

Regolamento sulle modalità di gestione della tracciabilità dei rifiuti speciali prodotti dall'Università di Foggia con annesso manuale utile per la gestione tecnica dei rifiuti speciali prodotti nei laboratori e negli uffici universitari.

I termini relativi a persone che, nel presente Regolamento, compaiono solo al maschile si riferiscono indistintamente a persone di genere femminile e maschile. Si è rinunciato a formulazioni rispettose dell'identità di genere per non compromettere la leggibilità del testo e soddisfare l'esigenza di semplicità dello stesso.

Art. 1 - Oggetto e finalità

- 1) Le disposizioni contenute nel presente regolamento, emanate in applicazione del testo unico ambientale (D.Lgs. n. 152/2006 e successive modifiche ed integrazioni), disciplinano la produzione, la raccolta, il deposito temporaneo e l'avviso a smaltimento dei rifiuti speciali prodotti nei laboratori e negli uffici dell'Università di Foggia;
- 2) Le disposizioni di seguito contenute definiscono le attribuzioni di competenze e le modalità di gestione dei rifiuti speciali prodotti nell'Università di Foggia. La puntuale applicazione delle disposizioni consente che:
 - i rifiuti speciali prodotti non vengano dispersi nell'ambiente;
 - le modalità di gestione dei rifiuti speciali siano omogenee in tutte le strutture dell'Ateneo;
 - la gestione dei rifiuti speciali sia effettuata in modo da garantire il rispetto delle norme ambientali e di sicurezza vigenti;
 - i rifiuti speciali vengano conferiti correttamente ad imprese abilitate al servizio di prelievo, trasporto ed avvio a smaltimento dei suddetti rifiuti.

Art. 2 - Ambito di applicazione

Le presenti disposizioni si applicano a tutte le sedi dell'Università di Foggia nonché alle seguenti categorie di personale: personale docente, personale tecnico amministrativo, dottorandi, assegnisti, borsisti, studenti, volontari frequentanti, lavoratori dei quali l'Università di Foggia si avvale in virtù di appositi contratti (es. contratti di collaborazione professionale, contratti di appalto etc), lavoratori appartenenti ad altri enti o imprese che in virtù di convenzioni o di rapporti di collaborazione operano nei locali dell'Università di Foggia.

Art. 3 – Definizioni

- 1) **rifiuto:** qualsiasi sostanza o oggetto di cui il detentore si disfa o abbia l'obbligo di disfarsi;
- 2) **rifiuto speciale:** i rifiuti sono classificati in base alla loro origine in rifiuti urbani e rifiuti speciali. I rifiuti urbani sono i rifiuti prodotti nell'ambito delle utenze domestiche. I rifiuti speciali sono i rifiuti diversi dai rifiuti urbani che si originano dai cicli produttivi o dalle attività di servizio. Gli enti come l'università, producono anche i rifiuti urbani al cui ritiro provvede il gestore del servizio pubblico di raccolta dei rifiuti (es. Amica-Amiu). I rifiuti urbani sono esclusi sia dalle competenze dei soggetti universitari di seguito indicati che dalle disposizioni contenute nel

presente regolamento. Per la gestione dei rifiuti urbani valgono le disposizioni emanate dal Comune di Foggia per il tramite del suddetto gestore del servizio pubblico di raccolta;

3) **rifiuto pericoloso:** rifiuto che presenta una o più caratteristiche di cui allegato I della parte IV del Testo Unico Ambientale e s.m.i;

4) **unità locale:** sede universitaria definita da un preciso indirizzo e numero civico presso la quale vengono prodotti e temporaneamente stoccati i rifiuti speciali prodotti dalle attività didattiche, di laboratorio e di ufficio. L'unità locale deve essere dotata di una struttura idonea adibita allo stoccaggio temporaneo dei rifiuti speciali prodotti (deposito temporaneo). Per l'Università di Foggia sono previste le seguenti unità locali:

- Palazzo Ateneo via Gramsci 89 Foggia;
- Centro Linguistico di Ateneo, via Arpi, 87 - Foggia;
- Dipartimento di Giurisprudenza, Largo Papa Giovanni Paolo II, 1 – Foggia;
- Dipartimento di Economia via R. Caggese, 1- Foggia;
- Dipartimento di Scienze Sociali - Via Alberto da Zara, 11, 71121 - Foggia;
- Dipartimento di Studi Umanistici, Lettere, Beni Culturali, Scienze della Formazione - via Arpi, 176 – Foggia;
- Polo di Agraria via Napoli, 25 - Foggia;
- Core Facilities (ex Bioagromed di Agraria) via Napoli, 52- Foggia;
- Sede del Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale e Trasformazione Digitale (c/o Istituto Tecnico Industriale “Saverio Altamura - Leonardo da Vinci, via Francesco Rotundi, 4 - Foggia (con ingresso dal lato di Piazzale Puglia);
- Polo Biomedico “Emanuele Altomare” via Napoli, 121 Foggia;
- Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale – Clinica Odontoiatrica, via Rovelli, 48 Foggia;
- Sede del Corso di laurea in Scienze Motorie (ex Istituto ISEF), viale Virgilio Foggia;
- Laboratorio Star Facility Centre, Area Industriale Incoronata, Foggia.

Il numero delle unità locali potrà aumentare o diminuire per effetto di eventuali acquisizioni e/o dismissioni di immobili;

4 **deposito temporaneo:** si intende oltre alla speciale struttura in cui vengono stoccati temporaneamente i rifiuti speciali prodotti nell'unità locale, anche il raggruppamento dei rifiuti ai fini del trasporto degli stessi in un impianto di recupero o smaltimento ai sensi dell'art. 1, comma 14, del D.lgs. n. 116 del 2020. Al momento di entrata in vigore del presente regolamento risultano dotati di tale struttura il Polo di Agraria di via Napoli, 25 Foggia ed il Polo Biomedico di cui sopra.;

5 **titolare della gestione dei rifiuti speciali prodotti dall'Università di Foggia:** ai fini degli adempimenti di legge, il Rettore, in qualità di legale rappresentante, è il responsabile giuridico della gestione dei rifiuti speciali prodotti dall'ateneo inteso come insieme delle sedi di cui l'università si compone;

6 **responsabile dell'unità locale:** è definito come "produttore/detentore" di cui all'art. 183, c. 1, lett. b del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. e si identifica nel Direttore di Dipartimento o del Centro Ricerca o nella figura di vertice dell'unità locale. Insieme al legale rappresentante è corresponsabile giuridico dei rifiuti speciali prodotti nell'unità locale;

7 **produttore materiale dei rifiuti speciali:** è il soggetto la cui attività porta alla produzione dei rifiuti speciali. Si identifica per i laboratori nel responsabile dell'attività didattica o di ricerca in laboratorio (RADRL) e per gli uffici nel responsabile di ufficio. Qualora questa figura non fosse identificabile corrisponde al responsabile dell'unità locale presso la quale il rifiuto è prodotto;

8 **referente per la gestione dei rifiuti speciali presso ciascuna unità locale:** soggetto designato per ciascuna unità locale per nomina del Direttore Generale su indicazione del Direttore di dipartimento o del responsabile della struttura. Coadiuga il responsabile dell'unità locale nella gestione dei rifiuti speciali;

9 **ditta affidataria del servizio di prelievo, trasporto ed avvio a smaltimento dei rifiuti speciali:** impresa che gestisce in appalto il servizio di prelievo, di trasporto e di avvio a smaltimento dei rifiuti speciali prodotti nelle varie unità locali dell'Università di Foggia;

10 **area di ateneo per la gestione degli affari tecnici e negoziali:** è la struttura di ateneo preposta alla gestione delle progettazioni, degli impianti tecnologici ed all'affidamento dei servizi in appalto;

11 **Servizio di Prevenzione e Protezione di Ateneo (SPP):** è l'ufficio di ateneo preposto alla valutazione dei rischi di lavoro ed alla predisposizione delle misure di prevenzione e protezione ai sensi del D.lgs. n. 81/2008;

12 **Medico Competente:** medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all' art.38 del D.lgs. n.81/2008, che collabora, secondo quanto previsto all' art. 29, comma 1 del suddetto decreto, con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi;

13 **“Rentri”:** Registro Elettronico Nazionale sulla Tracciabilità dei Rifiuti è stato introdotto dal Decreto Ministeriale 4 aprile 2023, n. 59. Il Rentri è il portale web (www.rentri.it) con cui il produttori, trasportatori, intermediari, impianti di destinazione) di gestire la tracciabilità dei rifiuti speciali in forma digitale;

14 **“operatore”:** nell'ambito della gestione elettronica dei rifiuti con il sistema “Rentri” si identifica nel Magnifico Rettore ovvero nella figura del legale rappresentante dell'Università di Foggia che è tenuta ad iscriversi al “Rentri” in quanto ente produttore di rifiuti speciali pericolosi;

15 **“incaricato”:** è il soggetto che con propria identità digitale rappresenta l'Università di Foggia nell'ambito del Rentri. Può essere un soggetto esterno all'università e delegato da

quest'ultima ad operare nel portale "Rcontri" in nome e per conto di quest'ultima. Alla data di entrata in vigore del presente regolamento l'Università di Foggia ha nominato soggetto "incaricato" la ditta di cui al precedente punto n. 9 nella figura del suo responsabile tecnico/legale rappresentante. In quanto tale, il soggetto incaricato offre all'Università di Foggia un servizio di consulenza finalizzato alla gestione integrale della tracciabilità elettronica dei rifiuti speciali tramite il sistema "Rcontri";

16 **"sub-incaricato"**: è il soggetto identificabile in una o più unità di personale tecnico-amministrativo che gestisce materialmente i rifiuti speciali prodotti presso ogni singola unità locale. E' abilitato dal soggetto "incaricato" ad operare sul "Rcontri" con propria identità digitale. Analogamente a quanto riferito per il soggetto "incaricato" di cui al precedente punto n. 15 può essere un soggetto esterno all'università e delegato da quest'ultima ad operare nel portale "Rcontri" in nome e per suo conto. Ad oggi tale figura coincide con il referente per la gestione dei rifiuti speciali presso ciascuna unità locale di cui al precedente punto n. 8. Per le sedi/unità locali dell'Università di Foggia che non hanno nominato tale referente, la gestione della tracciabilità dei rifiuti speciali prodotti presso l'unità locale sarà curata dalla ditta di cui al precedente punto n. 9 nel suo ruolo di "soggetto incaricato" Rcontri;

17 **referente per la gestione del deposito temporaneo**: è il soggetto che su incarico del Direttore di dipartimento si occupa della gestione del deposito temporaneo in cui vengono stoccati i rifiuti speciali prodotti presso ciascuna unità locale;

18 **personale di laboratorio e di ufficio**: rientrano in questa categoria i lavoratori strutturati "e non" che prestano la propria attività nei laboratori e negli uffici dell'università. Sono soggetti che concorrono con il RADRL o con il responsabile dell'ufficio alla produzione materiale dei rifiuti speciali;

19 **normativa ADR**: è la normativa che definisce le regole per il trasporto sicuro delle merci pericolose su strada. Il termine ADR è l'acronimo di "Accord Dangereuses Route" ovvero accordo internazionale tra i paesi dell'ONU, la cui finalità è l'armonizzazione delle norme di sicurezza sul trasporto delle merci pericolose su strada;

20 **manuale per la gestione tecnica dei rifiuti speciali di laboratorio:** rappresenta il vademecum che il produttore materiale dei rifiuti speciali è tenuto a seguire al fine di produrre, etichettare, confezionare e stoccare correttamente i rifiuti speciali prodotti nella struttura universitaria (laboratorio/ ufficio) di relativa pertinenza. Il manuale suddetto fa parte integrante del presente regolamento.

Art. 4 – Esclusioni

Dal presente regolamento sono escluse le sotto elencate tipologie di rifiuto, la cui gestione è disciplinata da specifiche disposizioni di legge:

- a) i rifiuti radioattivi;
- b) le sostanze esplosive;
- c) le carcasse di animali morti;
- d) le sostanze stupefacenti;
- e) i materiali contenenti amianto provenienti dalle operazioni di bonifica degli edifici universitari, degli arredi e delle apparecchiature scientifiche e la cui gestione è affidata a ditte specializzate;
- f) i rifiuti speciali derivanti dalla manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici, delle aree di pertinenza dell'Ateneo, delle attrezzature e degli impianti universitari la cui gestione è stata appaltata a ditte esterne all' Università di Foggia;
- g) i rifiuti urbani e da raccolta differenziata di competenza del concessionario del servizio pubblico di raccolta.

