




Regione Abruzzo	Provincia di Chieti	Comune di Casalbordino
LOCALIZZAZIONE:	COMUNE DI CASALBORDINO Provincia di Chieti Località Termini	
SOCIETÀ:	 Esploidenti Sabino S.p.A. Sede Legale e Operativa: Località Termini snc - 66021 Casalbordino (Chieti) – Italia Telefono +39 – 0873 918150/1 Fax +39 - 0873 918160 PEC stabilimento@pec.esplodentisabino.com	
PROCEDURA:	Riesame autorizzazioni	
NORMATIVA:	D.lgs. 152/06 e s.m.i. LR 45/2007 e s.m.i.	
ELABORATO	RELAZIONE TECNICA INTEGRATIVA a fronte dell'interpello ex art. 3-septies del D.lgs 152/06 (prot. MITE n. 0088853 del 15.07.22)	
IL LEGALE RAPPRESENTANTE Gianluca Salvatore 		 IL TECNICO Dott. Ing. Giuseppe Antonio De Cesare Ord. Ing. Prov. Chieti n. 1193 

Data:	Revisione:	Note
25.07.2022	Ed. 1 Rev. 0	--



Esplodenti Sabino S.p.A.
Località Termini – 66021 Casalbordino (CH)

25.07.2022
Ed.1 Rev. 0
Pag. **2** a **16**



1. Premessa

Alla luce del fatto che:

- la Esploidenti Sabino S.p.A. ha inviato alla Regione Abruzzo dichiarazione di sospensione temporanea attività su rifiuti pirotecnici (Prot. n. 150/gt/GS/22.CAS del 23.02.22) fino all'ottenimento di un chiarimento normativo in merito alla corretta gestione di tali rifiuti;
- la Esploidenti Sabino S.p.A. ha visto rilasciata una autorizzazione alle emissioni emessa dalla Regione Abruzzo (determinazione n. DPC026/99 del 14.04.2022) per le emissioni convogliate (assenso al rilascio dell'autorizzazione alle emissioni in atmosfera per la sola attività di distruzione di materiali esplosivi in disuso);
- la Regione Abruzzo ha inoltrato con Prot. n. RA/ 0136567/22 del 06.04.2022 alla Direzione generale economia circolare un quesito in merito ad "Applicabilità della parte IV del D.lgs. 152/2006 alle operazioni di distruzione della parte esplosiva o dell'intero rifiuto EER 16 01 10*, 16 04 01*, 16 04 02*, 16 04 03* - Interpello ai sensi dell'art. 3-septies D.lgs. 152/2006" (interpello ex art. 3-septies del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, acquisito dal MITE con prot. 0045590 del 13.04.2022);

A seguito di

- riscontro ad interpello ex art. 3-septies del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 relativo all'applicabilità della parte IV del D.lgs. 152/2006 alle operazioni di distruzione della parte esplosiva o dell'intero rifiuto EER 16 01 10*, 16 04 01*, 16 04 02*, 16 04 03* (rif. prot. MITE n. 0088853 del 15.07.22)

viene redatto il presente documento ad integrazione di quanto già relazionato dall'Azienda nell'ambito del procedimento in corso, ai fini della revisione da parte dell'Autorità Competente (Regione Abruzzo) delle autorizzazioni in essere, con l'obiettivo di arrivare alla definizione di una nuova autorizzazione unica ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. che raccolga anche l'autorizzazione alle emissioni.



2. Chiarimenti in merito alla gestione dei rifiuti in ingresso alla luce del riscontro interpello ex art. 3-septies del D.lgs 152/06

L'interpello, in primo luogo, ai fini della corretta individuazione dei prodotti rinvia alle definizioni di cui alla Direttiva 2013/29/UE¹:

- 1) «articolo pirotecnico»: qualsiasi articolo contenente sostanze esplosive o una miscela esplosiva di sostanze destinato a produrre un effetto calorifico, luminoso, sonoro, gassoso o fumogeno o una combinazione di tali effetti grazie a reazioni chimiche esotermiche automantenute;
- 2) «fuoco d'artificio»: un articolo pirotecnico destinato a fini di svago;
- 3) «articoli pirotecnici teatrali»: articoli pirotecnici per uso scenico, in interni o all'aperto, anche in film e produzioni televisive o per usi analoghi;
- 4) «articoli pirotecnici per i veicoli»: componenti di dispositivi di sicurezza dei veicoli contenenti sostanze pirotecniche utilizzati per attivare questi o altri dispositivi;
- 5) «munizioni»: i proiettili e le cariche propulsive nonché le munizioni a salve utilizzati in armi portatili, altre armi da fuoco e pezzi d'artiglieria.

