere..... su questa etichetta).
- P321** – Trattamento specifico (vederesu questa etichetta).
- P322** – Misure specifiche (vedere ...su questa etichetta).
- P330** – Sciacquare la bocca.
- P331** – NON provocare il vomito.
- P332** – In caso di irritazione della pelle:
- P333** – In caso di irritazione o eruzione della pelle:
- P334** – Immergere in acqua fredda/avvolgere con un bendaggio umido.
- P335** – Rimuovere le particelle depositate sulla pelle.
- P336** – Sgelare le parti congelate usando acqua tiepida. Non sfregare la parte interessata.
- P337** – Se l'irritazione degli occhi persiste:
- P338** – Togliere le eventuali lenti a contatto se é agevole farlo. Continuare a sciacquare.
- P340** – Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
- P341** – Se la respirazione é difficile, trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
- P342** – In caso di sintomi respiratori:
- P350** – Lavare delicatamente e abbondantemente con acqua e sapone.
- P351** – Sciacquare accuratamente per parecchi minuti.
- P352** – Lavare abbondantemente con acqua e sapone.
- P353** – Sciacquare la pelle/fare una doccia.

- P360** – Sciacquare immediatamente e abbondantemente gli indumenti contaminati e la pelle prima di togliersi gli indumenti.
- P361** – Togliere di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati.
- P362** – Togliere di dosso gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.
- P363** – Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.
- P370** – In caso di incendio:
- P371** – In caso di incendio grave e di quantità rilevanti:
- P372** – Rischio di esplosione in caso di incendio.
- P373** – NON utilizzare mezzi estinguenti se l'incendio raggiunge materiali esplosivi.
- P374** – Utilizzare i mezzi estinguenti con le precauzioni abituali a distanza ragionevole.
- P375** – Rischio di esplosione. Utilizzare i mezzi estinguenti a grande distanza.
- P376** – Bloccare la perdita se non c'è pericolo.
- P377** – In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo.
- P378** – Estinguere con...
- P380** – Evacuare la zona.
- P381** – Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo.
- P390** – Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali.
- P391** – Raccogliere il materiale fuoriuscito.
- P301 + P310** – IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
- P301 + P312** – IN CASO DI INGESTIONE accompagnata da malessere: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
- P301 + P330 + P331** – IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
- P302 + P334** – IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: immergere in acqua fredda/avvolgere con un bendaggio umido.
- P302 + P350** – IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare delicatamente e abbondantemente con acqua e sapone.
- P302 + P352** – IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.
- P303 + P361 + P353** – IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.
- P304 + P340** – IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

- P304 + P341** – IN CASO DI INALAZIONE: se la respirazione è difficile, trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
- P305 + P351 + P338** – IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
- P306 + P360** – IN CASO DI CONTATTO CON GLI INDUMENTI: sciacquare immediatamente e abbondantemente gli indumenti contaminati e la pelle prima di togliersi gli indumenti.
- P307 + P311** – IN CASO di esposizione, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
- P308 + P313** – IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
- P309 + P311** – IN CASO di esposizione o di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
- P332 + P313** – In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.
- P333 + P313** – In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.
- P335 + P334** – Rimuovere le particelle depositate sulla pelle. Immergere in acqua fredda/avvolgere con un bendaggio umido.
- P337 + P313** – Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico..
- P342 + P311** – In caso di sintomi respiratori: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
- P370 + P376** – In caso di incendio: bloccare la perdita se non c'è pericolo.
- P370 + P378** – In caso di incendio: estinguere con....
- P370 + P380** – Evacuare la zona in caso di incendio.
- P370 + P380 + P375** – In caso di incendio: evacuare la zona. Rischio di esplosione. Utilizzare i mezzi estinguenti a grande distanza.
- P371 + P380 + P375** – In caso di incendio grave e di grandi quantità: evacuare la zona. Rischio di esplosione. Utilizzare i mezzi estinguenti a grande distanza.
- P401** – Conservare ...
- P402** – Conservare in luogo asciutto.
- P403** – Conservare in luogo ben ventilato.
- P404** – Conservare in un recipiente chiuso.
- P405** – Conservare sotto chiave.
- P406** – Conservare in recipiente resistente alla corrosione/... provvisto di rivestimento interno resistente.
- P407** – Mantenere uno spazio libero tra gli scaffali/i pallet.

P410 – Proteggere dai raggi solari.

P411 – Conservare a temperature non superiori a ... °C/...°F.

P412 – Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122°F.

P413 – Conservare le rifuse di peso superiore a ...kg/...lb a temperature non superiori a ... °C/ ...°F.