Art. 5 – Compiti del titolare della gestione dei rifiuti speciali prodotti dall'Università di Foggia

Il Rettore, avvalendosi della collaborazione di tutte le figure elencate nel precedente art. 3, assolve i seguenti compiti:

- a) predisponde la struttura organizzativa per la gestione dei rifiuti speciali istituendo e/o disattivando le unità locali;
- b) con il supporto dei Direttori di dipartimento e dei referenti per la gestione dei rifiuti speciali presso ciascuna unità locale vigila sulla corretta gestione dei rifiuti speciali impartendo le necessarie direttive;
- c) provvede affinchè le unità locali dispongano dei depositi idonei per lo stoccaggio temporaneo dei rifiuti speciali in esse prodotti;

- d) con il supporto dell'area di ateneo per la gestione degli affari tecnici e negoziali garantisce alle unità locali, mediante appositi contratti di appalto, il servizio di prelievo, trasporto e trattamento finale dei rifiuti speciali;
- e) con il supporto del Servizio di Prevenzione e Protezione di Ateneo assicura l'informazione, la formazione e l'addestramento del personale coinvolto nella gestione dei rifiuti speciali;
- f) rappresenta l'Università di Foggia e le sue sedi nei rapporti con gli organi di controllo e fornisce a questi ultimi i documenti ed i dati inerenti alla gestione dei rifiuti speciali prodotti ed avviati agli impianti di trattamento;
- g) con riferimento alla gestione elettronica della tracciabilità dei rifiuti mediante il sistema "Rertri" il Magnifico Rettore si identifica quale soggetto "operatore" e provvede ad iscrivere l'Università di Foggia al "Rertri". Per tale adempimento si avvale del supporto del servizio informatico di ateneo o di un consulente esterno all'università;
- h) provvede alla redazione ed all' invio del Modello Unico di Dichiarazione Ambientale (MUD) alle autorità competenti.

Il Rettore può delegare i compiti di cui sopra al Direttore Generale.

Art. 6 – Compiti del Responsabile dell’unità locale

Il responsabile dell’unità locale, in qualità di produttore/detentore in senso giuridico dei rifiuti prodotti presso l’unità locale, è responsabile dell’unità locale che produce/detiene i rifiuti ai sensi del D.lgs n. 152/2006. In quanto tale svolge i seguenti compiti:

- a) risponde al Rettore della corretta gestione dei rifiuti speciali prodotti o comunque detenuti dalla struttura di competenza ed è corresponsabile giuridico con quest’ultimo della gestione dei rifiuti speciali prodotti nell’unità locale;
- b) fornisce ai lavoratori i necessari dispositivi di protezione individuale (DPI) e le opportune istruzioni utili per gestire in sicurezza i rifiuti speciali prodotti nell’unità locale di relativa pertinenza;
- c) dispone, sentiti i RADRL ed avvalendosi della collaborazione del referente per la gestione dei rifiuti speciali presso ciascuna unità locale, l’avvio a smaltimento dei rifiuti speciali prodotti presso quest’ultima;
- d) con il supporto dei RADRL e sentito il referente per la gestione dei rifiuti speciali presso ciascuna unità locale, certifica i rifiuti speciali prodotti nell’unità locale mediante la vidimazione delle schede descrittive omologhe e la firma dei formulari di identificazione;
- e) riveste il ruolo di referente per la gestione dei rifiuti speciali e di soggetto “subincaricato” di cui al precedente art. 3 comma 8 ed art. 3 comma 16, in caso di mancata nomina di tali figure tra il personale strutturato in servizio presso l’unità locale di riferimento.

Art. 7 – Compiti della ditta affidataria del servizio di prelievo, trasporto ed avvio a smaltimento dei rifiuti di laboratorio

La ditta affidataria del servizio di prelievo, trasporto ed avvio a smaltimento dei rifiuti di laboratorio assicura il servizio di prelievo, trasporto ed avvio a smaltimento dei rifiuti speciali prodotti nelle unità locali dell'Università conformemente al capitolato di appalto vigente. Inoltre, provvede agli adempimenti in materia di tracciabilità dei rifiuti curando la compilazione e la consegna all'università della documentazione cartacea ed elettronica all'uopo prevista (formulari, registri, m.u.d.). Con l'entrata in vigore del cosiddetto "Rentrì" ovvero il registro elettronico nazionale ai sensi del D.M. 59/2003 e s.m.i., la ditta di cui sopra è stata incaricata dall'Università di Foggia con regolare contratto di consulenza ad operare sul portale "Rentrì" in nome e per conto dell'università. In particolare, la suddetta ditta opera con la sua identità digitale come soggetto "incaricato" sul portale www.rentri.it. In quanto tale, cura per ogni unità locale dell'Università di Foggia la compilazione, l'invio al "Rentrì", la vidimazione digitale e la conservazione digitale della documentazione in materia di tracciabilità dei rifiuti (registri cronologici di carico e scarico, formulari FIR e Modello Unico di Dichiarazione Ambientale MUD).

Art. 8 – Compiti del referente per la gestione dei rifiuti speciali presso ciascuna unità locale

Il referente per la gestione dei rifiuti speciali presso ciascuna unità locale collabora con il Direttore di dipartimento, con i RADRL e con i responsabili degli uffici alla gestione dei rifiuti speciali prodotti nella singola unità locale. In particolare, svolge i seguenti compiti:

- 1) supporta tali figure nella identificazione, etichettatura, classificazione, confezionamento e stoccaggio temporaneo dei rifiuti speciali prodotti nelle strutture di relativa pertinenza. A tal fine predisponde le misure tecniche per la corretta gestione dei rifiuti speciali di laboratorio;
- 2) con riferimento al Registro Elettronico Nazionale sulla Tracciabilità dei Rifiuti "Rentrì" coadiuva il soggetto "incaricato" nella gestione della documentazione elettronica in materia di tracciabilità. In particolare, assiste quest'ultimo nell'acquisire le informazioni quali-quantitative dei rifiuti prodotti presso ciascuna unità locale. Se il soggetto "incaricato" è assente o è momentaneamente impossibilitato ad operare sul portale www.rentri.it, lo sostituisce provvedendo a compilare e conservare la documentazione in materia di tracciabilità dei rifiuti (es. registri cronologici di carico e scarico e formulari FIR). I compiti suelencati si intendono riferiti alla singola unità locale ovvero ogni referente per la gestione dei rifiuti speciali è competente esclusivamente per una singola unità locale;
- 3) su iniziativa dell'area affari tecnici e negoziali di ateneo, collabora alla stesura dei disciplinari di gara relativi al servizio di prelievo, trasporto, avvio a smaltimento dei rifiuti ed al servizio di consulenza in materia di gestione della tracciabilità elettronica dei rifiuti mediante il sistema "Rentrì";

- 4) su incarico del Datore di lavoro, per il tramite dell'area di ateneo preposta alla formazione del personale, cura la formazione in materia di gestione dei rifiuti speciali.

Art 9 – Compiti del referente per la gestione del deposito temporaneo in dotazione all’unità locale

Il referente per la gestione del deposito temporaneo svolge i seguenti compiti:

- 1) assicura il corretto imballaggio dei rifiuti speciali, la pesata, la movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti speciali all’ interno del suddetto deposito ai sensi della relativa normativa vigente in materia di confezionamento, etichettatura, movimentazione e stoccaggio;
- 2) in situazioni di emergenza e pericolo dispone la sospensione delle operazioni di conferimento dei rifiuti all’interno del deposito sentito il Servizio di Prevenzione e Protezione di ateneo, il Direttore di dipartimento ed il referente per la gestione dei rifiuti speciali presso ciascuna unità locale;
- 3) vigila sulle operazioni periodiche di ritiro dei rifiuti speciali da parte della ditta a ciò deputata;
- 4) in caso di indisponibilità del responsabile dell’unità locale provvede alla vidimazione della documentazione in materia di tracciabilità (formulari FIR).

Art. 10 – Compiti del produttore materiale dei rifiuti speciali (Responsabile dell’attività didattica o di ricerca in laboratorio- RADRL o responsabile dell’ ufficio)

Il Responsabile dell’attività didattica o di ricerca in laboratorio (RADRL) o il responsabile dell’ufficio, in quanto produttore materiali dei rifiuti speciali presso la struttura (laboratorio/ufficio) di cui è responsabile, svolge i seguenti compiti:

- 1) conformemente al regolamento di ateneo in materia di sicurezza (prot. N. 0054319 – I3 del 15/10/2024 – D.R. 1981/2024), il RADRL (o il responsabile dell’ufficio) collabora con il responsabile dell’unità locale ai fini della caratterizzazione dei rifiuti speciali. In particolare, con il supporto del referente per la gestione dei rifiuti speciali presso ciascuna unità locale e del referente tecnico della ditta di cui al precedente art. 3, comma 9, provvede alla classificazione, all’ identificazione dei rifiuti ed all’attribuzione dei relativi parametri identificativi (classi di pericolo HP e codici EER/CER);
- 2) garantisce che il personale che opera in laboratorio/ufficio sia informato sulle modalità di gestione delle diverse tipologie di rifiuti;
- 3) insieme al responsabile dell’unità locale mette a disposizione del personale di laboratorio le attrezzature per la movimentazione dei rifiuti ed i dispositivi di protezione collettiva ed individuale (DPI) necessari per manipolare in sicurezza i rifiuti di laboratorio nonché informa il personale di laboratorio circa il corretto uso di tali dispositivi;
- 4) collabora con il responsabile dell’unità locale (Direttore di dipartimento o responsabile della struttura) per la soluzione di eventuali criticità eventualmente occorse nelle fasi di confezionamento dei rifiuti speciali;

- 5) adotta le disposizioni tecniche impartite dal referente per la gestione dei rifiuti speciali presso ciascuna unità locale ai fini della corretta gestione dei rifiuti speciali. Vigila affinchè le suddette disposizioni vengano rispettate dal personale in servizio nella struttura di cui è responsabile.

Art. 11 - Compiti dell'Ufficio dell' Amministrazione Centrale competente in materia di gestione e di appalti delle forniture di beni e servizi

L'ufficio dell'Amministrazione Centrale competente in materia di gestione e di appalti delle forniture di beni e servizi:

- 1) predisponde il decreto rettorale di costituzione e disattivazione delle unità locali;
- 2) predisponde il decreto rettorale di nomina dei soggetti "incaricati" e "subincaricati" ai fini della gestione della tracciabilità dei rifiuti con la procedura "Renti";
- 3) gestisce i contratti d'appalto aventi ad oggetto il servizio di smaltimento dei rifiuti;
- 4) verifica la corretta esecuzione dei servizi di smaltimento dei rifiuti affidati in appalto.

Art. 12 - Compiti del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP)

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione, con riferimento specifico alla gestione dei rifiuti speciali svolge i seguenti compiti:

- 1) conformemente a quanto previsto dal D.lgs n.81/2008 provvede ad individuare i rischi lavorativi correlati alla gestione dei rifiuti speciali, ad analizzarli all'interno del documento di valutazione dei rischi lavorativi (DVR), ad elaborare le relative misure di prevenzione e protezione ed a definire le procedure di sicurezza e di emergenza correlate alla produzione, alla manipolazione ed allo stoccaggio dei rifiuti speciali;
- 2) individua nell' ambito di ciascuna unità locale la struttura destinata a deposito temporaneo dei rifiuti speciali, ne definisce le caratteristiche costruttive assicurando l'idoneità della struttura alla sua destinazione d'uso ed assicura l'adeguamento periodico del suddetto deposito alla normativa vigente in materia di stoccaggio e manipolazione delle sostanze pericolose;
- 3) cura la formazione periodica del personale universitario implicato a vario titolo nella gestione dei rifiuti speciali avvalendosi del supporto dell'area di ateneo peposta alla formazione del personale, dei Direttori di dipartimento e del referente per la gestione dei rifiuti speciali presso ciascuna unità locale.