Segnatamente il MITE scrive:

<<Tali definizioni, riportate per intero all'art. 2 del decreto legislativo 29 luglio 2015 n. 123, consentono di meglio inquadrare l'ambito entro cui si pone la modifica della lettera e) dell'articolo 185 del D.lgs.152/2006, intervenuta con l' art. 35, comma 1, lett. b), n. 2), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108, in cui è esplicitato che tra i materiali esplosivi, esclusi dall'ambito di applicazione della parte IV del d.lgs.152/2006, non sono da ricomprendere i rifiuti da articoli pirotecnici che per contro devono essere gestiti come rifiuti, ai sensi dell'articolo 185, comma 4-bis, sebbene la disposizione sia contenuta nell'articolo rubricato "esclusione dall'ambito di applicazione" all'interno delle prescrizioni normative integrative>>

Inoltre, il MITE scrive:

<<Se ne deduce, come peraltro già chiarito con nota di questo Ministero prot. 31048 del 24.03.2021, che per i rifiuti rientranti nell'ambito di applicazione della parte IV del D.lgs. 152/2006, **fermo restando il rispetto delle disposizioni dettate dal R.D. 18 giugno 1931, n. 773 e s.m.i. (TULPS)**, per quanto attiene le attività successive a quelle di deposito preliminare, *permangono per la parte di trasporto l'obbligo di rispettare le disposizioni di cui agli articoli 193 e 212 anche nei casi di movimentazione dei rifiuti da impianti autorizzati in R12 o D13 verso eventuali impianti di smaltimento finale*>>.

Il MITE chiarisce che:

<< Tutto ciò premesso, il quesito posto fa riferimento ad alcuni codici EER per i quali è necessario fornire un chiarimento ai fini della corretta applicazione della normativa. In particolare, alla luce del combinato disposto delle disposizioni richiamate, si segnala che **esclusivamente i rifiuti aventi EER 16 01 10*(ad esempio "air bag") e EER 16 04 02* rientrano nell'ambito di applicazione della**

¹ concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato di articoli pirotecnici (rifusione)



gestione dei rifiuti, mentre quelli identificati con **EER 16 04 01*** e **EER 16 04 03***, sono esclusi per definizione>>.

Da quanto chiarito dal MITE si ha che per l'attività di Gestione dei Rifiuti Pirotecnici rappresentati maggiormente da dispositivi di sicurezza per autoveicoli, quali airbag e pretensionatori (EER 16 01 10*) sono ritenute appropriate le seguenti operazioni di cui all'allegato C della parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i.

R13-R12

Una volta ingressato il rifiuto pirotecnico, a seguito della verifica documentale, nel cantiere di scaricamento (legittimato dalle disposizioni del R.D. 18 giugno 1931, n. 773 e s.m.i.) lo stesso viene sottoposto all'operazione di messa in riserva (operazione R13).

L'attività di recupero (vedi Figura 2) è incentrata sull'**operazione di pretrattamento R12²**, attraverso la quale il materiale in ingresso viene disimballato, sconfezionato, tagliato/smontato, con conseguente separazione e cernita di:

- *frazioni metalliche e non metalliche* che vengono gestite come rifiuto, ovvero sono avviate a recupero e/o smaltimento nelle forme di legge presso altro impianto debitamente autorizzato (di fatto ES, a valle dell'esecuzione dell'operazione R12 sui rifiuti in ingresso si serve di operatori finali esterni per il trattamento delle frazioni recuperabili);
- *componente esplosiva/pirotecnica* non più riducibile in sicurezza che, in virtù della sua peculiare caratteristica di esplosività, viene avviata a trattamento termico di inertizzazione nei forni rotativi del cantiere di scaricamento ES, assoggettato alla disciplina del T.U.L.P.S..

Al termine del processo di inertizzazione gli involucri metallici che contenevano le cariche esplosive, avendo natura diversa dall'esplosivo, vengono gestiti come rifiuto ed avviati a recupero nelle forme di legge presso impianti terzi autorizzati.