P420 – Conservare lontano da altri materiali.

P422 – Conservare sotto...

P402 + P404 – Conservare in luogo asciutto e in recipiente chiuso.

P403 + P233 – Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

P403 + P235 – Conservare in luogo fresco e ben ventilato.

P410 + P403 – Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato.

P410 + P412 – Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C / 122°F.

P411 + P235 – Conservare in luogo fresco a temperature non superiori a °C/...°F.

P501 – Smaltire il prodotto/recipiente in ...

PITTOGRAMMI DI PERICOLO

NOTA 1:

I pittogrammi di pericolo corrispondenti a ciascuna classe di pericolo, differenziazione di una classe di pericolo e categoria di pericolo devono essere conformi alle prescrizioni dell'allegato V e dell'allegato I, punto 1.2, del Regolamento CE N. 1272/2008. Di seguito vengono riportati a solo scopo informativo In caso di dubbio fare riferimento al suddetto regolamento..

1. PARTE 1: PERICOLI FISICI

1.1. Simbolo: bomba che esplode

Pittogramma (1)	Classe e categoria di pericolo (2)
GHS01 	Sezione 2.1 Esplosivi instabili Esplosivi delle divisioni 1.1, 1.2, 1.3 e 1.4 Sezione 2.8 Sostanze e miscele autoreattive, tipi A e B Sezione 2.15 Perossidi organici, tipi A e B

1.2. Simbolo: fiamma

Pittogramma (1)	Classe e categoria di pericolo (2)
GHS02 	Sezione 2.2 Gas infiammabili, categoria di pericolo 1 Sezione 2.3 Aerosol infiammabili, categorie di pericolo 1 e 2 Sezione 2.6 Liquidi infiammabili, categorie di pericolo 1, 2 e 3 Sezione 2.7 Solidi infiammabili, categorie di pericolo 1 e 2 Sezione 2.8 Sostanze e miscele autoreattive, tipi B, C, D, E, F Sezione 2.9 Liquidi piroforici, categoria di pericolo 1 Sezione 2.10 Solidi piroforici, categoria di pericolo 1 Sezione 2.11 Sostanze e miscele autoriscaldanti, categorie di pericolo 1 e 2 Sezione 2.12 Sostanze e miscele che a contatto con l'acqua emettono gas infiammabili, categorie di pericolo 1, 2 e 3 Sezione 2.15 Perossidi organici, tipi B, C, D, E, F

1.3. Simbolo: fiamma su cerchio

Pittogramma (1)	Classe e categoria di pericolo (2)
GHS03 	Sezione 2.4 Gas comburenti, categoria di pericolo 1 Sezione 2.13 Liquidi comburenti, categorie di pericolo 1, 2 e 3 Sezione 2.14 Solidi comburenti, categorie di pericolo 1, 2 e 3

1.4. Simbolo: bombola per gas

Pittogramma (1)	Classe e categoria di pericolo (2)
GHS04 	Sezione 2.5 Gas sotto pressione: Gas compressi; Gas liquefatti; Gas liquefatti refrigerati; Gas disciolti.

1.5. Simbolo: corrosione

Pittogramma (1)	Classe e categoria di pericolo (2)
GHS05 	Sezione 2.16 Corrosivo per i metalli, categoria di pericolo 1

1.6. Non è necessario un pittogramma per le seguenti classi e categorie di pericoli fisici:

Sezione 2.1: Esplosivi della divisione 1.5

Sezione 2.1: Esplosivi della divisione 1.6

Sezione 2.2: Gas infiammabili, categoria di pericolo 2

Sezione 2.8: Sostanze e miscele autoreattive, tipo G

Sezione 2.15: Perossidi organici, tipo G

2. PARTE 2: PERICOLI PER LA SALUTE

2.1. Simbolo: teschio e tibie incrociate

Pittogramma (1)	Classe e categoria di pericolo (2)
GHS06 	Sezione 3.1 Tossicità acuta (per via orale, per via cutanea, per inalazione), categorie di pericolo 1, 2 e 3

2.2. Simbolo: corrosione

Pittogramma (1)	Classe e categoria di pericolo (2)
GHS05 	Sezione 3.2 Corrosione cutanea, categorie di pericolo 1A, 1B e 1C Sezione 3.3 Gravi lesioni oculari, categoria di pericolo 1