Art. 13 - Compiti del Medico Competente

Con riferimento alla gestione dei rifiuti speciali il Medico Competente collabora con il RSPP alla valutazione dei rischi lavorativi e, qualora lo ritenga necessario provvede ad effettuare la sorveglianza sanitaria del personale.

Art. 14 - Compiti del personale di laboratorio e di ufficio.

Il personale di laboratorio e/o di ufficio nella sua qualità di soggetto la cui attività lavorativa comporta o può comportare la produzione di rifiuti speciali è tenuto ad attenersi alla disposizioni impartitegli per la corretta gestione dei rifiuti speciali dal RADRL e dal referente per la gestione dei rifiuti speciali. Le disposizioni suddette sono contemplate nel “Manuale per la gestione dei rifiuti speciali” allegato in appendice al presente regolamento. Al fine di garantire la corretta gestione dei rifiuti speciali prodotti nei laboratori/ uffici, il personale universitario è tenuto a seguire gli specifici corsi in materia che l’Università di Foggia periodicamente organizza.

Art. 15 - Disposizioni finali

- a) Il presente Regolamento, dalla data di entrata in vigore, sostituisce il precedente Regolamento sulle modalità di gestione del Servizio smaltimento dei rifiuti dell’Università degli Studi di Foggia emanato con D.R. n. 1138 – 2015, prot. n. 24767 – I/3 del 05.10.2015;
- b) per quanto non previsto dal presente Regolamento, si rinvia alle disposizioni della vigente normativa in materia di gestione dei rifiuti.

Art. 16 – Appendice: manuale per la gestione dei rifiuti speciali

INDICE

Par. 1 - I rifiuti prodotti nei laboratori e negli uffici universitari	Pag. 12
Par. 2 – Identificazione e caratterizzazione dei rifiuti speciali	Pag. 12
Par. 3 - Disposizioni tecniche relative alla gestione dei rifiuti speciali	Pag. 15
Par. 3.1 - I rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)	Pag. 15
Par. 3.2 - Batterie ed accumulatori	Pag. 16
Par. 3.3 - Rifiuti prodotti dalle attività di manutenzione e/o riparazione	Pag. 17
Par. 3.4 - Toner e cartucce di stampanti	Pag. 17
Par. 3.5 – I rifiuti speciali derivanti dalle analisi e dalle sperimentazioni di laboratorio	Pag. 19
Par. 3.5.1 - Confezionamento dei rifiuti speciali di laboratorio	Pag. 19
Par. 4 - Conferimento, etichettatura e movimentazione dei rifiuti speciali	Pag. 29
Par. 5 - Stoccaggio dei rifiuti	Pag. 30
Par. 6 - Quantificazione e registrazione dei rifiuti	Pag. 32
Par. 7 – Adempimenti amministrativi correlati alla gestione dei rifiuti speciali	Pag. 32
Par. 8 – Allegati	Pag. 33
Par. 9 – Normativa di riferimento	Pag. 84
Par. 10 Bibliografia	Pag. 85

Par. 1 - I rifiuti prodotti nei laboratori e negli uffici universitari

Nei laboratori e negli uffici si producono sia rifiuti urbani che rifiuti speciali. Si tratta di due distinte tipologie di rifiuti che comportano notevoli differenze in termini di gestione. I rifiuti urbani (es. comune pattumiera, carta etc) possono essere conferiti al gestore del servizio pubblico di raccolta dei rifiuti e non sono previsti obblighi di tracciabilità a carico del produttore. Essi non rientrano nell' ambito di competenza del presente regolamento. I rifiuti speciali, invece, seguono una gestione differente. Essi vengono stoccati temporaneamente in uno spazio dedicato (deposito temporaneo), vengono conferiti a soggetti abilitati alle operazioni di trasporto e smaltimento finale. Infine, le varie fasi del ciclo di vita dei rifiuti speciali sono tracciate da specifici documenti (formulari FIR, registri di carico e scarico, Mud etc). I rifiuti speciali comprendono la maggior parte dei rifiuti prodotti dalle attività di laboratorio. Essi comprendono le seguenti categorie:

- i rifiuti speciali non pericolosi;
- i rifiuti speciali pericolosi;
- i rifiuti sanitari.

Prima dell'entrata in vigore del D.lgs n.116/2020 era possibile distinguere nell'ambito dei rifiuti speciali prodotti da un ente o un'impresa una categoria a parte corrispondente ai cosiddetti *rifiuti speciali assimilabili ai rifiuti urbani*. Si trattava di rifiuti speciali che per qualità e quantità erano analoghi ai rifiuti urbani prodotti in ambito domestico. (1)

Par. 2 – Identificazione e caratterizzazione dei rifiuti speciali

Ai sensi del D.lgs n. 152/ 2006 e s.m.i., i rifiuti speciali sono soggetti alla tracciabilità delle varie fasi del relativo ciclo di vita che inizia con la produzione e si conclude con lo smaltimento/recupero. Affinchè un rifiuto possa essere tracciato è necessario identificarlo e caratterizzarlo. Una prima identificazione e caratterizzazione dei rifiuti è effettuata dal produttore iniziale. Quest'ultimo si identifica nel responsabile di laboratorio (RADRL) o di ufficio cioè nel soggetto che conosce il ciclo produttivo ed utilizza le materie prime che portano alla produzione del rifiuto. Al fine di identificare il rifiuto, il produttore annota in un **quaderno di laboratorio** conforme all'**allegato n. 2** le informazioni utili per caratterizzare il rifiuto (es. laboratorio di provenienza, codice EER, stato fisico, componenti pericolosi e relative caratteristiche di pericolo, quantità ed identificativo del contenitore). Contestualmente al conferimento del rifiuto presso il deposito temporaneo, il RADRL consegna al referente per la gestione dei rifiuti speciali presso ciascuna unità locale o al referente per la gestione del deposito temporaneo una scheda di conferimento conforme all' **allegato n. 3** in cui sono riportati i seguenti dati: a) laboratorio di provenienza; b) responsabile RADRL produttore; c) descrizione del rifiuto; d) codice EER; e) stato fisico; f) eventuali classi di pericolo supportate da documenti quali certificati di analisi o documenti tecnici di supporto (es. schede di sicurezza e/o schede analitiche

descrittive); g) identificativo alfa numerico del collo conferito; h) quantità in chilogrammi; i) data e firma del produttore. La scheda di conferimento certifica la consegna del rifiuto da parte del RADRL al referente per la gestione del deposito temporaneo. Seguendo le "Linee guida sulla classificazione dei rifiuti" di cui alla delibera del Consiglio del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente del 18 maggio 2021, n. 105, approvate con Decreto Direttoriale del Ministero della Transizione Ecologica n. 47 del 9 agosto 2021, con il supporto del consulente ADR e del referente tecnico della ditta affidataria della gestione dei rifiuti ed utilizzando i dati forniti dal RADRL riportati nel quaderno di laboratorio e nella scheda di conferimento, viene redatta la "**scheda descrittiva definitiva**" vidimata dal Direttore di dipartimento conforme all'**allegato 4**. I dati quali/quantitativi dei rifiuti (es. descrizione, stato fisico, codice EER, classi di pericolo, classi ADR, numeri ONU etc) riportati nella scheda descrittiva definitiva, unitamente ai risultati dei certificati di analisi laddove richiesti, vengono trasmessi al referente tecnico della ditta affidataria della gestione dei rifiuti per completare la caratterizzazione dei rifiuti e per redigere la documentazione in materia di tracciabilità (es. formulari, registri cartacei ed elettronici). L'identificazione del rifiuto consiste nell'attribuzione del cosiddetto codice EER/CER. Si tratta di un numero composto da 6 cifre raggruppate in tre coppie che permette di identificare in modo univoco un rifiuto individuandolo nell'Elenco Europeo dei Rifiuti istituito dalla Decisione della Commissione 2014/955/CE (**vedi allegato 1**). In linea generale, per codificare un rifiuto si deve rispettare il seguente ordine:

- a) bisogna dapprima individuare il processo produttivo che ha originato il rifiuto: in questo modo si identifica la prima coppia di cifre (classe);
- b) poi occorre individuare la specifica fase della attività produttiva che ha generato il rifiuto: con questo secondo passaggio si identifica la seconda coppia di numeri (sottoclasse);
- c) infine, si caratterizza il rifiuto individuando la sua descrizione specifica. In tal modo si identificano le ultime due cifre del codice EER/CER (categoria).

Affinchè il responsabile di laboratorio (RADRL) possa identificare correttamente un rifiuto è necessario che:

1. descriva esattamente il ciclo produttivo da cui proviene il rifiuto;
2. conosca le materie prime che entrano nel ciclo produttivo facendo particolare riferimento all'etichettatura ed alle schede di sicurezza dei reagenti o di altro materiale utilizzato. La consultazione delle etichette e delle schede di sicurezza consente di acquisire le informazioni utili per appurare la pericolosità del rifiuto e le misure di sicurezza da adottare per confezionarlo, stoccarlo ed etichettarlo correttamente. Con queste informazioni e consultando l'elenco dei codici EER è possibile determinare il suddetto codice EER. (2) Secondo il catalogo europeo dei codici EER un rifiuto speciale può essere:
 - 1) non pericoloso assoluto;

- 2) pericoloso assoluto identificato dal codice CER con asterisco;
- 3) identificato da un codice CER detto "a specchio o speculare".

Con la Legge 11 agosto 2014 n. 116 è stato convertito in legge il D.L. 24 giugno 2014, n. 91 (Decreto Competitività). Tale norma introduce delle modifiche al D.Lgs. 152/2006 (allegato D parte IV) relativamente alla classificazione dei rifiuti. In particolare, sono previste le seguenti tipologie di classificazione:

- un **rifiuto classificato con un codice EER non pericoloso di tipo assoluto** è non pericoloso per definizione. In quanto tale non sono necessarie ulteriori valutazioni o analisi per considerarlo non pericoloso;
- un **rifiuto classificato con EER pericoloso** è considerato pericoloso all'origine. Eventuali analisi chimiche o prove sperimentali possono rendersi necessarie solo per stabilire le caratteristiche di pericolosità specifiche (es. infiammabile, tossico, corrosivo etc). Sono previste 15 classi di pericolosità identificate dal simbolo HP, come da elenco di seguito riportato:

- HP 1 "esplosivo";
- HP 2 "comburente";
- HP 3 "infiammabile"
- HP 4 "irritante";
- HP 5 "nocivo" ;
- HP 6 "tossico";
- HP 7 "cancerogeno";
- HP 8 "corrosivo";
- HP 9 "infettivo";
- HP 10 "teratogeno";
- HP 11 "mutagено";
- HP 12 "rifiuto che libera gas tossici a contatto con l'acqua o con un acido";
- HP 13 "sensibilizzante";
- HP 14 "ecotossico";
- HP 15 "rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente.