²La definizione di R12 è riportata in nota all'allegato C alla parte Quarta del D.Lgs 152/06: "R12 Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11⁷ (In mancanza di un altro codice R appropriato, può comprendere le operazioni preliminari precedenti al recupero, incluso il pretrattamento come, tra l'altro, la cernita, la frammentazione, la compattazione, la pellettizzazione, l'essiccazione, la triturazione, il condizionamento, il ricondizionamento, la separazione, il raggruppamento prima di una delle operazioni indicate da R 1 a R 11"



Quanto sopra esposto può essere riassunto nelle seguenti flow-chart:

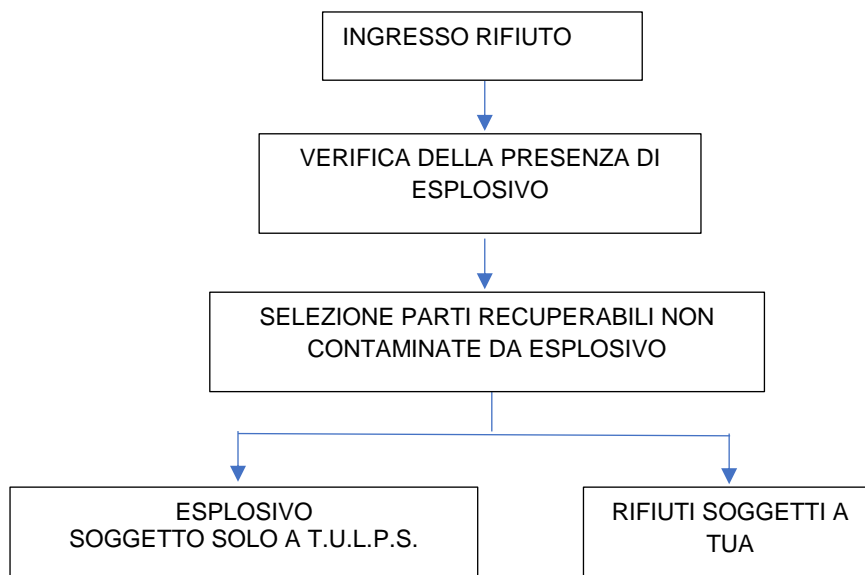


Figura 1 flow chart operazioni di identificazione dell'esplosivo

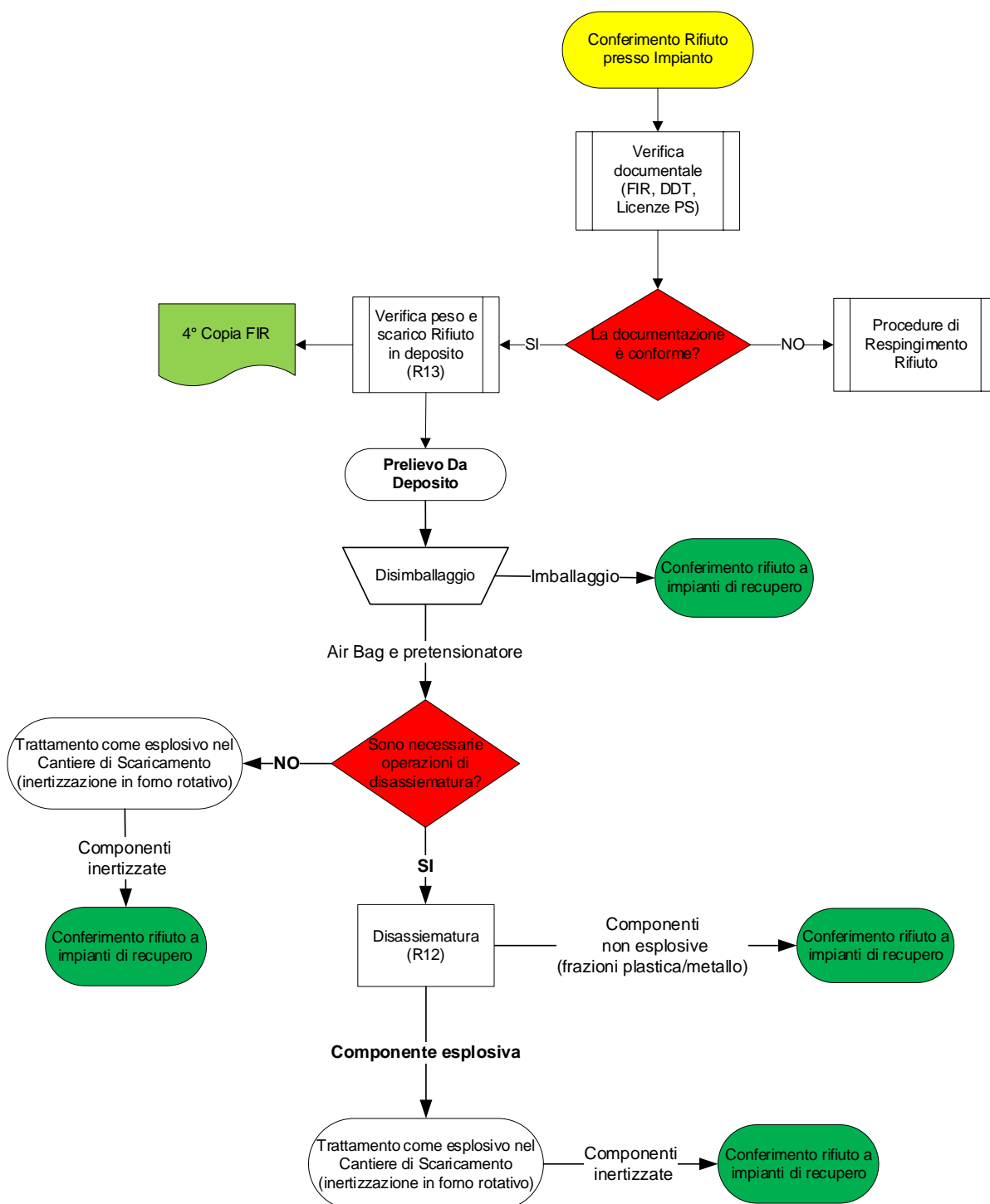


Figura 2 flow chart Trattamento airbags e pretensionatori



Si sottolinea che:

- i materiali prodotti durante la fase di disassiematura (frazione metallica, frazione plastica, frazione in materiali misti), non essendo contaminati da esplosivo, una volta classificati per mezzo di idoneo codice EER saranno gestiti come rifiuto ed avviati a recupero nelle forme di legge presso impianti terzi autorizzati.

Essendo la tipologia di trattamento effettuata sull'airbag/pretensionatore una semplice operazione di disassemblaggio (mirata alla sola separazione delle parti costituenti l'oggetto iniziale in base al materiale) e *non un trattamento di trasformazione fisica* delle stesse (es. triturazione o compattazione), si ritiene che i codici EER con i quali le diverse tipologie di componenti debbano essere identificate *non* possano essere ricercati tra quelli appartenenti al capitolo 19 12 XX;