2.3. Simbolo: punto esclamativo

Pittogramma (1)	Classe e categoria di pericolo (2)
GHS07 	Sezione 3.1 Tossicità acuta (per via orale, per via cutanea, per inalazione), categoria di pericolo 4 Sezione 3.2 Irritazione cutanea, categoria di pericolo 2 Sezione 3.3 Irritazione oculare, categoria di pericolo 2 Sezione 3.4 Sensibilizzazione cutanea, categoria di pericolo 1 Sezione 3.8 Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, categoria di pericolo 3 Irritazione delle vie respiratorie Narcosi

2.4. Simbolo: pericolo per la salute

Pittogramma (1)	Classe e categoria di pericolo (2)
GHS08 	Sezione 3.4 Sensibilizzazione delle vie respiratorie, categoria di pericolo 1 Sezione 3.5 Mutagenicità sulle cellule germinali, categorie di pericolo 1A, 1B e 2 Sezione 3.6 Cancerogenicità, categorie di pericolo 1A, 1B, 2 Sezione 3.7 Tossicità per la riproduzione, categorie di pericolo 1A, 1B e 2 Sezione 3.8 Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, categorie di pericolo 1 e 2 Sezione 3.9 Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, categorie di pericolo 1 e 2 Sezione 3.10 Pericolo in caso di aspirazione, categoria di pericolo 1

2.5. Non è necessario un pittogramma per le seguenti categorie di pericoli per la salute:

Sezione 3.7: Tossicità per la riproduzione, effetti sull’allattamento o attraverso l’allattamento, categoria di pericolo supplementare

3. PARTE 3: PERICOLI PER L'AMBIENTE

3.1. Simbolo: ambiente

Pittogramma (1)	Classe e categoria di pericolo (2)
GHS09 	Sezione 4.1 Pericoloso per l'ambiente acquatico — pericolo acuto, categoria 1 — pericolo cronico, categorie 1 e 2

Non è necessario un pittogramma per le seguenti classi e categorie di pericoli per l'ambiente:

Sezione 4.1: Pericoloso per l'ambiente acquatico-Pericolo cronico, categorie 3 e 4.

PROTOCOLLO PER LA PROCEDURA D'ACQUISTO ED ACCETTAZIONE DEI MATERIALI CHIMICI PECULIARI AERONAUTICI

1. DEFINIZIONE DEL REQUISITO TECNOLOGICO

- Individuare sulla manualistica del costruttore i nomi commerciali o le specifiche tecniche (MIL, AER, EN, ISO, ASTM, SP-J, etc.) richiamate per una data attività di manutenzione o revisione dell'aeromobile.
Qualora esistente fare riferimento alla normativa AER generata per un dato PCPA ad integrazione o a miglioramento del progresso tecnologico raggiunto.
- Nel caso di una specifica tecnica, quindi in assenza di una denominazione commerciale univoca, verificare l'esistenza della QPL (Qualified Product List) a fronte della specifica stessa e richiedere solo i prodotti presenti nella QPL.
- In assenza di QPL richiedere i test di accettazione (Test Report) del singolo lotto di produzione (Quality Conformance Test, Inspection test, etc.) a fronte dei requisiti posti dalla specifica per tale scopo.
- In entrambi i casi i prodotti dovranno essere sempre accompagnati dal certificato di conformità (CoC), dal Test Report (TR), salvo i casi previsti dal par. 3.2, e dalla scheda tecnica e d'impiego.

2. DEFINIZIONE DEL REQUISITO QUALITATIVO

Far riferimento a produttori/importatori o distributori in possesso di un Sistema di Gestione della Qualità nel settore di accreditamento di tali prodotti, riconosciuto conforme ad una o più dei seguenti protocolli:

1. UNI EN ISO 9001:2008 per la produzione e lo sviluppo di prodotti per l'industria Aerospaziale e per la Difesa.
2. AQAP-2110/2120 o AER-Q-110/120 nei medesimi settori del punto 1.
3. UNI EN ISO 9001:2008 o AQAP/AER per i distributori di prodotti consumabili come definiti nel presente AER per l'industria Aerospaziale e per la Difesa.
4. N 9120 per distributori di oli lubrificanti, vernici, chimici per forniture Aerospaziali
5. In tutti i casi i produttori dovranno fornire le credenziali qualitative di parte terza in corso di validità;
6. Il protocollo per le prove è quello descritto nella norma MIL-STD-1916 "DOD PREFERRED METHODS FOR ACCEPTANCE OF PRODUCT".

3. DEFINIZIONE DEL REQUISITO QUALITATIVO

Le schede di sicurezza devono essere fornite all'atto della consegna dei prodotti secondo la normativa REACH Regolamento CE 1907/2006 e relativo all'avanzamento del progresso tecnologico secondo della Direttiva CE 67/548.