

# LA GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA COME RIFIUTO

Claudio Pilla

## DEFINIZIONE DI RIFIUTO

### **D.lgs.152/2006 Art. 183 comma 1 lettera a)**

Si intende per rifiuto “ *qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o abbia l'obbligo di disfarsi* ”

Ne consegue che

### **Non ricadono sotto la disciplina dei rifiuti i materiali:**

- ancora idonei a tutti quegli usi cui sono potenzialmente destinati gli stessi materiali nuovi,
- che si intende riutilizzare allo stesso scopo.

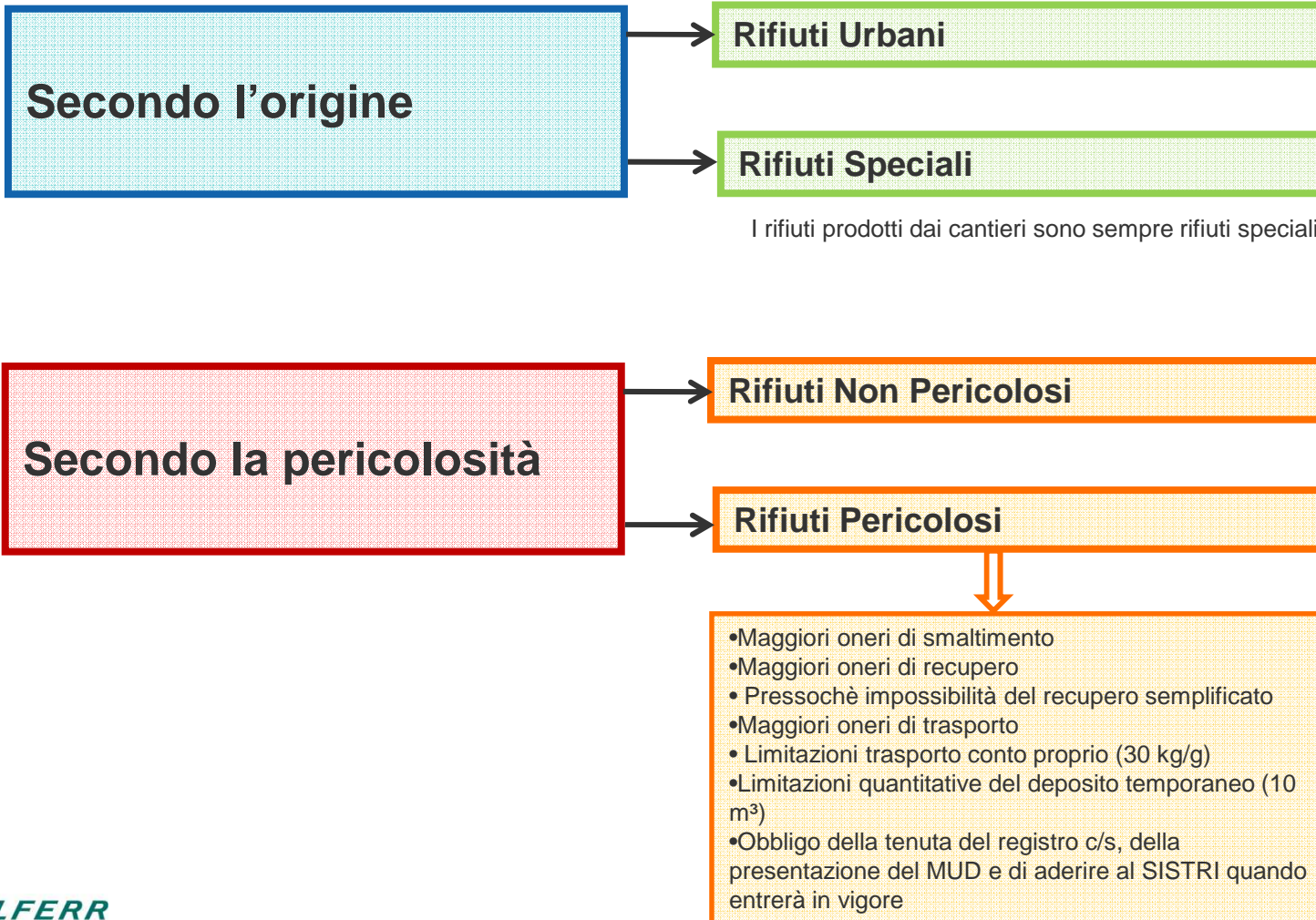
Concetto utilizzato anche per i materiali da scavo allo stato naturale nell'art. 185, comma, 1 lettera c)