- Le frazioni costituite dagli involucri contenenti componente esplosiva (generatori di gas carichi) costituiscono la componente di airbags/pretensionatori non più riducibile e quindi trattabile in sicurezza solo per via termica in forni autorizzati ai sensi della normativa di Pubblica Sicurezza.

A fronte delle loro peculiari caratteristiche (contenuto carica di natura esplosiva) i generatori di gas (non più identificabili come airbag o pretensionatori) possono essere classificati con codice EER 16 04 03* e quindi (alla luce del Chiarimento fornito dal Ministero della Transizione Ecologica) essere di fatto esclusi dal campo di applicazione del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e regolamentati dalla più cautelativa normativa (T.U.L.P.S.), che prevede un trattamento finale di inertizzazione per *termodistruzione* in Cantiere di Scaricamento.

Tale frazione sarà evidenziata in termini di peso mediante annotazione di carico con EER 16 04 03* successivamente al trattamento R12 all'interno del Registro di Carico e Scarico di cui all'Art. 190 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., per poi seguire il tracciamento secondo regole di Pubblica Sicurezza.

Lo stesso tipo di approccio è valido anche per i rifiuti in ingresso all'impianto ES identificati dal codice EER 16 04 02*, laddove sconfezionabili: a seguito della procedura di disassiematura (operazione R12) le componenti inerti possono essere separate dalla frazione contenente esplosivo (Polveri flash, thunder, flare, polvere nera, miscele crepitanti, miscele fumogene) e quest'ultima, identificabile con codice EER 16 04 03*, in virtù della persistente capacità esplosiva devono essere destinati a trattamento di termodistruzione in forno, come prescritto dalla normativa di pubblica sicurezza.