Ai sensi dei regolamenti comunitari EU n. 1357/2014 e n. 997/2017 è necessario conoscere la composizione chimica del rifiuto per attribuire le corrispondenti classi di pericolo HP considerato che queste ultime dipendono non solo dalla pericolosità delle sostanze presenti ma anche dalle loro concentrazioni. Per alcune classi di pericolo in particolare come la HP2 e la HP3 sono previste delle prove sperimentali atte a verificare rispettivamente il potere comburente o l'infiammabilità del rifiuto. Infine, per attribuire la classe di pericolo HP14 (pericolosità per l'ambiente) il Regolamento Comunitario n. 997/2017 stabilisce sia il criterio della concentrazione limite che le prove in vivo su microrganismi acquatici dando a quest'ultime un maggior carattere probante. Il criterio della

concentrazione limite stabilisce che è possibile attribuire una determinata classe di pericolo HP verificando la corrispondenza tra codici di pericolo H contemplati dal regolamento comunitario CLP 1272/2008 e la corrispondente classe HP al superamento dei limiti di concentrazione di una determinata sostanza/preparato pericoloso nel rifiuto;

- esistono infine i rifiuti classificabili con i cosiddetti codici un **CER a “specchio”**. Si tratta in dettaglio di rifiuti di cui esistono due varianti: una pericolosa ed una non pericolosa. Per tale tipologia di rifiuti la descrizione del processo produttivo non è sufficiente per stabilire se è o meno pericoloso. Si rendono necessarie eventuali analisi di laboratorio o dei documenti di supporto atti dimostrare la non pericolosità del rifiuto. (4) (5)

Par. 3 - Disposizioni tecniche relative alla gestione dei rifiuti speciali

Par. 3.1 - I rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)

I Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) comprendono tutte le apparecchiature alimentate dalla corrente elettrica, obsolete o non più funzionanti. Tale tipologia di rifiuti annovera ad esempio i pc, le stampanti, i fax, i monitors, i frigoriferi, la strumentazione di laboratorio o le parti rimosse da strumenti (es. hard disk, schede, tastiere, mouse, etc.). Il riferimento legislativo che disciplina la gestione dei RAEE è il D.Lgs n. 49 del 14 marzo 2014 ed i decreti correlati che disciplinano gli aspetti attuativi della normativa. I RAEE possono essere sia pericolosi che non pericolosi. Secondo le indicazioni del Centro di Coordinamento RAEE di giugno 2015 condivise dalle associazioni FISE Assoambiente, FISE UNIRE, Assorae UTILITALIA, le apparecchiature elettriche ed elettroniche in disuso possono essere classificate con i codici EER seguenti:

- 16.02.11*/20.01.23* – apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi (ad esempio frigoriferi, congelatori, climatizzatori);
- 16.02.13*/20.01.35* – apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16.02.09 e 16.02.12 (ad esempio monitor e televisori a tubo catodico);
- 16.02.14/20.01.36 – apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213 (pc senza monitor, tastiere, fotocopiatrici, stampanti, scanner, telefonia senza batteria, stufe elettriche, calcolatrici, quadri elettrici, plotter). Potrebbero rientrare nella suddetta categoria anche i monitori LCD qualora le specifiche tecniche del prodotto dimostrino l'assenza di componenti pericolosi;
- 16.02.16 – componenti rimossi da apparecchiature fuori uso diversi da quelli di cui alla voce 16.02.15 (hard disk, schede elettroniche, mouse e tastiere);
- 200121* - tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti mercurio (es. lampade al neon e tubi fluorescenti. Gli strumenti elettrici ed elettronici e qualsiasi altro bene durevole in disuso, prima di

essere avviati a smaltimento devono essere preventivamente cancellati dagli inventari dell'università. A tal fine il responsabile del laboratorio e/o dell'ufficio è tenuto ad inoltrare una regolare richiesta di discarico inventariale al Direttore di dipartimento. Una volta che il Consiglio di Dipartimento ha autorizzato il discarico inventariale, il consegnatario dell'apparecchiatura in disuso può richiedere il successivo avvio a smaltimento/recupero. Si fa presente, inoltre, che eventuali apparecchiature di uso strettamente personale, (es. macchine per il caffè, fornelli scalda vivande, telefoni cellulari, tv) non annoverate tra i beni dell'università e non funzionali alle attività di ricerca/didattica e di servizio non rientrano nel novero dei rifiuti universitari. Pertanto, è l'utilizzatore di tali apparecchiature che si fa carico del relativo smaltimento. Infine, è possibile semplificare la gestione dei RAEE avvalendosi del cosiddetto ritiro 1 contro 1 secondo quanto previsto dalla normativa vigente. Ad esempio può essere richiesto il ritiro di un frigorifero rotto per l'acquisto di un frigorifero nuovo. E' importante che le apparecchiature oggetto di scambio siano equivalenti. Affinchè il ritiro 1 contro 1 abbia luogo è necessario preliminarmente autorizzare il discarico inventariale della vecchia apparecchiatura. Inoltre, è altresì necessario che il committente della nuova apparecchiatura includa nelle clausole contrattuali dell'ordine il ritiro della vecchia attrezzatura secondo la formula 1 contro 1. Il soggetto che effetta il ritiro della vecchia apparecchiatura in disuso deve fornire al committente la documentazione di supporto che attesta il ritiro effettuato (es. formulario o documento di trasporto). Infine, l'acquirente della nuova apparecchiatura deve informare tempestivamente il referente per la gestione dei rifiuti speciali presso ciascuna unità locale ed il referente per la gestione del deposito temporaneo dell' iter seguito per organizzare il ritiro del rifiuto e fornire la relativa documentazione accompagnatoria (es. documenti di trasporto e/o formulari di identificazione). (6)

Par. 3.2 - Batterie ed accumulatori

Le batterie scariche sono dei rifiuti speciali. **E' assolutamente vietato scaricarle nella comune pattumiera.** Esse devono essere scaricate negli speciali contenitori collocati nei punti di raccolta presenti all' interno delle sedi del dipartimento. Le batterie scariche, in base ai componenti presenti nell' elettrolita, possono essere classificate ed identificate secondo lo schema seguente:

- 1) batterie alcaline, codice EER 160604;
- 2) batterie al piombo, codice EER 160601*;
- 3) batterie al nichel -cadmio, codice EER 160602*;
- 4) batterie contenenti mercurio, codice EER 160603*;
- 5) altre batterie ed accumulatori, codice EER 160605. (6)

Par. 3.3 - Rifiuti prodotti dalle attività di manutenzione e/o riparazione.

Le attività di manutenzione/riparazione effettuate su apparecchiature o su immobili universitari possono comportare la produzione di rifiuti speciali (es. rifiuti di demolizione, parti di apparecchiature rimosse etc). Ai sensi della nota del Ministero dell'Ambiente del 30/06/2015 i suddetti rifiuti si considerano il risultato dell'attività di manutenzione e, pertanto, il produttore materiale del rifiuto si identifica nell' impresa che ha eseguito l'intervento manutentivo. In quanto produttore, quest'ultima deve provvedere sia alla rimozione dei suddetti rifiuti che alla compilazione del relativo formulario fornendo una copia al committente quale attestazione dell'avvenuto smaltimento. Il formulario deve essere compilato indicando quale "produttore" la ragione sociale dell'impresa di manutenzione e quale "sede del produttore di rifiuti" il recapito dell'impresa di manutenzione, evidenziando nello spazio "annotazioni" del formulario il luogo dove si è svolta l'attività di manutenzione. **In base a quanto riferito, i rifiuti da manutenzione devono essere gestiti dal manutentore e non possono essere lasciati in stoccaggio presso la sede dell'unità locale. Infine, è necessario che i contratti di manutenzione/riparazione predisposti dalle segreterie contabili riportino una specifica clausola secondo la quale l'impresa esecutrice dell' intervento di manutenzione deve farsi carico di tutti gli adempimenti in materia di gestione dei rifiuti eventualmente prodotti (es. costi dello smaltimento, intestazione della documentazione prevista in materia di tracciabilità, rilascio di una copia della suddetta documentazione al soggetto che ha commissionato l' intervento manutentivo).** (7)

Per. 3.4 - Toner e cartucce di stampanti

Rientrano nella categoria le seguenti tipologie di rifiuti:

- cartucce toner e inkjet;
- serbatoi a tamburo per fotocopiatori;
- cartucce a nastro per stampanti ad aghi;
- bottiglie vuote del kit di ricarica per toner.

Secondo il D.lgs.n. 152/2006 e s.m.i. sono previsti i seguenti codici EER di classificazione per i menzionati rifiuti:

- 08.03.18 toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alle voci 08.03.17*;
- 16.02.16 componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16.02.15.

Il codice EER 080318 identifica il contenuto della cartuccia cioè la polvere di toner mentre il codice EER 160216 viene utilizzato per classificare il contenitore cioè la cartuccia vuota. Considerato che la maggior parte dei toner usati oggi non contengono sostanze pericolose e che le quantità di polveri residue nelle cartucce esauste sono estremamente basse, è possibile utilizzare i codici EER non pericolosi di cui sopra per identificare i rifiuti provenienti dai dispositivi di stampa. Tuttavia, se le

schede di sicurezza dei toner o altra documentazione disponibile fanno emergere delle caratteristiche di pericolo specifiche, si attribuisce alle polveri di toner il codice EER pericoloso 080317*. **Le polveri di toner e le cartucce esauste non possono essere gettate nei cestini adibiti alla raccolta della pattumiera o nei casonetti della raccolta dei rifiuti solidi urbani.** Esse devono essere raccolte separatamente negli appositi contenitori collocati nei vari punti di raccolta creati in prossimità delle portinerie o lungo i corridoi del dipartimento. E' importante garantire l'integrità delle cartucce di stampa esauste durante la fase di stoccaggio poiché esse vengono rigenerate. A tal fine è necessario riporre le cartucce nel proprio imballaggio prima di scaricarle nello specifico contenitore come riportato nella sequenza di seguito indicata (figura n. 2):



1



2



3

Figura n. 2 (sequenza per il corretto confezionamento dei toners esausti)

Le cartucce obsolete, inutilizzate e non esauste ed i serbatoi di raccolta delle polveri di toner (bottiglie, vaschette, sacchetti) devono essere raccolti evitando la dispersione dell'inchiostro nell'ambiente durante la fase di stoccaggio del rifiuto. A tal fine è necessario riporre il materiale da smaltire in appositi sacchetti in plastica che andranno sigillati con nodo o con nastro adesivo (figura n. 3). Secondo la revisione della classificazione dei rifiuti introdotta dagli allegati L quater ed L quinque del D.Lgs. 116/2020, i toner classificati con il codice EER 080318 sono considerati rifiuti urbani.



Figura n. 3 (sacchetto in polietilene usato per sigillare i toners esausti)

Una volta chiuso nel sacchetto, il rifiuto può essere scaricato nel contenitore di stoccaggio ad esso riservato. **All' interno dei fusti o contenitori riservati ai toner o alle cartucce esauste è vietato scaricare altre tipologie di rifiuti.** (8)

Par. 3.5 – I rifiuti speciali derivanti dalle analisi e dalle sperimentazioni di laboratorio

I rifiuti di laboratorio sono i rifiuti speciali (solidi e liquidi) derivanti dalle analisi e dalle sperimentazioni condotte nei laboratori didattici e di ricerca. I suddetti scarti includono i rifiuti speciali pericolosi (e non) ed i rifiuti sanitari riconducibili all' elenco di cui all'allegato D, parte IV del D.lvo n. 152/2006 e s.m.i..

Par. 3.5.1 - Confezionamento dei rifiuti speciali di laboratorio

Ai sensi dell'art. 187 del D.lgs n. 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti classificati con codici EER differenti e rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi. I rifiuti di laboratorio, in particolare, devono essere raccolti in condizioni di sicurezza all'interno di contenitori speciali omologati aventi i seguenti requisiti:

- 1) essere costituiti da materiali speciali inattaccabili dai solventi e dalle sostanze corrosive;
- 2) essere chiusi con tappo "a tenuta" in modo da impedire la fuoriuscita del contenuto e la liberazione di vapori e fumi;
- 3) essere dotati di un sistema di chiusura che può essere aperto e chiuso più volte senza che perda la sua originale tenuta.