### **Fatta eccezione per:**

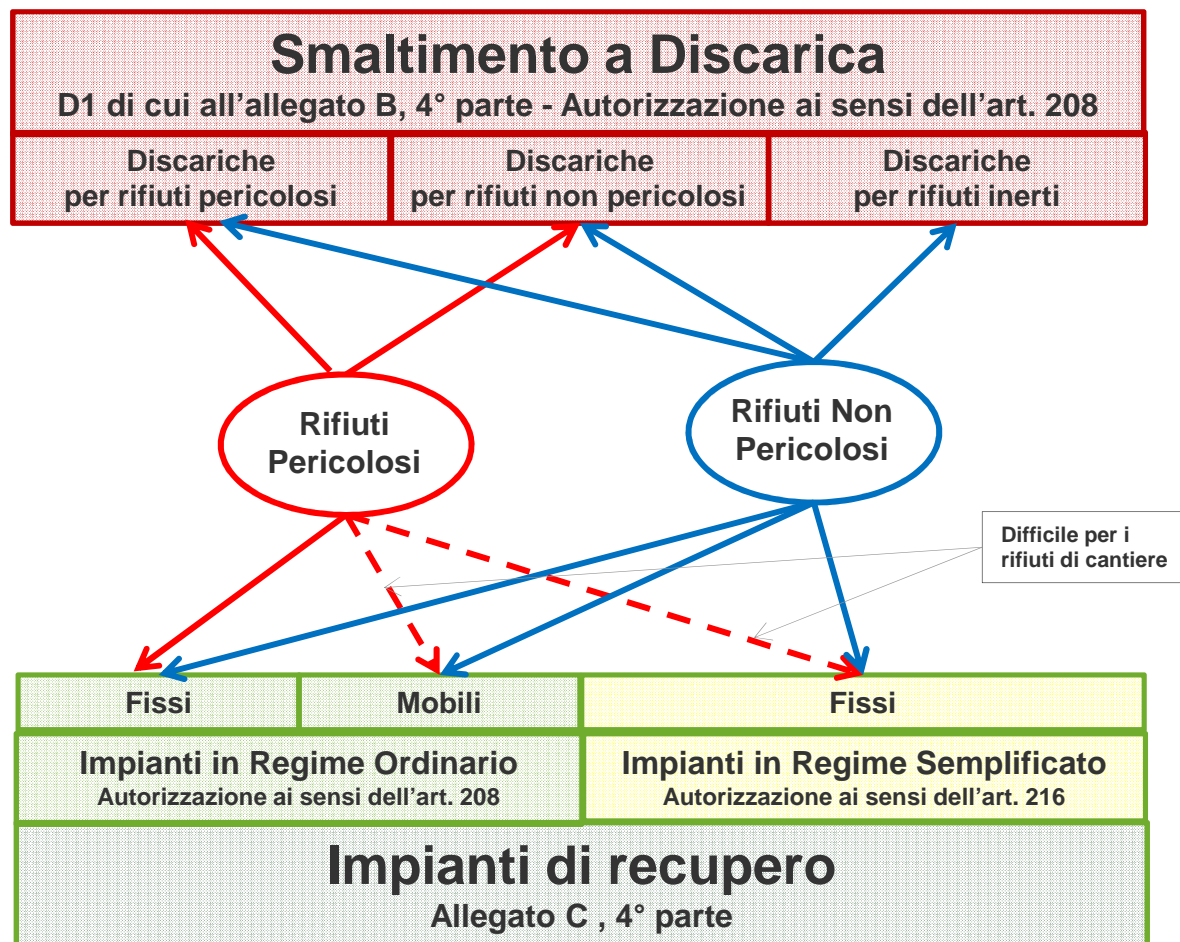
I materiali di cui si ha l'obbligo di disfarsi (es. terreno contaminato, lastre di eternit, ecc.)

E' opportuno che i materiali tolti d'opera non considerati rifiuto i siano depositati in luoghi ben distinti da quelli dove sono depositati i rifiuti e che risulti chiaramente il loro stato mediante cartellonistica

# CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI

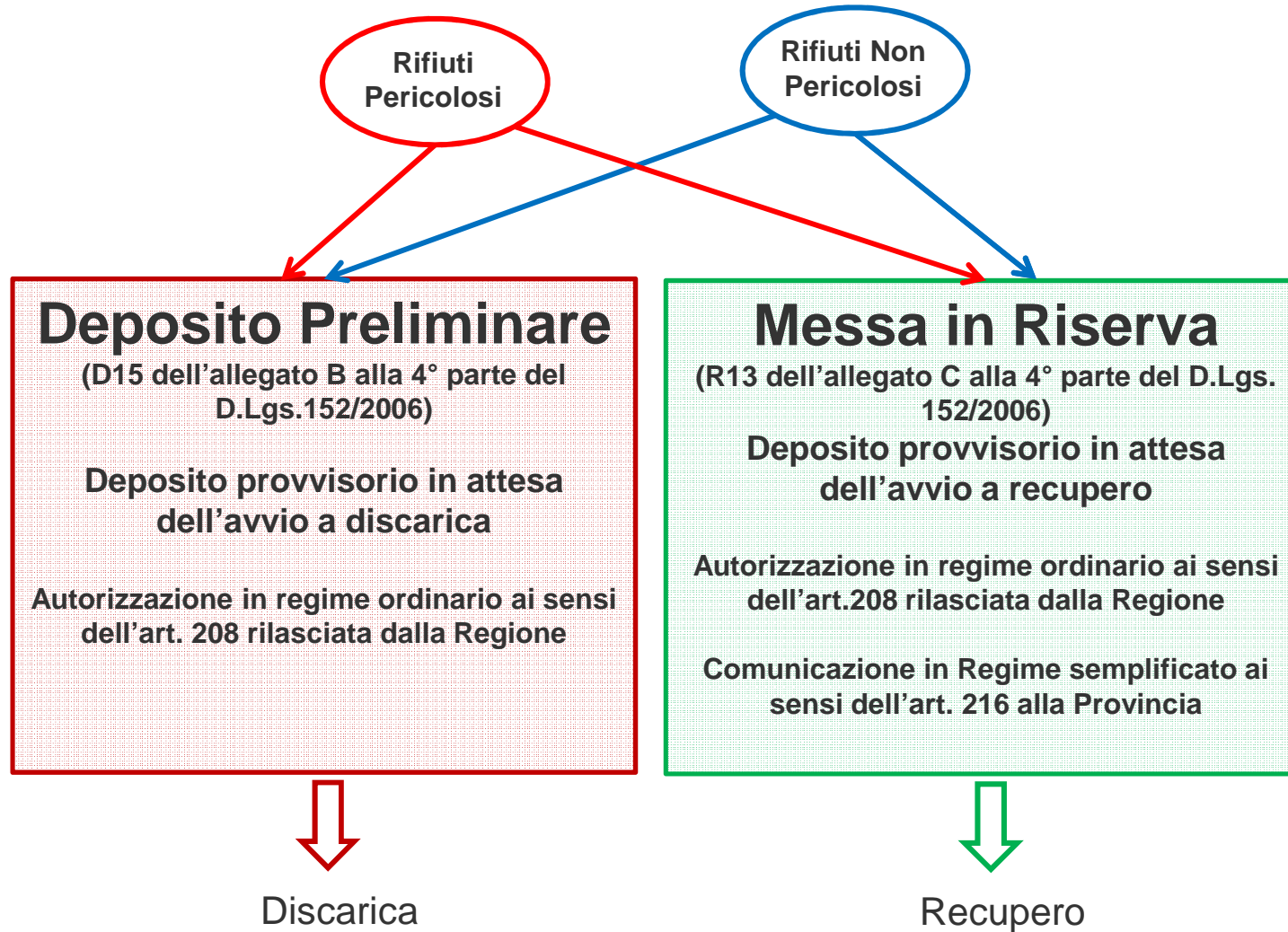


# CLASSIFICAZIONE DELLE DISCARICHE E DEGLI IMPIANTI DI RECUPERO



# SITI DI STOCCAGGIO

## D.Lgs.152/2006 - art.183 – comma 1 – lettera aa)



## DEPOSITO TEMPORANEO

### D.Lgs.152/2006 - art. 183 - comma 1 - lettera bb)

Il Deposito temporaneo è un'area, all'interno del luogo di produzione dei rifiuti, dove gli stessi possono essere raggruppati, prima dell'avvio a smaltimento o a recupero.