Si riportano di seguito delle flow-chart in cui vengono evidenziate le fasi di gestione di air-bags e pretensionatori e delle schede attraverso le quali viene:

- descritta, per mezzo di immagini, la sequenza di operazioni per la selezione ovvero dissassiematura (R12) di airbags e pretensionatori;
- data evidenza delle tipologie e dei pesi delle componenti separate (rifiuti destinati ad essere avviati a recupero e componenti esplosive destinate a trattamento in cantiere di scaricamento).

Si evidenzia che il processo relativo alla gestione rifiuti attuato da ES permette il recupero di gran parte del materiale in ingresso circa il 60-80% in peso, permettendone la sottrazione alla fase di termodistruzione.

Inoltre, è da segnalare che tra l'80 e il 98% in peso del generatore di gas in ingresso viene recuperato, tenuto conto del fatto che anche la quasi totalità della componente esplosiva isolata (generatore di gas "carico"/capsula), a seguito di inertizzazione all'interno dei forni rotativi, può essere destinata a recupero come metallo. L'intero processo quindi prevede al netto la termodistruzione di una frazione minimale inferiore dal 7 a meno dell'1% del peso in ingresso del rifiuto EER 16 01 10*. Tutto il resto va gestito in base alle caratteristiche specifiche e va a recupero.