I contenitori adibiti allo stoccaggio degli scarti liquidi/solidi di laboratorio pericolosi devono essere idonei al trasporto su strada e come tali devono possedere i requisiti previsti dalla normativa specifica per il trasporto delle merci pericolose (normativa ADR). Di seguito vengono riportate, a titolo di esempio, le istruzioni da seguire per un corretto stoccaggio dei rifiuti speciali prodotti più frequentemente:

- a) **liquidi di scarto pericolosi provenienti da analisi di laboratorio (es. titolazioni, estrazioni, filtrazioni, omogeneizzazioni etc):** gli scarti di laboratorio liquidi sono solitamente rappresentati da miscele complesse costituite da vari componenti (es. solventi, acidi, basi, sali, indicatori etc.) In base alla composizione del rifiuto è possibile individuare il codice EER più adatto. Solitamente i liquidi di scarto vengono identificati con il codice EER 160506* corrispondente alla seguente definizione: **"sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio"**. Gli scarti liquidi pericolosi non possono essere conferiti in contenitori non conformi (es. boccioni di vetro, taniche non omologate, taniche per alimenti etc). Per lo stoccaggio sicuro degli scarti liquidi pericolosi si utilizzano esclusivamente le taniche speciali omologate O.N.U. dotate di tappi di sicurezza (vedi figura 4). **Le suddette taniche non devono essere imbrattate con scritte apposte con pennarelli indelebili indicanti i componenti dello scarto.** Questi ultimi, come riportato nel precedente

paragrafo 5, vanno annotati in un quaderno di laboratorio su cui va trascritto anche il codice identificativo del contenitore. Tale codice viene riportato anche nell'apposita etichetta identificativa da apporre sul contenitore e conforme al modello riprodotto **nell'allegato 5**. Grazie alla corrispondenza tra il codice identificativo trascritto sul contenitore e lo stesso codice riportato sul quaderno di laboratorio e sulla scheda di conferimento è possibile identificare il rifiuto ed i suoi componenti. Occorre prestare attenzione al riempimento delle taniche di stoccaggio. In particolare non devono essere mescolate sostanze chimiche tra loro incompatibili che possano dar luogo a reazioni incontrollate. **Ad esempio non devono essere mescolate sostanze comburenti con sostanze combustibili.** Tra le sostanze comburenti figurano, ad esempio, i perossidi, iperclorati, i permanganati, il bicromato di potassio. Le sostanze comburenti sono contraddistinte con i codici di pericolo H 270/271/272 e classe di pericolosità HP2. Tali sostanze non devono essere mescolate con le sostanze infiammabili e/o esplosive (es. la maggior parte dei solventi di laboratorio come metanolo, etanolo, esano etc - codici di pericolo da H200 a H261, classi di pericolosità HP1, HP3). **Il sodio metallico, ad esempio non deve venire a contatto con soluzioni acquose.** A titolo di esempio si riporta una tabella non esaustiva delle principali incompatibilità chimiche riscontrate tra diverse sostanze:

Acetilene	con rame (tubazioni), alogeni, argento, fluoro, mercurio e loro composti
Acetone	con miscele concentrate di acido solforico, nitrico e perossidi
Acido acetico	con acido cromico, acido nitrico, composti contenenti idrossili, glicole etilenico, acido perclorico, perossidi e permanganati
Acido cianidrico	con acido nitrico, alcali (caustici)
Acido cromico e triossido di cromo	con acido acetico, naftalene, canfora, alcool, canfora, glicerolo, benzene, trementina e altri liquidi infiammabili
Acido nitrico (concentrato)	con acido acetico, cromico e cianogeno, anilina, carbonio, acetone, solfuro di idrogeno. Idrogeno solforato, fluidi, gas e sostanze che vengono prontamente nitrati. Alcool, liquidi e gas infiammabili
Acido ossalico	con argento, mercurio e i loro sali
Acido perclorico	con acido acetico, anidride acetica, bismuto e le sue leghe, alcool, carta, legno, grassi e altre sostanze organiche

Acido solfidrico	con acido nitrico, altri acidi e ossidanti
Acido solforico	con clorati, perclorati, permanganati, perossidi e acqua
Alcoli e Polialcoli	con acido nitrico, perclorico, cromico
Ammoniaca anidra	con mercurio, alogenzi, ipoclorito di calcio, iodio, bromo e fluoruro di idrogeno
Ammonio nitrato	con acidi, polveri metalliche, zolfo, clorati, nitrati, composti organici finemente polverizzati, combustibili, liquidi infiammabili
Anidride acetica	con alcoli (etanolo fenolo etc.), acido perclorico e glicole etilenico
Anilina	con acido nitrico e perossido di idrogeno
Argento e sali	con acetilene, acido ossalico, acido tartarico, acido fulminico (prodotto nelle miscele acido nitrico-ethanolo) e composti ammonici
Arsenico (materiali che lo contengono)	con qualsiasi agente riducente
Azidi	con acqua e acidi
Biossido di cloro	con ammoniaca, metano, fosfina, idrogeno solforato
Bromo	con ammoniaca, acetilene, butadiene, butano, altri derivati del petrolio (metano, propano, etano), benzene, idrogeno, carburo di sodio, trementina e metalli finemente polverizzati
Carbone attivo	con tutti gli agenti ossidanti, ipoclorito di calcio
Cianuri	con acidi e alcali
Clorati	con sali di ammonio, acidi, polveri metalliche, zolfo, composti organici finemente polverizzati, sostanze infiammabili e carbonio
Cloro	con ammoniaca, acetilene, butadiene, butano, benzene, benzina e altri derivati del petrolio (metano, propano, etano), idrogeno, carburo di sodio, trementina e metalli finemente polverizzati
Cloroformio	con sodio e potassio

Cloruro di potassio	con sali di ammonio, acidi, polveri metalliche, zolfo, sostanze organiche finemente polverizzate, combustibili
Cloruro di sodio	zolfo in grande quantità
Cloruri	con acido solforico
Diclorometano	con sodio e potassio
Diossido di cloro	con ammoniaca, metano, fosfina idrogeno solforato
Fluoro	con tutte le altre sostanze chimiche
Fluoruro di idrogeno	ammoniaca (anidra o in soluzione acquosa)
Fosforo (bianco)	con aria, ossigeno, alcali, agenti riducenti
Idrazina	con perossido di idrogeno, acido nitrico e idrogeno solforato
Idrocarburi	con fluoro, cloro, bromo, acido formico, acido cromico, perossido di sodio, perossidi, benzene, butano, propano, benzina, trementina
Idrogeno solforato	con vapori di acido nitrico e gas ossidanti
Iodio	con acetilene e ammoniaca (anidra o in soluzione acquosa), altre basi forti
Ipocloriti	con acidi, carbone attivo
Liquidi infiammabili	con nitrato di ammonio, acido cromico, perossido di idrogeno, acido nitrico, perossido di sodio e alogeni
Mercurio	con acetilene, acido fulminico (prodotto nelle miscele acido nitrico- etanolo), idrogeno, ammoniaca e altre basi forti
Metalli alcalini (calcio, potassio e sodio)	con acqua, anidride carbonica, tetrachloruro di carbonio e altri idrocarburi clorurati (inclusi tricloroetilene, tetrachloroetano, cloruro di metile), diossido di carbonio

Nitrato di ammonio	con acidi, polveri metalliche, liquidi infiammabili, clorati, nitrati, zolfo e sostanze organiche finemente polverizzate o composti infiammabili
Nitriti e Nitrati	con acidi
Nitrocellulosa	con fosforo e metalli
Nitroparaffina	con basi inorganiche, amine, metalli
Ossido di calcio	con acqua
Ossigeno	con olii, grassi, idrogeno, propano e altri liquidi infiammabili, solidi e gas infiammabili
Pentossido di fosforo	con acqua, alcoli, basi forti
Perchlorato di potassio	con acido solforico e altri acidi, anidride acetica, bismuto e suoi derivati, alcool, carta, legno, grassi e oli organici
Permanganato di potassio	con glicerolo, glicole etilenico, benzaldeide, e acido solforico
Perossidi organici	con acidi (organici o minerali), la maggior parte dei metalli e i combustibili (da evitare gli sfregamenti e le alte temperature)
Perossido di idrogeno	con cromo, rame, ferro, la maggior parte degli altri metalli e i loro sali, liquidi infiammabili e altri prodotti combustibili, anilina, nitrometano, aluni acidi forti come l'acido solforico
Perossido di sodio	con qualsiasi sostanza ossidabile come etanolo, metanolo, acido acetico glaciale, anidride acetica, benzaldeide, disolfuro di carbonio, glicerolo, glicole etilenico, acetato di etile acetato di metile, furfurale
Potassio	con tetrachloruro di carbonio, diossido di carbonio, acqua, cloroformio, diclorometano
Rame	con acetilene, azide e perossido di idrogeno
Sodio	con idrocarburi clorati (inclusi tetrachloruro di carbonio, cloroformio, tricloroetilene, tetrachloroetano, diclorometano, cloruro di metile), diossido di carbonio, acqua e soluzioni acquose

Sodio azide	con piombo, rame e altri metalli. Questo composto è comunemente usato come conservante, ma forma composti instabili ed esplosivi con i metalli. Se eliminato attraverso gli scarichi dei lavandini, i sifoni e i tubi potrebbero esplodere quando ci stia lavorando un idraulico
Sodio nitrito	con ammonio nitrito e altri sali di ammonio
Selenio e floruri di selenio	con agenti riducenti
Solfuri	con acidi
Tellurio e floruri di tellurio	con agenti riducenti
Tetracloruro di carbonio	con sodio e potassio

Per conoscere più dettagliatamente le incompatibilità tra le varie sostanze chimiche è necessario consultare attentamente le schede di sicurezza del reagente/preparato (9). **Le taniche di stoccaggio degli scarti liquidi (figura n. 4), infine, non devono essere riempite oltre i 3/4 della loro capacità al fine di evitare la rottura del contenitore per effetto della dilatazione volumica e del conseguente aumento della pressione interna.** Le taniche di raccolta devono essere ripempite sotto cappa chimica aspirante. Si fa presente che, conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente in materia di movimentazione manuale dei carichi e secondo quanto previsto dalla normativa ADR per il trasporto su strada delle merci pericolose, **devono essere utilizzate le taniche di capacità compresa tra i 5 e 10 litri.**



Figura 4 (tanica speciale per lo stoccaggio dei liquidi pericolosi)

- b) liquidi di scarto pericolosi prodotti dalla strumentazione scientifica di laboratorio (esempio cromatografi liquidi ad alte prestazioni tipo HPLC, spettrofotometri, apparati Kjeldahl) : non è consentito utilizzare i comuni boccioni di vetro o altri contenitori di fortuna per la raccolta dei reflui scaricati dalla strumentazione analitica. La raccolta dei liquidi di scarto

deve avvenire in condizioni di totale sicurezza collegando i tubi di scarico delle apparecchiature ai contenitori speciali tipo “solvent waste container” ignifughi, resistenti agli urti ed a liquidi corrosivi e/o infiammabili. Tali contenitori, inoltre, devono essere a tenuta stagna, con tappo di sicurezza ed eventualmente provvisti di opportuni accessori di sicurezza (sistema anti-traboccameto ed eventuale filtro a carboni attivi) - (vedi figura 5). I responsabili dell’attività didattica o di ricerca in laboratorio (RADRL) sono tenuti a dotare i laboratori di relativa pertinenza dei suddetti contenitori speciali tipo “waste container”. **Si precisa che trattasi di contenitori che non sono monouso e non devono essere conferiti alla ditta affidataria dello smaltimento dei rifiuti speciali di laboratorio. Una volta raggiunto il limite massimo di riempimento, il contenitore deve essere staccato dai tubi di collegamento con la strumentazione analitica (es. HPLC). Quindi, sotto cappa chimica aspirante ed utilizzando i dispositivi di protezione individuale eventualmente richiesti, si svuota il contenitore speciale di cui sopra versando lo scarto nelle taniche di stoccaggio di cui alla precedente figura 4.** I liquidi di scarto provenienti dalla strumentazione analitica essendo miscele complesse contenenti i residui di diversi reagenti o preparati pericolosi sono classificati solitamente con il codice EER 160506*.



Figura 5 (contenitore per la raccolta dei liquidi scaricati dalla strumentazione di laboratorio (es. cromatografo “HPLC”).

E’ assolutamente vietato sversare i liquidi di scarto di cui alle precedenti lettere a) e b) nello scarico dei lavandini.

c) **rifiuti speciali allo stato solido.** Possono essere non pericolosi (es. resine ioniche esauste) e pericolosi (es. imballaggi vuoti contaminati da sostanze pericolose, polveri pericolose, stracci, indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose etc). Tali rifiuti devono essere stoccati nei contenitori speciali ad essi dedicati (**figura 6**). I rifiuti solidi pericolosi devono essere caricati nei contenitori di stoccaggio in condizioni di sicurezza avvalendosi dei dispositivi di protezione collettiva ed individuale impiegati per la manipolazione delle sostanze pericolose (cappi, maschere, guanti, camici etc).