Il deposito temporaneo non necessita di alcuna autorizzazione

Nel deposito temporaneo non deve avvenire miscelazione di rifiuti diversi, in particolare di rifiuti pericolosi e rifiuti non pericolosi

I rifiuti di un deposito temporaneo devono essere avviati a smaltimento/recupero con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalla volumetria in deposito.  
Oppure ogni qual volta si raggiunga il volume di 30 mc, di cui al massimo 10 mc di rifiuti pericolosi.  
In ogni caso i rifiuti non possono rimanere in deposito per più di un anno.

Nel caso non venissero rispettate le condizioni di cui sopra il deposito temporaneo diventerebbe un deposito preliminare o di messa in riserva cioè un sito di Stoccaggio ai sensi della lettera aa), comma 1, art.183 del D.Lgs.152/2006. necessitando delle autorizzazione e garanzie economiche di cui agli articoli 208 o 214 e 216.

# Rifiuti di cantiere più ricorrenti tra quelli elencati nell'allegato D alla 4° parte del D.Lgs.152/2006

<b>Terre e Rocce</b>	→	<b>CER 170503*</b>	Terra e rocce contenenti sostanze pericolose
	→	<b>CER 170504</b>	Terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 170503
<b>Materiali misti da demolizione</b>	→	<b>CER 170904</b>	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902, 170903
	→	<b>CER 170903*</b>	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose
<b>Cemento e calcestruzzo anche armato</b>	→	<b>CER 170101</b>	Cemento
<b>Ballast</b>	→	<b>CER 170507*</b>	Pietrisco per massicciate ferroviarie contenete sostanze pericolose
	→	<b>CER 170508</b>	Pietrisco per massicciate ferroviarie diverso da quello di cui alla voce 170507
<b>Fanghi di perforazione</b>	→	<b>CER 010504</b>	Fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci
	→	<b>CER 010505*</b>	Fanghi e rifiuti di perforazione contenenti oli
	→	<b>CER 010506*</b>	Fanghi di perforazione e altri rifiuti di perforazione contenenti sostanze pericolose
	→	<b>CER 010507</b>	Fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite diversi dalle voci 010505 e 010506
	→	<b>CER 010508</b>	Fanghi e rifiuti di perforazione contenenti cloruri diversi dalle voci 010505 e 010506
	→	<b>CER 010599</b>	Rifiuti (di perforazione) non specificati altrimenti

# Caratterizzazione della pericolosità dei rifiuti con codici a specchio

## ANALISI CHIMICHE SUL TAL QUALE VOLTE ALL'INDIVIDUAZIONE DI SOSTANZE PERICOLOSE

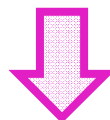
Le sostanze pericolose da ricercare dovrebbero essere quelle inerenti il processo produttivo che ha generato il rifiuto stesso.

Nel caso si ignori il processo produttivo e/o non esitano particolari sospetti di contaminazione, nei cantieri Italferr si analizza come minimo il seguente set:

**As, Be, Cd, Co, Cr tot, Cr IV, Hg, Ni, Pb, Cu, Se, Sn, Tl, Zn, Cianuri, Fluoruri, Ph, BTESX, IPA, Idrocarburi pesanti C>12, Idrocarburi leggeri C<12, Oli minerali 10<C<40, TOC, PCB.**



Confronto con concentrazioni di pericolosità sono stabilite da  
**Allegato D alla 4° parte del D.Lgs.152/2006**