AIR BAG DRIVER COMPLETO

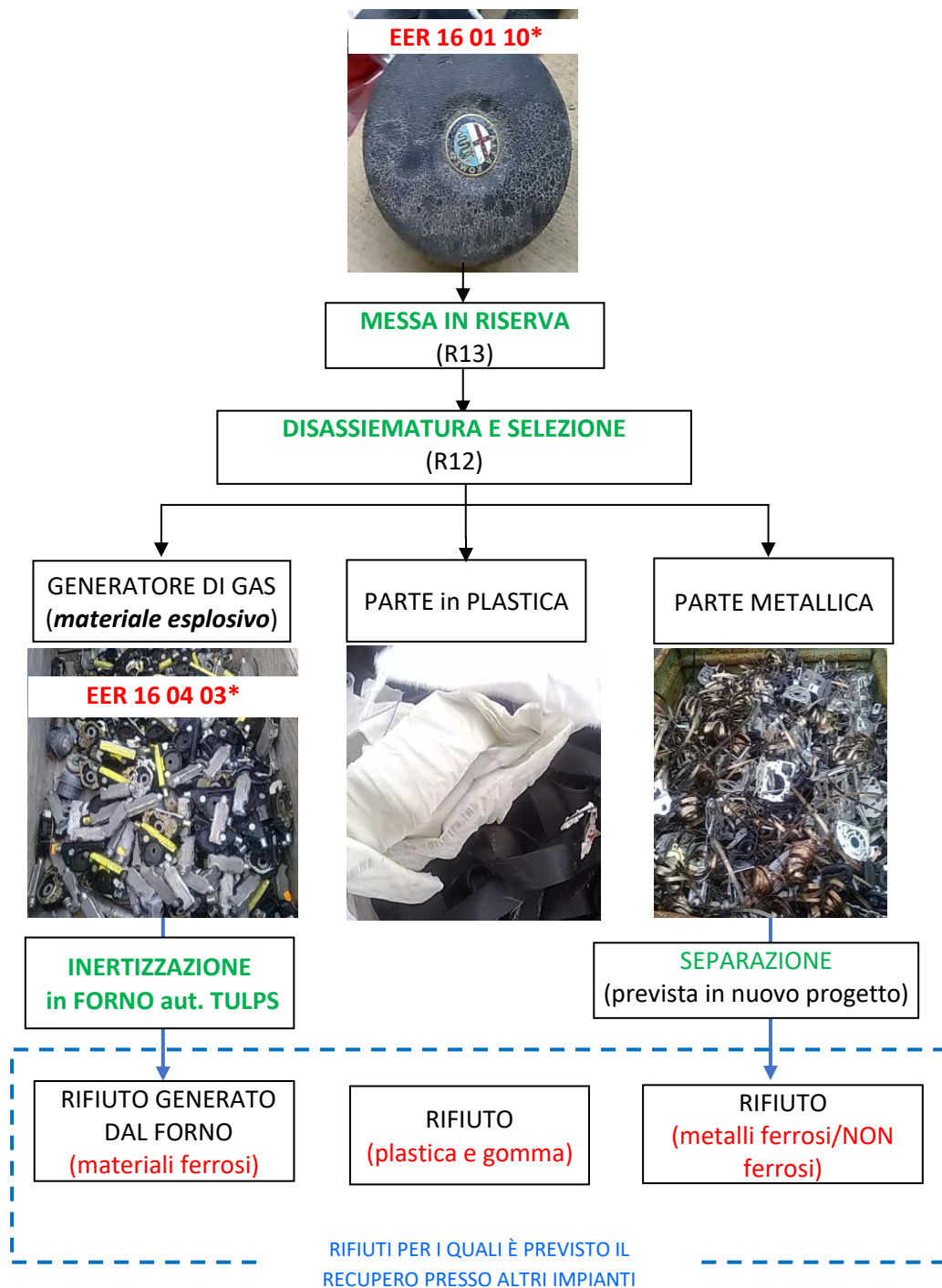


Figura 3 Flow chart fasi trattamento airbags completi



PRETENSIONATORI PER CINTURE DI SICUREZZA

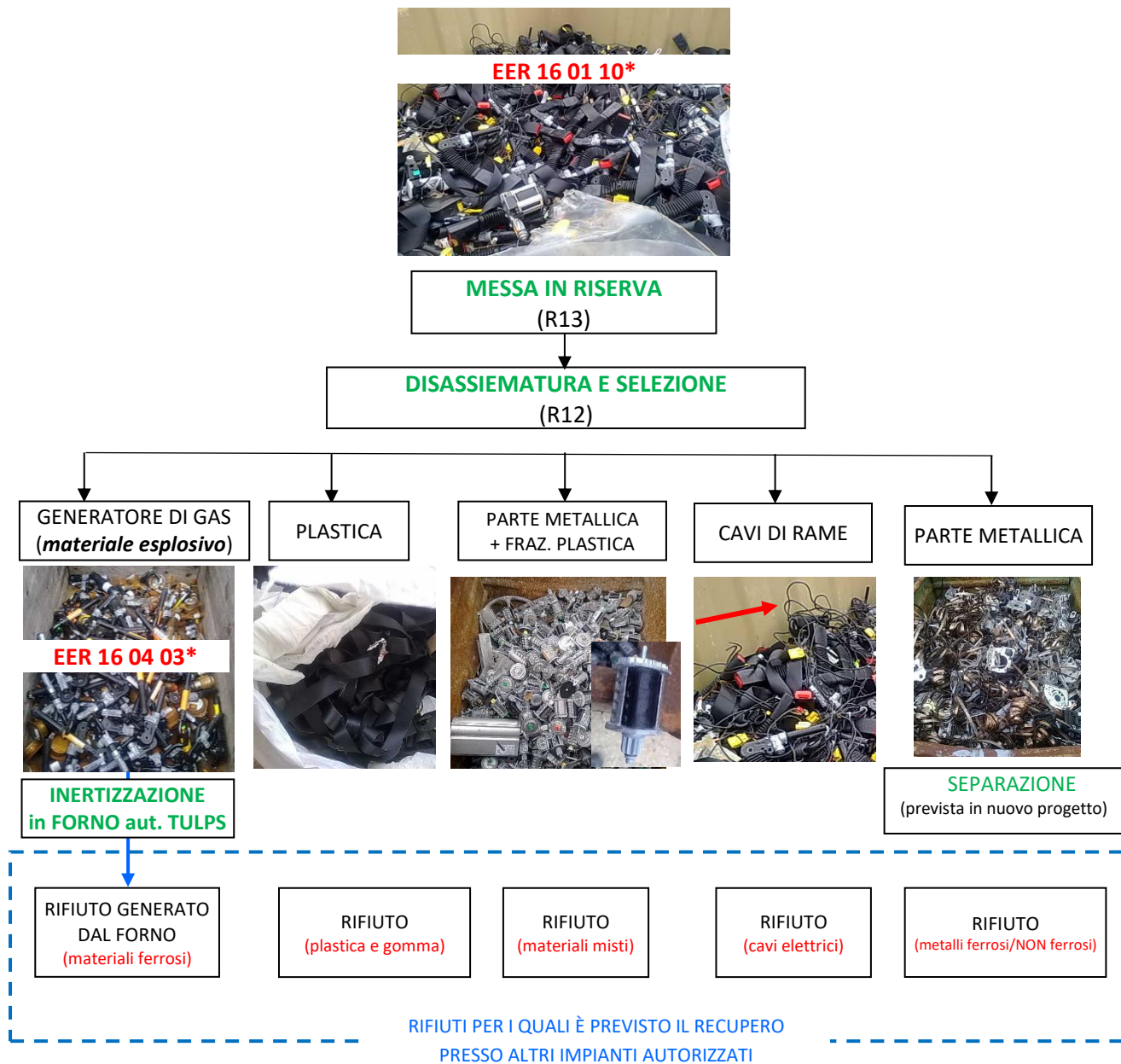













Figura 4 Flow chart fasi trattamento pretensionatori



EER 16 01 10* TIPO RIFIUTO: AIRBAG LATO GUIDA				
<p>PRIMA DEL TRATTAMENTO:</p>  <p>PESO TOTALE: 1,09 kg</p>	<p>OPERAZIONI PER DISASSIEMATURA:</p> <ol style="list-style-type: none">1. rimozione viti e bulloni2. separazione elemento frontale in plastica da capsula esplosiva3. estrazione dell'airbag ("sacco") 	<p>1.</p> 	<p>2.</p> 	<p>3.</p> 
RIFIUTI PRODOTTI A SEGUITO DI DISASSIEMATURA			<div><p>Materiale esplosivo</p><p>Capsula espl.: 0,53 kg = EER 160403* soggetto a T.U.L.P.S. da avviare ad inertizzazione. (48,62% del peso del rifiuto in ingresso)</p><p>Una volta termodistrutto in forno il contenuto esplosivo (pari a circa il 2% del peso del generatore carico), l'involucro metallico può essere inviato a recupero presso altro impianto autorizzato</p></div>	
 <p>plastica: 0,24 kg</p>	 <p>sacco: 0,25 kg</p>	 <p>metallo: 0,07 kg</p>		
<p>Peso Rifiuti da Avviare a Recupero: Plastica → 0,49 kg Metallo → 0,07 kg Capsula espl. inertizzata → 0,52 kg</p>				