Figura 6 (contenitore per solidi e per materiale pastoso/polverulento)

I rifiuti speciali solidi pericolosi (e non) comprendono, ad esempio, le seguenti tipologie di rifiuti:

c 1) **contenitori vuoti in cui era originariamente contenuto il reattivo o gli imballaggi di laboratorio (es. falcons, eppendorfs, matracci, vials)** - Sono classificati con il codice EER 15.01.10* corrispondente alla seguente definizione: ***"imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze"***. Per essere considerati tali, gli imballaggi devono essere svuotati del loro contenuto. Inoltre, è opportuno introdurre nei contenitori di stoccaggio dell'argilla espansa o della vermiculite in grado di attutire gli urti che potrebbero causare la rottura degli imballaggi fragili. **E' assolutamente vietato mescolare agli imballaggi di laboratorio eventuali oggetti puntenti e taglienti (es. siringhe monouso con ago, aghi, vetreria rotta, puntali)**. Quest'ultima tipologia di rifiuti rientra nella categoria dei rifiuti sanitari/veterinari e come tale va gestita (vedi successiva lettera "d" dedicata ai rifiuti sanitari);

c 2) **altri imballaggi non contenenti sostanze pericolose (es. cartoni, imballaggi in plastica, in legno, in metallo, in materiale composito)**. In base al materiale che compone l'imballaggio si adottano i seguenti codici EER di catalogazione: 15.01.01 imballaggi in carta/cartone, 15.01.02 imballaggi in plastica, 15.01.03 imballaggi in legno, 15.01.04 imballaggi metallici, 15.01.05 imballaggi in materiali compositi, 15.01.06 imballaggi in materiali misti, 15.01.07 imballaggi in vetro). Secondo la revisione della classificazione dei rifiuti di cui agli allegati L quater ed L quinques del D. Lgs. 116/2020, i rifiuti suddetti sono considerati urbani;

c 2) **bombole scariche contenenti residui di gas tecnici pericolosi**. Rientrano in tale categoria di rifiuti le bombolette vuote contenenti in origine miscele di gas infiammabili (propano e butano) impiegate per alimentare i fornelli utilizzati per i saggi alla fiamma o per sterilizzare gli strumenti microbiologici. Tale tipologia di rifiuto viene identificata con il codice EER 150111* corrispondente alla seguente definizione: ***"imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad***

esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti". E' assolutamente vietato scaricare le bombolette vuote nella comune pattumiera utilizzata per la raccolta dei rifiuti solidi urbani:

c 3) indumenti protettivi in disuso (es. camici, maschere, guanti etc). Il codice EER di catalogazione è 15.02.02* se il rifiuto è contaminato da sostanze chimiche pericolose **[assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose]**. Se invece il rifiuto non risulta contaminato da sostanze pericolose viene classificato con il codice EER 15.02.03 (**assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15.02.02**). N.B. I codici 150202*/150203 permettono di raggruppare in uno stesso contenitore gli stracci, i filtri e gli indumenti protettivi poiché rappresentano nel complesso un'unica categoria. (10)

d - I rifiuti sanitari

Per rifiuto sanitario s'intende una particolare categoria di rifiuti speciali contemplata nell'art. 184 e negli allegati "D" ed "I", parte quarta del D.lgs. n.152 del 3 Aprile 2006 e s.m.i. I rifiuti sanitari sono altresì elencati negli allegati I e II del D.P.R. n. 254/2003, che rappresenta la normativa di riferimento per la relativa gestione. Ai sensi dell'art. 1, comma 5 del citato decreto i rifiuti sanitari possono essere suddivisi nelle seguenti categorie:

- a) i rifiuti sanitari non pericolosi;
- b) i rifiuti sanitari assimilati ai rifiuti urbani;
- c) i rifiuti sanitari pericolosi non a rischio infettivo;
- d) i rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo;
- e) i rifiuti sanitari che richiedono particolari modalità di smaltimento;
- f) i rifiuti da esumazioni e da estumulazioni, nonchè i rifiuti derivanti da altre attività cimiteriali, esclusi i rifiuti vegetali provenienti da aree cimiteriali;
- g) i rifiuti speciali, prodotti al di fuori delle strutture sanitarie analoghi ai rifiuti pericolosi a rischio infettivo. Si tratta nello specifico dei rifiuti contemplati nell'art. 2, comma "i" del citato D.P.R n. 254/2003 di cui si riporta testualmente il contenuto: ***"i rifiuti speciali, prodotti al di fuori delle strutture sanitarie, che come rischio risultano analoghi ai rifiuti pericolosi a rischio infettivo sono: i rifiuti speciali, di cui al Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, prodotti al di fuori delle strutture sanitarie, con le caratteristiche di cui all'articolo , comma 1, lettera d), quali ad esempio quelli prodotti presso laboratori di analisi microbiologiche di alimenti, di acque, o di***

cosmetici, presso industrie di emoderivati, istituti estetici e similari... ”. Essi sono rappresentati dalle seguenti tipologie:

- 1) piastre Petri contenenti colonie batteriche e/o fungine e relativi substrati di crescita;
- 2) tubi da microbiologia, contenitori tipo eppendorf o materiale solido di laboratorio contaminati da colture microbiche;
- 3) pipette Pasteur in vetro, siringhe, aghi, puntali ed altro materiale pungente e tagliente.

I suddetti rifiuti sono classificati con il codice EER 180103* (**rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni**) oppure con il codice EER 180202* (come sopra ma provenienti dall' ambito veterinario). I rifiuti come le piastre Petri o i tubi tubi da microbiologia contenenti substrati e colture microbiche o altri oggetti venuti a contatto con colture microbiche prima dello stoccaggio negli specifici contenitori ad essi destinati, devono essere sottoposti a sterilizzazione al fine di ridurne l'infettività. **E', dunque, assolutamente vietato lo scarico dei suddetti rifiuti nella comune pattumiera dei rifiuti solidi urbani.** I rifiuti sanitari, inoltre, devono essere stoccati nei contenitori specifici ad essi riservati, integri, resistenti ed in condizioni di massima sicurezza. Sono previste due distinte modalità di confezionamento e stoccaggio:

- i rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo non pungenti e taglienti devono essere inseriti in apposito ed idoneo imballaggio a perdere, sufficientemente rigido e resistente per sopportare le sollecitazioni del trasporto, recante la scritta: **“Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo”**, con il simbolo di rischio biologico ben visibile (vedi figura 7);



Figura 7 – contenitore per rifiuti sanitari pericolosi (non pungenti, non taglienti)

- i rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo che sono anche taglienti e/o pungenti devono essere contenuti in apposito recipiente rigido a perdere recante la scritta: **“Rifiuti sanitari pericolosi, a rischio infettivo, taglienti e pungenti”** (vedi figura 8)



Figura 8 - contenitore per rifiuti sanitari pericolosi pungenti e taglienti

I contenitori adibiti allo stoccaggio dei rifiuti sanitari, una volta chiusi, vengono conferiti nel deposito temporaneo. (11)

Par. 4 - Conferimento, etichettatura e movimentazione dei rifiuti speciali

IL RADRL o un suo incaricato (produttore materiale del rifiuto), successivamente alla produzione e caratterizzazione del rifiuto, concorda con il referente per la gestione dei rifiuti speciali presso ciascuna unità locale e con il referente per la gestione del deposito temporaneo il trasferimento del rifiuto presso quest'ultima struttura. A tal fine è necessario che il contenitore di stoccaggio, una volta riempito, venga ben chiuso ed etichettato. Le etichette sono a colori, stampate su supporto adesivo resistente e conformi **allegato n. 5** riportato in appendice. In etichetta sono riportati i parametri identificativi del rifiuto di seguito indicati:

- 1) la descrizione del rifiuto;
- 2) il codice EER;
- 3) i parametri di pericolosità previsti per i rifiuti speciali pericolosi rappresentati dalla lettera R di colore nero su fondo giallo di dimensioni pari a quelle previste dalla specifica normativa di sicurezza vigente, dai pittogrammi, dalle sigle e dai codici di pericolo (vedi figura n. 9)



Figura n. 9 – pittogrammi e definizioni di pericolosità

Si distinguono due distinte tipologie di pittogrammi: quelli conformi alla normativa ADR relativa al trasporto su strada delle merci pericolose ed i pittogrammi previsti dal regolamento comunitario CLP n. 1272/2008. La classificazione ADR e la relativa etichettatura sono stabilite dal consulente ADR nominato dall'università e, pertanto, non spettano al produttore. Per identificare il rifiuto durante le fasi di produzione e movimentazione interna si utilizzano le etichette comprehensive dei pittogrammi di pericolo contemplati dal regolamento comunitario CLP n. 1272/2008 di cui alla precedente figura n. 9. I pittogrammi di pericolo CLP sono riportati nella scheda di sicurezza dei reagenti pericolosi in corrispondenza dei relativi codici di pericolo H;

4) il codice identificativo del contenitore. E' una sigla fornita dal referente per la gestione dei rifiuti speciali presso ciascuna unità locale o dal referente per la gestione del deposito temporaneo. Esso permette di identificare il produttore del rifiuto ed il contenitore di stoccaggio;

5) eventuali altri parametri identificativi (laboratorio di provenienza, responsabile della struttura etc).

(12)

Le etichette identificative dei rifiuti con i parametri identificativi dei rifiuti sono fornite dal referente per la gestione dei rifiuti speciali presso ciascuna unità locale o dal referente per la gestione del deposito temporaneo.

Par. 5 - Stoccaggio dei rifiuti

I rifiuti speciali devono essere movimentati e stoccati rispettando le seguenti regole:

- conservare e manipolare le sostanze infiammabili con cautela facendo attenzione a che non si verifichino le condizioni che possono dare origine alla combustione. I contenitori di stoccaggio dei rifiuti devono essere collocati lontano da fiamme, scintille elettriche e superfici calde. Particolare cautela occorre con le sostanze caratterizzate da facile accensione spontanea: es. fosforo giallo, alcuni composti organo-metallici, magnesio, alluminio in polvere etc.;
- fare attenzione alla conservazione dei reflui contenenti solventi infiammabili e che possono generare perossidi (etero etilico in particolare). Per rifiuti di questo genere occorre evitare l'accumulo prolungato e l'esposizione alla luce;
- prestare la massima cautela ai rifiuti contenenti monomeri che polimerizzano rapidamente (es. acetato di vinile e stirene). Occorre conservarli in luogo fresco ed in assenza di luce);
- conservare con attenzione i reflui contenenti ossidanti forti, come clorati, perclorati, permanganato, acido cromico, etc. Queste sostanze possono reagire violentemente con sostanze organiche facilmente ossidabili;

- conservare separatamente i prodotti fortemente corrosivi (acidi concentrati) ed utilizzare contenitori adeguati, resistenti alla corrosione. I contenitori metallici eventualmente utilizzati per lo stoccaggio degli acidi devono essere plastificati internamente;
- effettuare il riempimento dei contenitori in condizioni di sicurezza sotto cappa chimica aspirante compatibilmente con le dimensioni del contenitore ed indossando i dispositivi di protezione individuale previsti per la manipolazione delle sostanze pericolose (camici, guanti, maschere etc).

In attesa di essere trasferiti nel deposito temporaneo i contenitori di stoccaggio devono essere conservati negli armadi di sicurezza. **Non è ammesso stoccare in laboratorio i contenitori colmi sul pavimento e sui banchi di lavoro.** Il deposito temporaneo, per le strutture universitarie che ne sono dotate, deve disporre di una bilancia in grado di determinare il peso del rifiuto. Le operazioni di movimentazione, pesata e stivaggio dei rifiuti nel deposito vengono effettuate dal personale a ciò preposto che è **tenuto a segnalare eventuali irregolarità, inadempienze e carenze nella dotazione di sicurezza riscontrate nei laboratori e presso il deposito temporaneo dei rifiuti che possano pregiudicare l'incolumità degli addetti e la sicurezza dei luoghi di lavoro.** Una volta che il rifiuto è stato prodotto occorre trasferirlo nel deposito temporaneo la cui definizione contempla sia l'aspetto normativo che strutturale. Da un punto di vista formale ovvero ai sensi della normativa vigente (art. 183, comma 1, lettera BB, del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.), per deposito temporaneo s'intende il raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti, alle seguenti condizioni:

- i rifiuti pericolosi e non pericolosi devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative:

- 1) con cadenza almeno trimestrale indipendentemente dalle quantità in deposito;
- 2) ovvero, in alternativa, quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti pericolosi;
- 3) in ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non superi i predetti limiti, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno. (13);
- 4) per i rifiuti sanitari pericolosi la durata massima del deposito temporaneo è disciplinata dal DPR n. 254 del 15 luglio 2003;

- il deposito temporaneo deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;
- devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura dei rifiuti pericolosi.