**Attribuzione CER**

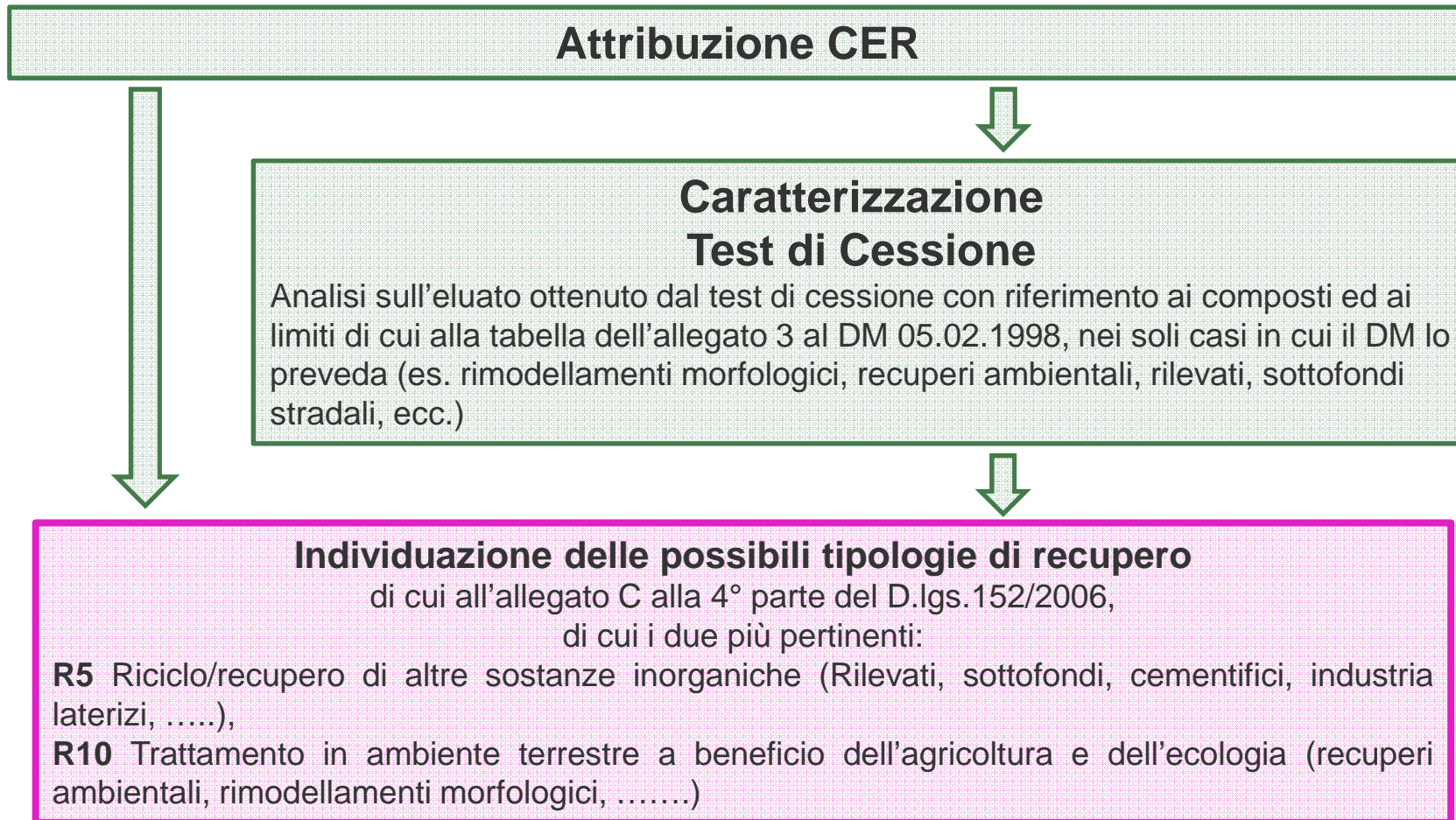


## Limiti di Pericolosità dei rifiuti secondo allegato D alla 4° parte del D.Lgs.152/2006

Caratteristica di pericolo D.Lgs.152/2006 all. I - 4° parte	Componente D.Lgs. 152/2006 all.D e I alla 4° parte Dm. 03.12.1985	Limiti D.Lgs.152/2006 all.D Dir 2008/98Ce
H3	Punto di infiammabilità	<55 °C
H6	Una o più sostanze classificate come molto tossiche	0.1 %
H6	Una o più sostanze classificate come tossiche	3 %
H5	Una o più sostanze classificate come nocive	25 %
H8	Una o più sostanze corrosive classificate come R35	1 %
H8	Una o più sostanze corrosive classificate come R34	5%
H4	Una o più sostanze irritanti classificate come R41	10 %
H4	Una o più sostanze irritanti classificate come R36, R37, R38	20 %
H7	Una sostanza riconosciuta come cancerogena (categoria 1 o 2)	0.1 %
H7	Una sostanza riconosciuta come cancerogena ( categoria 3)	1 %
H10	Una sostanza riconosciuta come tossica per il ciclo riproduttivo (categorie 1 o 2) classificata come R60 o R61	0.5 %
H10	Una sostanza riconosciuta come tossica per il ciclo riproduttivo (categorie 1 o 2) classificata come R60 o R61	0.5 %
H10	Una sostanza riconosciuta come tossica per il ciclo produttivo (categoria 3) classificata come R62 o R63	5 %
H11	Una sostanza mutagena della categoria 1 o 2 classificata come R46	0.1 %
H11	Una sostanza mutagena della categoria 3 classificata come R40	1 %
H13	Sostanze Sensibilizzanti classificate come R42, R43	0.1 %
H14	Sostanze ecotossiche (pericolose per l'ambiente) classificate come R50	0.25 %
H14	Sostanze ecotossiche (pericolose per l'ambiente) classificate come R51	2.5 %
H14	Sostanze ecotossiche (pericolose per l'ambiente) classificate come R52, R53	25 %
H14	Sostanze ecotossiche (pericolose per l'ambiente) classificate come R59	0.1 %

**Le classificazioni, le categorie e le frasi di rischio delle singole sostanze sono elencate nel D.M. 03.12.1985**

# Individuazione del Recupero



# Recupero dei Rifiuti

## Regime Semplificato

Autorizzato ai sensi art. 216

DM 161 12.06.2002 - specifiche tecniche per i rifiuti pericolosi

DM 05.02.1998 - specifiche tecniche per i rifiuti non pericolosi

### Vantaggi

- Autorizzazioni più semplici e brevi: comunicazione alla provincia 90gg prima dell'attività + contestuale VIA nel caso di quantitativi superiori a 10 m<sup>3</sup>/g.
- Assenza garanzie finanziarie per i gestori

### Svantaggi

- Non sono contemplati gli impianti mobili
- I CER pericolosi tipici dei cantieri 170503\* e 170903\* non sono contemplati
- Tipologie di recupero prestabilite per singoli CER:
  - CER 170504 Industria della ceramica e dei laterizi, recuperi ambientali, rilevati e sottofondi stradali
  - CER 170101-170904 materiali per l'edilizia, recuperi ambientali, rilevati e sottofondi stradali
- Tetto quantità annue prefissate per singolo CER e singola tipologia di recupero (CER 170504: 150.000 t; CER 170904: 120.000 t)

## Regime Ordinario

Autorizzato ai sensi art.208

Le specifiche tecniche sono fissate nelle singole autorizzazioni, pur se nella maggior parte degli aspetti siano allineate con i DM dedicati al regime semplificato.