<p>Peso Rifiuto in Ingresso: 1,09 kg Peso totale rifiuti da avviare a recupero: 1,08 kg</p>			<p>PERCENTUALE AVVIATA A RECUPERO 99,08%</p>	



EER 16 01 10* TIPO RIFIUTO: AIRBAG LATO PASSEGGERO (tipo grande)					
PRIMA DEL TRATTAMENTO:  PESO TOTALE: 2,83 kg	OPERAZIONI PER DISASSIEMATURA: <ol style="list-style-type: none">rimozione viti e bulloniseparazione elemento frontale in plasticasrotolamento dell'airbag ("sacco"), per separazione da elemento metallicoseparazione parte metallica e cavo elettrico da generatore di gas 	1. 	2. 	3. 	4. 

RIFIUTI PRODOTTI A SEGUITO DI DISASSIEMATURA				
				
plastica: 0,29 kg	sacco: 0,31 kg	metallo: 0,64 kg	alluminio: 0,47 kg	Cavo elettrico: 0,01 kg
Peso rifiuti da avviare a Recupero: Plastica → 0,60 kg Metallo → 0,64 kg Alluminio → 0,47 kg Cavo elettrico → 0,01 kg Generatore Gas scarico → 1,09 kg				

materiale esplosivo















Generatore gas carico: 1,11 kg
=

EER 160403* soggetto a T.U.L.P.S.
da avviare ad inertizzazione.
(39,22% del peso del rifiuto in ingresso)
Una volta termodistrutto in forno il contenuto esplosivo (pari a circa il 2% del peso del generatore carico), l'involucro metallico può essere inviato a recupero presso altro impianto autorizzato

Peso Rifiuto in Ingresso: 2,83 kg Peso totale rifiuti da avviare a recupero: 2,81 kg	PERCENTUALE AVVIATA A RECUPERO 99,29%
---	---