Da un punto di vista strutturale, invece, il deposito temporaneo dei rifiuti è il locale con specifiche caratteristiche strutturali e impiantistiche tali da consentire il raggruppamento preliminare dei rifiuti

speciali, in attesa del loro conferimento alla ditta autorizzata al trasporto e allo smaltimento. Il deposito deve garantire non solo lo stoccaggio sicuro nel rispetto delle norme vigenti, ma anche la prevenzione dell'inquinamento in generale e la tutela della sicurezza e salute degli addetti. Con riferimento al Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimenti Risorse Naturali e Ingegneria, il deposito temporaneo dei rifiuti è stato individuato nel locale tecnico adiacente alle serre (ex deposito bombole dei gas tecnici) ubicato nel cortile adiacente al primo plesso del dipartimento (lato sud). Si tratta di una struttura designata per tale destinazione d'uso dal *Servizio Prevenzione e Protezione* di Ateneo.

Par. 6 - Quantificazione e registrazione dei rifiuti

Al responsabile dell'unità produttiva (responsabile dell'attività didattica o di ricerca in laboratorio RADRL o responsabile d'ufficio) spetta altresì il compito di fornire al referente per la gestione dei rifiuti speciali ed al referente per la gestione del deposito temporaneo la quantità di rifiuti prodotti nella struttura di propria pertinenza. Per la pesata dei rifiuti il responsabile dell'unità produttiva può avvalersi o di una bilancia propria o, in alternativa, della bilancia comune collocata nel deposito temporaneo dei rifiuti. I pesi lordi dei singoli colli sono trascritti nella scheda di conferimento del rifiuto redatta secondo il modello riportato in appendice e vidimata dal responsabile di laboratorio/ufficio o suo delegato.

Par. 7 Adempimenti amministrativi correlati alla gestione dei rifiuti speciali

Gli adempimenti amministrativi si esplicitano nei compiti in materia di tracciabilità e consistono:

- nella elaborazione, vidimazione e conservazione dei formulari di identificazione dei rifiuti (FIR);
- nella compilazione del registro cronologico di carico e scarico, nella sua trasmissione al Rentri e nella sua conservazione;
- nella compilazione e presentazione del Modello Unico di Dichiarazione Ambientale (MUD) e successiva sua conservazione.

I suddetti compiti, come riportato nel suindicato Art. 7 del presente regolamento, sono stati appaltati con un contratto di consulenza alla ditta affidataria del servizio di prelievo, trasporto ed avvio a smaltimento dei rifiuti speciali. Relativamente ai rifiuti speciali prodotti nell'ambito di ciascuna unità locale, la ditta di cui sopra consegna al responsabile dell'unità locale ed al referente per la gestione dei rifiuti speciali presso ciascuna unità locale le copie della documentazione in materia di tracciabilità relativa ai rifiuti prodotti ed avviati a smaltimento al fine di garantirne la conservazione presso l'unità locale per la durata contemplata dalla normativa vigente in materia di conservazione della documentazione amministrativa dei rifiuti speciali.

Par. 8 Allegati

Allegato 1: Elenco aggiornato dei codici EER al Decreto Legge 77/2021, convertito con modificazioni dalla Legge 29 luglio 2021 n. 108 ([Gazzetta Ufficiale](#)). I **codici EER** (precedentemente chiamati codici CER) sono delle sequenze numeriche, composte da 6 cifre riunite in coppie (es. 03 01 01 scarti di corteccia e sughero), volte ad identificare un rifiuto, di norma, in base al processo produttivo da cui è originato. Il primo gruppo identifica il capitolo, mentre il secondo usualmente il processo produttivo. I **codici EER** si dividono in non pericolosi e pericolosi, i secondi vengono identificati con un asterisco “*” dopo le cifre (es. 02 01 08* rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose).

Capitoli dell'elenco

01 Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali

02 Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti

03 Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carta e cartone

04 Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce e dell'industria tessile

05 Rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone

06 Rifiuti dei processi chimici inorganici

07 Rifiuti dei processi chimici organici

08 Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), adesivi, sigillanti, e inchiostri per stampa

09 Rifiuti dell'industria fotografica

10 Rifiuti provenienti da processi termici

11 Rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali; idrometallurgia non ferrosa

12 Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica

13 Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili, 05 e 12)

14 Solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne le voci 07 e 08)

15 Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)

16 Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco

17 Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)

18 Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione che non derivino direttamente da trattamento terapeutico)

19 Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale

20 Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata

01 Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali

01 01 01 rifiuti da estrazione di minerali metalliferi

01 01 02 rifiuti da estrazione di minerali non metalliferi

01 03 rifiuti prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali metalliferi

*01 03 04 * sterili che possono generare acido prodotti dalla lavorazione di minerale solforoso*

*01 03 05 * altri sterili contenenti sostanze pericolose*

01 03 06 sterili diversi da quelli di cui alle voci 01 03 04 e 01 03 05

*01 03 07 * altri rifiuti contenenti sostanze pericolose prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali metalliferi*

01 03 08 polveri e residui affini diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07

01 03 09 "fanghi rossi derivanti dalla produzione di allumina, diversi da quelli di cui alla voce 01 03 10"

01 03 10 fanghi rossi derivanti dalla produzione di allumina contenenti sostanze pericolose, diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07*

01 03 99 rifiuti non specificati altrimenti

01 04 rifiuti prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi

01 04 rifiuti prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi

01 04 07 * rifiuti contenenti sostanze pericolose, prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi

01 04 08 scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07

01 04 09 scarti di sabbia e argilla

01 04 10 polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07

01 04 11 rifiuti della lavorazione di potassa e sal gemma, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07

01 04 12 sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 01 04 07 e 01 04 11

01 04 13 rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07

01 04 99 rifiuti non specificati altrimenti

01 05 fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione

01 05 04 fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci

01 05 05 * fanghi e rifiuti di perforazione contenenti oli

01 05 06 * fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione contenenti sostanze pericolose

01 05 07 fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06

01 05 08 fanghi e rifiuti di perforazione contenenti cloruri, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06

01 05 99 rifiuti non specificati altrimenti

02 Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti

02 01 rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca

02 01 01 fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia

02 01 02 scarti di tessuti animali

02 01 03 scarti di tessuti vegetali

02 01 04 rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)

02 01 06 fuci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito

02 01 07 rifiuti della silvicoltura

*02 01 08 * rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose*

02 01 09 rifiuti agrochimici diversi da quelli della voce 02 01 08

02 01 10 rifiuti metallici

02 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

02 02 rifiuti della preparazione e della lavorazione di carne, pesce ed altri alimenti di origine animale

02 02 01 fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia

02 02 02 scarti di tessuti animali

02 02 03 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione

02 02 04 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

02 02 99 rifiuti non specificati altrimenti

02 03 rifiuti della preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco; della produzione di

conserve alimentari; della produzione di lievito ed estratto di lievito; della preparazione e fermentazione di melassa

02 03 01 fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti

02 03 02 rifiuti legati all'impiego di conservanti

02 03 03 rifiuti prodotti dall'estrazione tramite solvente

02 03 04 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione

02 03 05 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

02 03 99 rifiuti non specificati altrimenti

02 04 rifiuti prodotti dalla raffinazione dello zucchero

02 04 01 terriccio residuo delle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole

02 04 02 carbonato di calcio fuori specifica

02 04 03 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

02 04 99 rifiuti non specificati altrimenti

02 05 rifiuti dell'industria lattiero-casearia

02 05 01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione

02 05 02 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

02 05 99 rifiuti non specificati altrimenti

02 06 rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione

02 06 01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione

02 06 02 rifiuti legati all'impiego di conservanti

02 06 03 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

02 06 99 rifiuti non specificati altrimenti

02 07 rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao)

02 07 01 rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima

02 07 02 rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche

02 07 03 rifiuti prodotti dai trattamenti chimici

02 07 04 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione

02 07 05 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

02 07 99 rifiuti non specificati altrimenti

03 Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carta e cartone

03 01 rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli e mobili

03 01 01 scarti di corteccia e sughero

*03 01 04 * segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci contenenti sostanze pericolose*

03 01 05 segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04

03 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

03 02 rifiuti dei trattamenti conservativi del legno

*03 02 01 * prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organici non alogenati*

*03 02 02 * prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organici clorurati*

*03 02 03 * prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organometallici*

*03 02 04 * prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti inorganici*

*03 02 05 * altri prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti sostanze pericolose*

03 02 99 prodotti per i trattamenti conservativi del legno non specificati altrimenti

03 03 rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone

03 03 01 scarti di corteccia e legno

03 03 02 fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)

03 03 05 fanghi prodotti dai processi di disinchiostrazione nel riciclaggio della carta

03 03 07 scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone

03 03 08 scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati

03 03 09 fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio

03 03 10 scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica

03 03 11 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10

03 03 99 rifiuti non specificati altrimenti

04 Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce, nonché dell'industria tessile

04 01 rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce

04 01 01 carniccio e frammenti di calce

04 01 02 rifiuti di calcinazione

*04 01 03 * bagni di sgrassatura esauriti contenenti solventi senza fase liquida*

04 01 04 liquido di concia contenente cromo

04 01 05 liquido di concia non contenente cromo

04 01 06 fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo

04 01 07 fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo

04 01 08 cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura) contenenti cromo

04 01 09 rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura

04 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

04 02 rifiuti dell'industria tessile

04 02 09 rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)

04 02 10 materiale organico proveniente da prodotti naturali (ad es. grasso, cera)

*04 02 14 * rifiuti provenienti da operazioni di finitura, contenenti solventi organici*

04 02 15 rifiuti da operazioni di finitura, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 14

*04 02 16 * tinture e pigmenti, contenenti sostanze pericolose*

04 02 17 tinture e pigmenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 16

*04 02 19 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose*

04 02 20 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19

04 02 21 rifiuti da fibre tessili grezze

04 02 22 rifiuti da fibre tessili lavorate

04 02 99 rifiuti non specificati altrimenti

05 Rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone

05 01 rifiuti della raffinazione del petrolio

*05 01 02 * fanghi da processi di dissalazione*

05 01 03 * mordie depositate sul fondo dei serbatoi

05 01 04 * fanghi acidi prodotti da processi di alchilazione

05 01 05 * perdite di olio

05 01 06 * fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti e apparecchiature

05 01 07 * catrami acidi

05 01 08 * altri catrami

05 01 09 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose

05 01 10 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 05 01 09

05 01 11 * rifiuti prodotti dalla purificazione di carburanti tramite basi

05 01 12 * acidi contenenti oli

05 01 13 fanghi residui dell'acqua di alimentazione delle caldaie

05 01 14 rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento

05 01 15 * filtri di argilla esauriti

05 01 16 rifiuti contenenti zolfo prodotti dalla desolforizzazione del petrolio

05 01 17 bitumi

05 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

05 06 rifiuti prodotti dal trattamento pirolitico del carbone

05 06 01 * catrami acidi

05 06 03 * altri catrami

05 06 04 rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento

05 06 99 rifiuti non specificati altrimenti

05 07 rifiuti prodotti dalla purificazione e dal trasporto di gas naturale

05 07 01 * rifiuti contenenti mercurio

05 07 02 rifiuti contenenti zolfo

05 07 99 rifiuti non specificati altrimenti

06 Rifiuti dei processi chimici inorganici

06 01 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di acidi

*06 01 01 * acido solforico ed acido solforoso*

*06 01 02 * acido cloridrico*

*06 01 03 * acido fluoridrico*

*06 01 04 * acido fosforico e fosforoso*

*06 01 05 * acido nitrico e acido nitroso*

*06 01 06 * altri acidi*

06 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

06 02 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di basi

*06 02 01 * idrossido di calcio*

*06 02 03 * idrossido di ammonio*

*06 02 04 * idrossido di sodio e di potassio*

*06 02 05 * altre basi*

06 02 99 rifiuti non specificati altrimenti

06 03 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di sali, loro soluzioni e ossidi metallici