### Vantaggi

- Non esistono limiti quantitativi di recupero
- Sono contemplati anche i rifiuti pericolosi
- Sono contemplati gli impianti mobili
  - Possibilità di recuperare i rifiuti sfruttando una autorizzazione già esistente di un soggetto terzo, previo comunicazione a Regione/Provincia 60gg prima di inizio campagna

### Svantaggi

- Autorizzazioni più lunghe e complesse : 150 gg, minimi per l'ottenimento del rilascio dell'autorizzazione da parte della Regione/Provincia + contestuale VIA nel caso di quantitativi superiori a 10m<sup>3</sup>/g
- Necessità di garanzie finanziarie

# Tipici recuperi dei rifiuti all'interno del cantiere

## Rilevati e sottofondi stradali – R5

- Classificabili come R5 “Riciclaggio / Recupero di altre sostanze inorganiche” di cui allegato C, 4° parte del D.lgs.152/2006.
- Autorizzabili sia in regime semplificato che ordinario per il CER specifico.
- Necessità di VIA se il trattamento supera i 10 m<sup>3</sup> al giorno.
- Rispetto dei limiti di concentrazione nell'eluato ottenuto dal test di cessione ai sensi della tabella dell'allegato 3 al DM 05.02.1998.

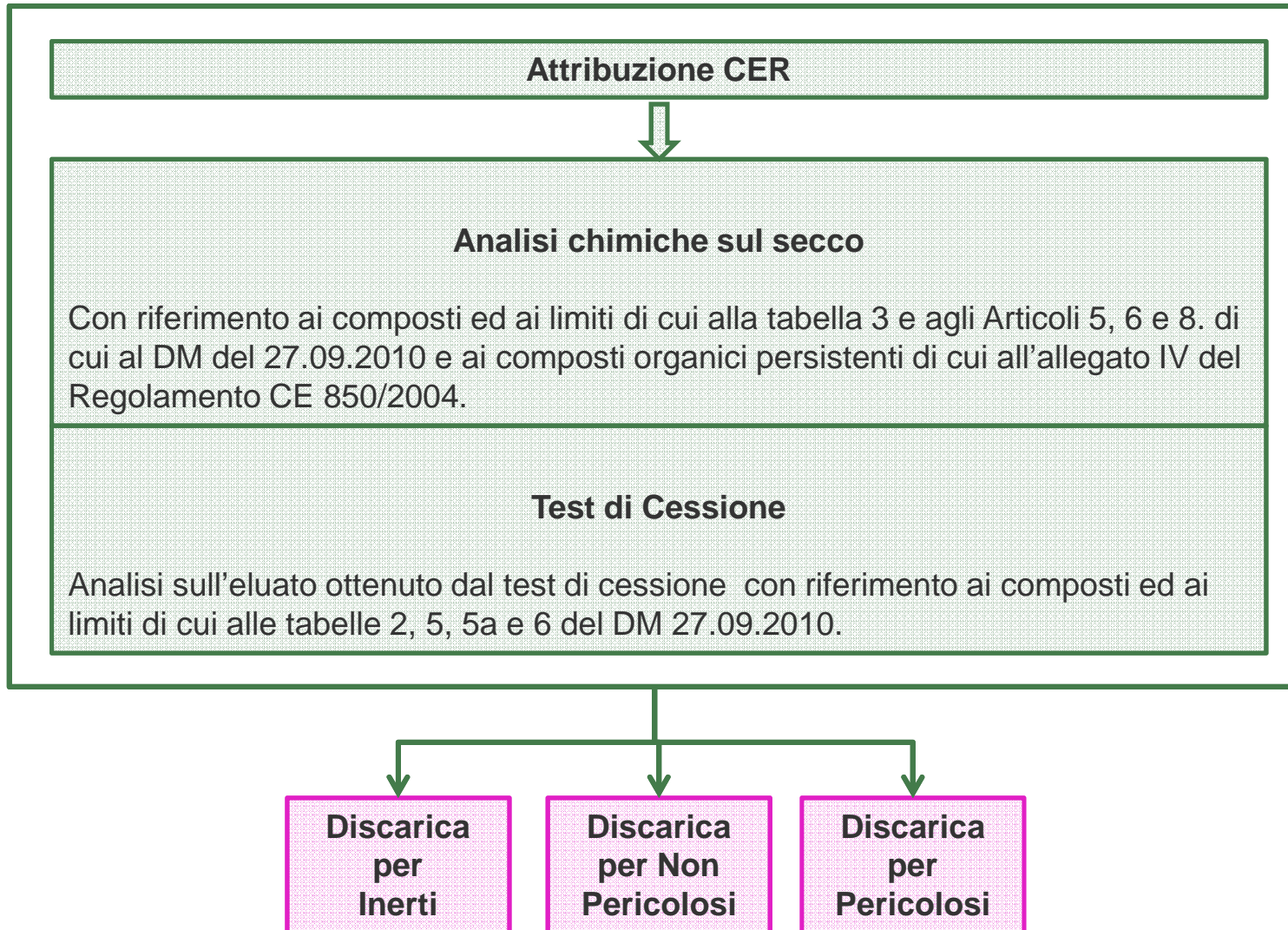
## Inerti per calcestruzzi– R5

- Classificabili come R5 “Riciclaggio / Recupero di altre sostanze inorganiche” di cui allegato C, 4° parte del D.lgs.152/2006.
- Autorizzabili in regime sia semplificato che ordinario solo per il CER 170508 (ballast). Per gli altri è necessario ricorrere al regime ordinario
- Necessità di VIA se il trattamento supera i 10 m<sup>3</sup> al giorno.
- (Rispetto dei limiti di concentrazione nell'eluato ottenuto dal test di cessione ai sensi della tabella dell'allegato 3 al DM 05.02.1998) dipende dal tipo di autorizzazione.

## Rimodellamenti morfologici– R10

- Classificabili come : R10 “Trattamento in ambiente terrestre a beneficio dell'agricoltura e dell'ecologia” di cui allegato C, 4° parte del D.lgs.152/2006.
- Autorizzabili sia in regime semplificato che ordinario per il CER specifico
- Non necessità di VIA.
- Rispetto dei limiti di concentrazione sul secco di colonna A o B dell'allegato 5 alla 4° parte del D.Lgs.152/2006 a seconda della destinazione d'uso dell'area . (ex art. 5 del DM 02.05.1998)
- Rispetto dei limiti di concentrazione nell'eluato ottenuto dal test di cessione ai sensi della tabella dell'allegato 3 al DM 05.02.1998.