EER 16 01 10* TIPO RIFIUTO: PRETENSIONATORE CINTURA DI SICUREZZA						
PRIMA DEL TRATTAMENTO:  PESO TOTALE: 1,35 kg 		OPERAZIONI PER DISASSIEMATURA: <ol style="list-style-type: none">1. rimozione cintura e agganci2. rimozione elementi laterali3. estrazione spirale metallica4. estrazione, mediante srotolamento, della cintura di sicurezza e separazione mediante taglio dall'elemento in alluminio e dal generatore di gas 	1. 	2. 	3. 	4. 
RIFIUTI PRODOTTI A SEGUITO DI DISASSIEMATURA						
 plastica: 0,07 kg	 cintura: 0,18 kg	 metallo: 0,40 kg	 Agganci met./pl.: 0,26 kg	 alluminio: 0,18 kg	<div>Materiale esplosivo</div>  Generatore gas carico: 0,26 kg = EER 160403* soggetto a T.U.L.P.S. da avviare ad inertizzazione. (19.26% del peso del rifiuto in ingresso) Una volta termodistrutto in forno il contenuto esplosivo (pari a circa il 2% del peso del generatore carico), l'involucro metallico può essere inviato a recupero presso altro impianto autorizzato	
Peso Rifiuti da Avviare a Recupero Plastica → 0,25 kg Metallo → 0,40 kg Alluminio → 0,18 kg Metallo/plastica → 0,26 kg Generatore Gas scarico → 0,25 kg						
Peso Rifiuto in Ingresso: 1,35 kg Peso totale rifiuti da avviare a recupero: 1,34 kg						
					PERCENTUALE AVVIATA A RECUPERO 99,26%	



3. Conclusioni

Ferma restando la necessità di mantenere la tracciabilità ai sensi della Parte IV del D.Lgs 152/06 dei rifiuti in ingresso (airbag e pretensionatori sono appartenenti alla V categoria gruppo E parzialmente esentato dall'Art. 98 del Reg. TULPS³) e dei rifiuti generati durante le operazioni di disassiematura (destinati successivamente a recupero e/o smaltimento presso impianti terzi autorizzati), la parte esplosiva deve essere gestita in Cantiere di Scaricamento come manufatto esplosivo ai sensi dell'art. 82 del Reg T.U.L.P.S..

La gestione dei rifiuti che, pur essendo tali, conservano la loro capacità esplosiva, consiste nella esecuzione di operazioni di pretrattamento (R12) quali cernita, selezione ed eventuale separazione di materiali da avviare a recupero e nella individuazione della parte esplosiva che, una volta separata, seguirà la strada degli esplosivi.

La parte contenente esplosivo, identificabile con codice EER 16 04 03 viene esclusa dall'applicazione della Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e viene ad essere a pieno titolo regolamentata dal T.U.L.P.S., come chiarito dalla nota esplicativa del Ministero della Transizione Ecologica.*

Non essendo ciò che viene avviato all'interno dei forni un rifiuto, le operazioni di inertizzazione/termodistruzione non si configurano come una operazione di incenerimento D10 ovvero non costituiscono una fase di gestione che necessita di autorizzazione ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., bensì un'attività soggetta alle leggi di Pubblica Sicurezza (ferma restando la regolamentazione delle emissioni in atmosfera ai sensi del TUA).

³dispositivi in esenzione dalla normativa di Pubblica Sicurezza per le attività di detenzione, vendita, acquisto, trasporto ed impiego ma non per la distruzione



Come già evidenziato, il processo di termodistruzione esplosivi non richiede combustione e non permette il recupero energetico, e pertanto non è configurabile come operazione di incenerimento né tantomeno necessita di A.I.A..

Alla luce di quanto esposto si rende necessario una integrazione dell'autorizzazione regionale ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. ed art. 45 L.R. 45/2007 che non contempli più l'operazione D10 ed allo stesso modo individui nell'operazione R12 quella necessaria a gestire i rifiuti in ingresso al fine della separazione delle parti da avviare a recupero, delle eventuali (residuali) da inviare a smaltimento e della parte esplosiva da gestire sotto l'egida del T.U.L.P.S., alla luce dei recenti chiarimenti forniti dal Ministero della Transizione Ecologica.

Ripa Teatina, 25 luglio 2022