# Individuazione della discarica



## Caratterizzazione per lo smaltimento a discarica analisi sul secco

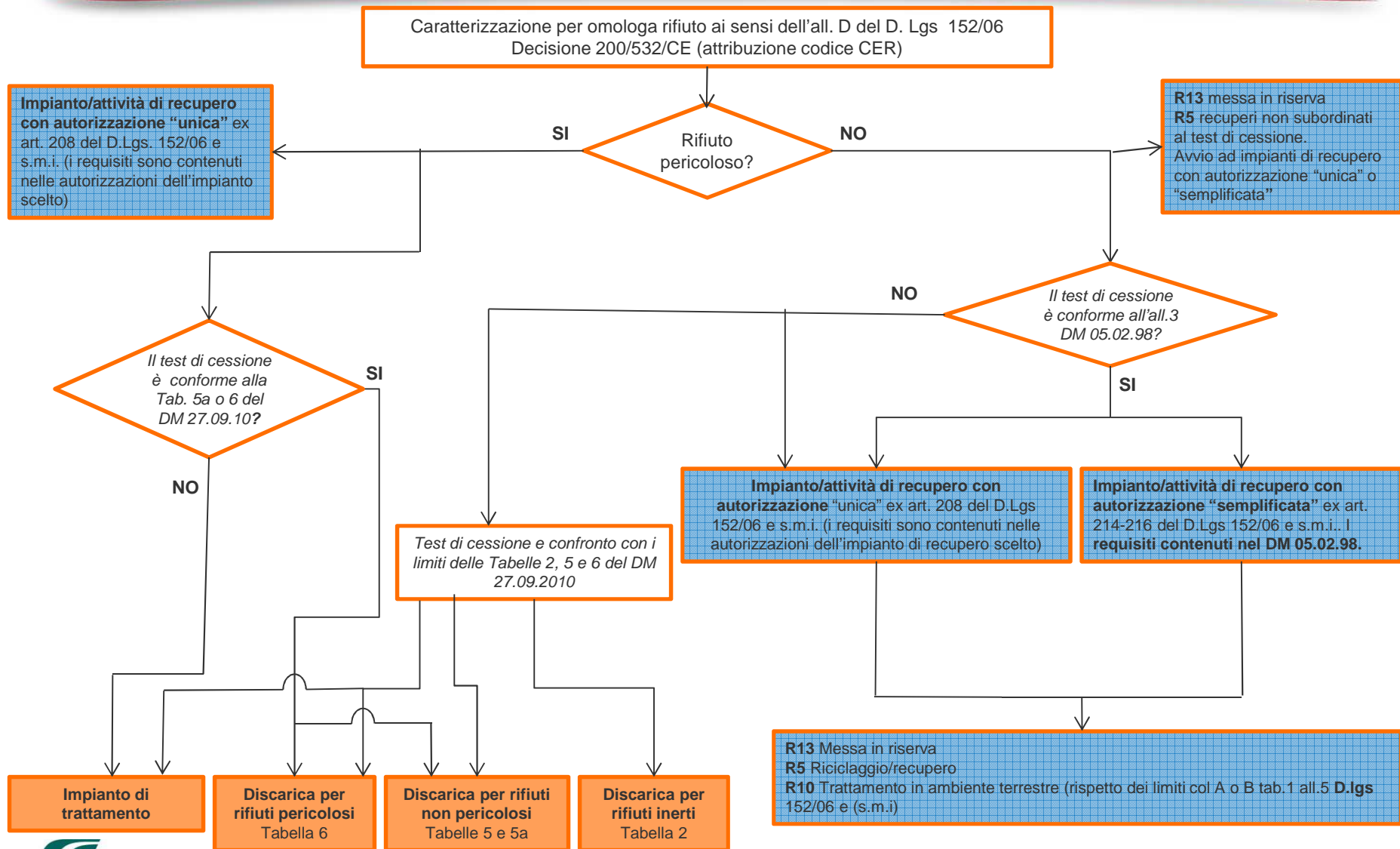
Composti nel secco tal quale mg/kg	Concentrazioni limite - DM 27.09.2010 – Reg. CE 850/2004			
	Rifiuti non pericolosi in Discariche inerti Art.5 comma 2 Art.5 Tab. 3	Rifiuti Non pericolosi in Discariche x non pericolosi Art.6	Rifiuti pericolosi in Discariche x non pericolosi. Art.6	Rifiuti in Discariche x pericolosi Art.8 Tab. 6
Oli Minerali (10<C<40)	500			
Diossine e Furani	0.0001	0.002	0.002	0.01
BITEX	6			
PCB	1	10	10	50
TOC	30000	50000	50000	60000
pH		>6	>6	
Sostanza secca		>250000	>250000	>250000
<b>Composti Organici Persistenti</b>				
<i>DDT</i>	50	50	50	50
<i>Clordano</i>	50	50	50	50
<i>alfa-Esaclorocicloesano</i>	50	50	50	50
<i>beta-Esaclorocicloesano</i>	50	50	50	50
<i>gamma-Esaclorocicloesano (Lindano)</i>	50	50	50	50
<i>delta-Esaclorocicloesano</i>	50	50	50	50
<i>Dieldrin</i>	50	50	50	50
<i>Endrin</i>	50	50	50	50
<i>Eptacloro</i>	50	50	50	50
<i>Esaclorobenzene</i>	50	50	50	50
<i>Clordecone</i>	50	50	50	50
<i>Aldrin</i>	50	50	50	50
<i>Pentaclorobenzene</i>	50	50	50	50
<i>Mirex</i>	50	50	50	50
<i>Toxafene</i>	50	50	50	50
<i>Esabromobifenile</i>	50	50	50	50



## Caratterizzazione per lo smaltimento a discarica / recupero analisi sull'eluato del Test di Cessione

Componente nell'eluato mg/l	DM 05.02.1998	DM 27.09.2010			
	Recuperi ambientali, rilevati e sottofondi stradali Tab. di all.3	Rifiuti non pericolosi in Discariche inerti Art.5 Tab. 2	Rifiuti Non pericolosi in Discariche x non pericolosi Art.6 Tab. 5	Rifiuti pericolosi in Discariche x non pericolosi Art.5 Tab. 5a	Rifiuti in Discariche x pericolosi Art.8 Tab. 6
As	0.05	0.05	0.2	0.2	2.5
Ba	1	2	10	10	30
Be	0.01				
Cd	0.005	0.004	0.1	0.1	0.5
Co	0.25				
Cr tot.	0.05	0.05	1	1	7
Cu	0.05	0.2	5	5	10
Hg	0.001	0.001	0.02	0.02	0.2
Mo		0.05	1	1	3
Ni	0.01	0.04	1	1	4
Pb	0.05	0.05	1	1	5
Sb		0.006	0.07	0.07	0.5
Se	0.01	0.01	0.05	0.05	0.7
V	0.25				
Zn	3	0.4	5	5	20
Cloruri	100	80	2500	1500	2500
Fluoruri	1.5	1	15	15	50
Solfati	250	100	5000	2500	5000
Nitrati	50				
Amianto	30				
Indice fenolo		0.1			
Cianuri	0.05				
COD	30				
DOC		50	100	80	100
TDS (solidi sosp. disciolti)		400	10000	6000	10000
pH	5.5 – 12				

# SCHEMA DI GESTIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI DAL CANTIERE





# RESPONSABILITA' DEL MANCATO CONFERIMENTO

**Norma di Riferimento: D.Lgs. 152/2006, art.188, comma 3,**

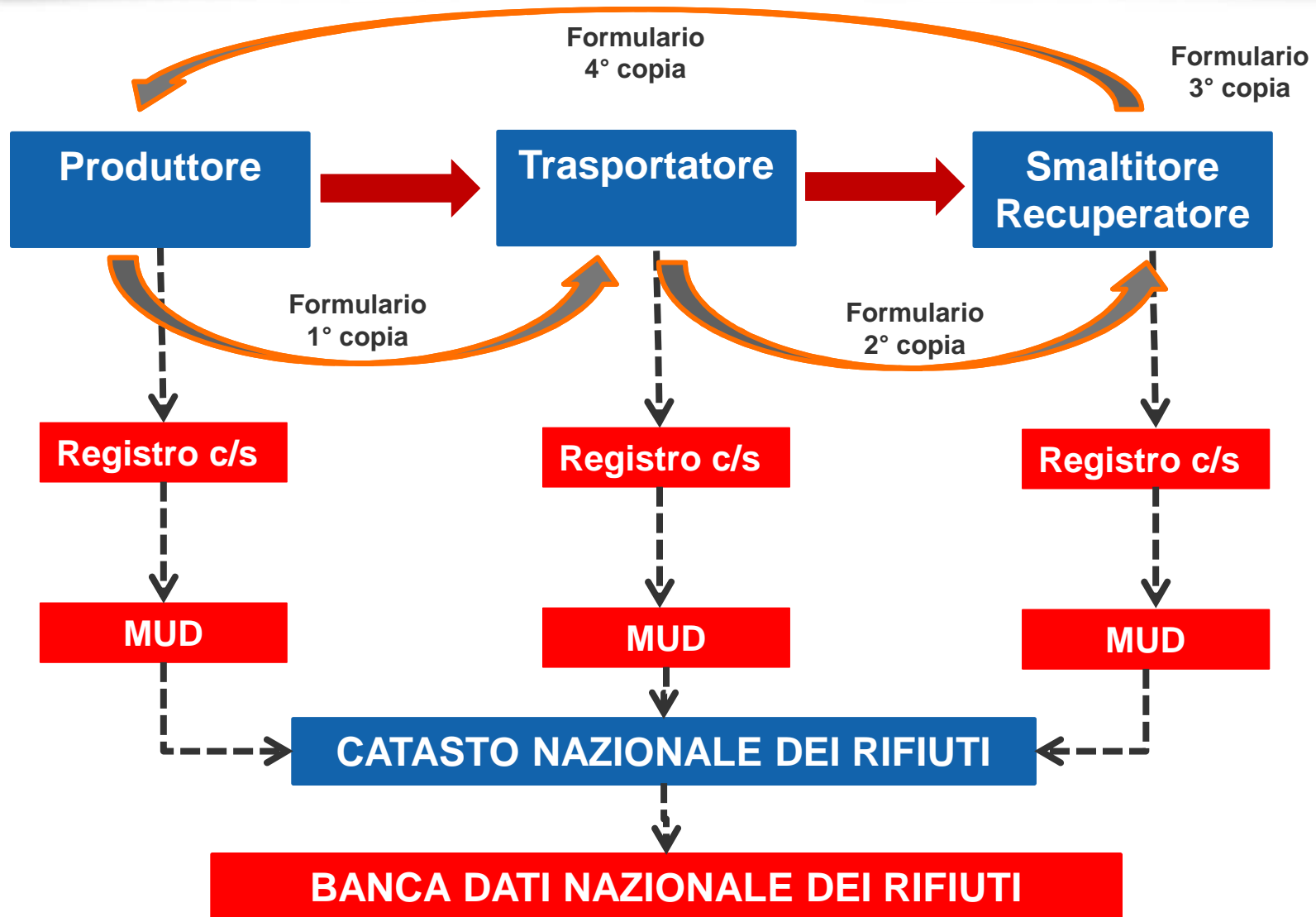
Il produttore o il detentore dei rifiuti è responsabile del mancato conferimento  
Fino a quando:

Non abbia ricevuto la quarta copia del formulario di trasporto controfirmata e datata in arrivo dall'impianto di smaltimento o recupero di destinazione.

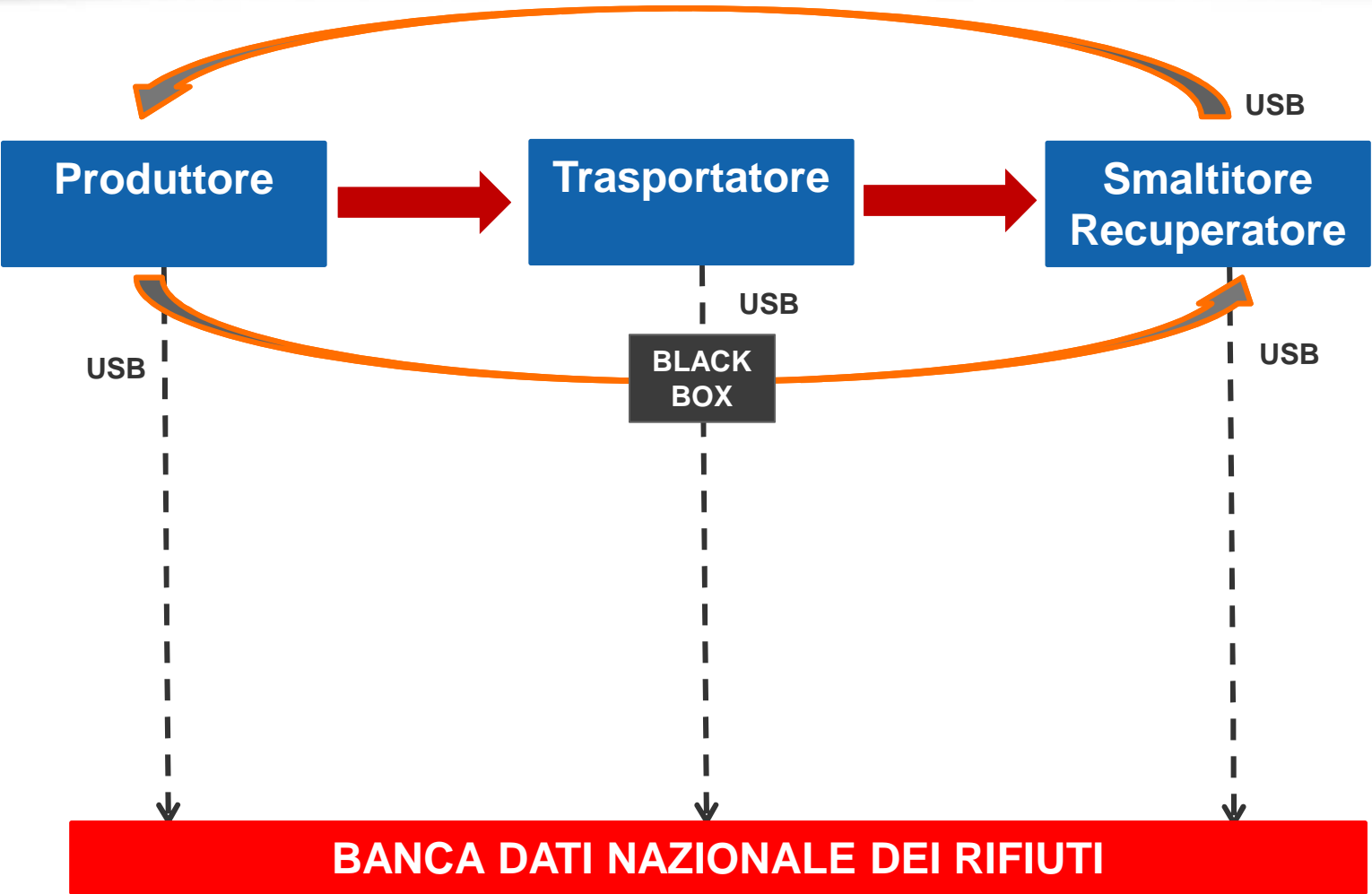
La ricezione della quarta copia del formulario deve avvenire entro tre mesi dalla data di conferimento al trasportatore, nel caso di spedizione transfrontaliere il termine è elevato a sei mesi.

Se alla scadenza dei termini, non sia ancora pervenuta la quarta copia del formulario, lo scarico di responsabilità sarà garantita da una comunicazione alla Provincia di tale mancata ricezione.

# Modalità attuale in assenza del SISTRI



# Modalità SISTRI



# Che cosa è il SISTRI

## Sistema informatizzato di controllo della gestione dei rifiuti finalizzato a:

- ❑ Garantire una maggiore efficacia all'azione di contrasto dei fenomeni di illegalità e nei confronti dei comportamenti non conformi alle regole vigenti;
- ❑ Conoscere, in tempo reale, i dati relativi all'intera filiera dei rifiuti speciali e per utilizzarli in particolare ai fini di specifici interventi repressivi;
- ❑ Semplificare le procedure, attualmente vigenti, attraverso l'informatizzazione dei processi e sostituendo taluni adempimenti (Registro di carico/scarico, Formulario di identificazione dei rifiuti , Modello unico di dichiarazione ambientale), con conseguente rilevante riduzione dei costi per le imprese destinatarie.

# Chi deve aderire al SISTRI

---

**Tutti coloro che sono attualmente tenuti alla tenuta dei registri di carico e scarico e di presentazione della comunicazione annuale MUD:**

- imprese ed enti che effettuano a titolo professionale attività di raccolta e di trasporto di rifiuti;
- commercianti e gli intermediari di rifiuti senza detenzione;
- imprese ed enti che svolgono operazioni di recupero e di smaltimento dei rifiuti;
- imprese ed enti che producono rifiuti pericolosi (produttori iniziali);
- imprese ed enti con più di 10 dipendenti che producono rifiuti non pericolosi di cui alle lettere c), d) e g) del comma 3 dell'art. 184 cioè rifiuti derivanti da lavorazioni industriali, artigianali [*e da attività di recupero e smaltimento di rifiuti*], fanghi da potabilizzazione, da depurazione delle acque e da abbattimento fumi. (produttori iniziali).

**Quindi la maggior parte dei cantieri, se non producono rifiuti pericolosi, non sono tenuti ad aderire al SISTRI.**

# QUANDO ENTRERA' IN VIGORE IL SISTRI

---

**Il DM del 20.03.2013 fissa due scaglioni:**

**1 Ottobre 2013**

- **Tutti i produttori di rifiuti speciali pericolosi con più di 10 dipendenti**
- **I soggetti che effettuano operazioni di recupero o smaltimento**
- **I commercianti e gli intermediari di rifiuti**
- **I consorzi per il recupero o il riciclaggio dei rifiuti**
- **I trasportatori**

**3 Marzo 2014**

- **Tutti i restanti soggetti obbligati**