*06 03 11 * sali e loro soluzioni, contenenti cianuri*

*06 03 13 * sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti*

06 03 14 sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13

*06 03 15 * ossidi metallici contenenti metalli pesanti*

06 03 16 ossidi metallici, diversi da quelli di cui alla voce 06 03 15

06 03 99 rifiuti non specificati altrimenti

06 04 rifiuti contenenti metalli, diversi da quelli di cui alla voce 06 03

*06 04 03 * rifiuti contenenti arsenico*

*06 04 04 * rifiuti contenenti mercurio*

*06 04 05 * rifiuti contenenti altri metalli pesanti*

06 04 99 rifiuti non specificati altrimenti

06 05 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

06 05 02 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose

06 05 03 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02

06 06 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti chimici contenenti zolfo, dei processi chimici dello zolfo e dei processi

di desolforazione

06 06 02 * rifiuti contenenti solfuri pericolosi

06 06 03 rifiuti contenenti solfuri, diversi da quelli di cui alla voce 06 06 02

06 06 99 rifiuti non specificati altrimenti

06 07 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti alogenati e dei processi chimici degli alogenati

06 07 01 * rifiuti dei processi elettrolitici, contenenti amianto

06 07 02 * carbone attivato dalla produzione di cloro

06 07 03 * fanghi di solfati di bario, contenenti mercurio

06 07 04 * soluzioni ed acidi, ad esempio acido di contatto

06 07 99 rifiuti non specificati altrimenti

06 08 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso del silicio e dei suoi derivati

06 08 02 * rifiuti contenenti clorosilano pericoloso

06 08 99 rifiuti non specificati altrimenti

06 09 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti fosforosi e dei processi chimici del fosforo

06 09 02 scorie fosforose

06 09 03 * rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio contenenti o contaminati da sostanze pericolose

06 09 04 rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio, diversi da quelli di cui alla voce 06 09 03

06 09 99 rifiuti non specificati altrimenti

06 10 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti chimici contenenti azoto, dei processi chimici dell'azoto e della

produzione di fertilizzanti

*06 10 02 * rifiuti contenenti sostanze pericolose*

06 10 99 rifiuti non specificati altrimenti

06 11 rifiuti dalla produzione di pigmenti inorganici ed opacificanti

06 11 01 rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio nella produzione di diossido di titanio

06 11 99 rifiuti non specificati altrimenti

06 13 rifiuti di processi chimici inorganici non specificati altrimenti

*06 13 01 * prodotti fitosanitari, agenti conservativi del legno ed altri biocidi inorganici*

*06 13 02 * carbone attivato esaurito (tranne 06 07 02)*

06 13 03 nero fumo

*06 13 04 * rifiuti della lavorazione dell'amianto*

*06 13 05 * fuliggine*

06 13 99 rifiuti non specificati altrimenti

07 Rifiuti dei processi chimici organici

07 01 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti chimici organici di base

*07 01 01 * soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri*

*07 01 03 * solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri*

*07 01 04 * altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri*

*07 01 07 * fondi e residui di reazione, alogenati*

*07 01 08 * altri fondi e residui di reazione*

*07 01 09 * residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati*

*07 01 10 * altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti*

*07 01 11 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose*

07 01 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11

07 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

07 02 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso (PFFU) di plastiche, gomme sintetiche e fibre artificiali

07 02 01 * soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri

07 02 03 * solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri

07 02 04 * altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri

07 02 07 * fondi e residui di reazione, alogenati

07 02 08 * altri fondi e residui di reazione

07 02 09 * residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati

07 02 10 * altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti

07 02 11 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose

07 02 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 11

07 02 13 rifiuti plastici

07 02 14 * rifiuti prodotti da additivi, contenenti sostanze pericolose

07 02 15 rifiuti prodotti da additivi, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 14

07 02 17 rifiuti contenenti siliconi diversi da quelli di cui alla voce 07 02 16

07 02 18 scarti di gomma

07 02 99 rifiuti non specificati altrimenti

07 03 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di coloranti e pigmenti organici (tranne 06 11)

07 03 01 * soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri

07 03 03 * solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri

07 03 04 * altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri

07 03 07 * fondi e residui di reazione alogenati

07 03 08 * altri fondi e residui di reazione

07 03 09 * residui di filtrazione e assorbenti esauriti alogenati

07 03 10 * altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti

07 03 11 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose

07 03 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 03 11

07 03 99 rifiuti non specificati altrimenti

07 04 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti fitosanitari (tranne 02 01 08 e 02 01 09), agenti conservativi del legno

(tranne 03 02) ed altri biocidi organici

07 04 01 * soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri

07 04 03 * solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri

07 04 04 * altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri

07 04 07 * fondi e residui di reazione alogenati

07 04 08 * altri fondi e residui di reazione

07 04 09 * residui di filtrazione e assorbenti esauriti alogenati

07 04 10 * altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti

07 04 11 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose

07 04 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 04 11

07 04 13 * rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose

07 04 99 rifiuti non specificati altrimenti

07 05 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti farmaceutici

07 05 01 * soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri

07 05 03 * solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri

07 05 04 * altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri

07 05 07 * fondi e residui di reazione, alogenati

07 05 08 * altri fondi e residui di reazione

07 05 09 * residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati

07 05 10 * altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti

07 05 11 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose

07 05 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 11

07 05 13 * rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose

07 05 14 rifiuti solidi, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 13

07 05 99 rifiuti non specificati altrimenti

07 06 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di grassi, lubrificanti, saponi, detergenti, disinfettanti e cosmetici

07 06 01 * soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri

07 06 03 * solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri

07 06 04 * altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri

07 06 07 * fondi e residui di reazione, alogenati

07 06 08 * altri fondi e residui di reazione

07 06 09 * residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati

07 06 10 * altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti

07 06 11 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose

07 06 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11

07 06 99 rifiuti non specificati altrimenti

07 07 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti della chimica fine e di prodotti chimici non specificati altrimenti

07 07 01 * soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri

07 07 03 * solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri

07 07 04 * altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri

07 07 07 * *fondi e residui di reazione, alogenati*

07 07 08 * *altri fondi e residui di reazione*

07 07 09 * *residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati*

07 07 10 * *altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti*

07 07 11 * *fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose*

07 07 12 *fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11*

07 07 99 *rifiuti non specificati altrimenti*

08 Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa

08 01 *rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso e della rimozione di pitture e vernici*

08 01 11 * *pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose*

08 01 12 *pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11*

08 01 13 * *fanghi prodotti da pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose*

08 01 14 *fanghi prodotti da pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 13*

08 01 15 * *fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose*

08 01 16 *fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 15*

08 01 17 * *fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose*

08 01 18 *fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 17*

08 01 19 * *sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose*

08 01 20 *sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 19*

08 01 21 * *residui di vernici o di sverniciatori*

08 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

08 02 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di altri rivestimenti (inclusi materiali ceramici)

08 02 01 polveri di scarto di rivestimenti

08 02 02 fanghi acquosi contenenti materiali ceramici

08 02 03 sospensioni acquose contenenti materiali ceramici

08 02 99 rifiuti non specificati altrimenti

08 03 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di inchiostri per stampa

08 03 07 fanghi acquosi contenenti inchiostro

08 03 08 rifiuti liquidi acquosi contenenti inchiostro

08 03 12 * scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose

08 03 13 scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12

08 03 14 * fanghi di inchiostro, contenenti sostanze pericolose

08 03 15 fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14

08 03 16 * residui di soluzioni chimiche per incisione

08 03 17 * toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose

08 03 18 toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17

08 03 19 * oli dispersi

08 03 99 rifiuti non specificati altrimenti

08 04 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di adesivi e sigillanti (inclusi i prodotti impermeabilizzanti)

08 04 09 * adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose

08 04 10 adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 09

08 04 11 * fanghi di adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose

08 04 12 fanghi di adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 11

08 04 13 * fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose

08 04 14 fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 13

08 04 15 * rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose

08 04 16 rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 15

08 04 17 * olio di resina

08 04 99 rifiuti non specificati altrimenti

08 05 rifiuti non specificati altrimenti alla voce 08

08 05 01 * isocianati di scarto

09 Rifiuti dell'industria fotografica

09 01 rifiuti dell'industria fotografica

09 01 01 * soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa

09 01 02 * soluzioni di sviluppo per lastre offset a base acquosa

09 01 03 * soluzioni di sviluppo a base di solventi

09 01 04 * soluzioni fissative

09 01 05* soluzioni di lavaggio e soluzioni di arresto-fissaggio

09 01 06 * rifiuti contenenti argento prodotti dal trattamento in loco di rifiuti fotografici

09 01 07 carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento

09 01 08 carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento

09 01 10 macchine fotografiche monouso senza batterie

09 01 11 * macchine fotografiche monouso contenenti batterie incluse nelle voci 16 06 01, 16 06 02 o 16 06 03

09 01 12 macchine fotografiche monouso diverse da quelle di cui alla voce 09 01 11

09 01 13 * rifiuti liquidi acquosi prodotti dal recupero in loco dell'argento, diversi da quelli di cui alla voce 09 01 06

09 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

10 Rifiuti prodotti da processi termici

10 01 rifiuti prodotti da centrali termiche ed altri impianti termici (tranne 19)

10 01 01 ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)

10 01 02 ceneri leggere di carbone

10 01 03 ceneri leggere di torba e di legno non trattato

*10 01 04 * ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia*

10 01 05 rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi

10 01 07 rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi

*10 01 09 * acido solforico*

*10 01 13 * ceneri leggere prodotte da idrocarburi emulsionati usati come carburante*

*10 01 14 * ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose*

10 01 15 ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 10 01 14

*10 01 16 * ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose*

10 01 17 ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16

*10 01 18 * rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, contenenti sostanze pericolose*

*10 01 20 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose*

10 01 21 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20

*10 01 22 * fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, contenenti sostanze pericolose*

10 01 23 fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 22

10 01 24 sabbie dei reattori a letto fluidizzato

10 01 25 rifiuti dell'immagazzinamento e della preparazione del combustibile delle centrali termoelettriche a carbone

10 01 26 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento

10 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

10 02 rifiuti dell'industria del ferro e dell'acciaio

10 02 01 rifiuti del trattamento delle scorie

10 02 02 scorie non trattate

10 02 07 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose

10 02 08 rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 07

10 02 10 scaglie di laminazione

10 02 11 * rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli

10 02 12 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 11

10 02 13 * fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose

10 02 14 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 13

10 02 15 altri fanghi e residui di filtrazione

10 02 99 rifiuti non specificati altrimenti

10 03 rifiuti della metallurgia termica dell'alluminio

10 03 02 frammenti di anodi

10 03 04 * scorie della produzione primaria

10 03 05 rifiuti di allumina

10 03 08 * scorie saline della produzione secondaria

10 03 09 * scorie nere della produzione secondaria

10 03 15 * schiumature infiammabili o che rilasciano, al contatto con l'acqua, gas infiammabili in quantità pericolose

10 03 16 schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 03 15

10 03 17 * rifiuti contenenti catrame della produzione degli anodi

10 03 18 rifiuti contenenti carbone della produzione degli anodi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 17

10 03 19 * polveri dei gas di combustione, contenenti sostanze pericolose

10 03 20 polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 03 19

10 03 21 * altre polveri e particolati (comprese quelle prodotte da mulini a palle), contenenti sostanze pericolose

10 03 22 altre polveri e particolati (comprese quelle prodotte da mulini a palle), diverse da quelle di cui alla voce 10 03 21

10 03 23 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose

10 03 24 rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 23

10 03 25 * fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose

10 03 26 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 25

10 03 27 * rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli

10 03 28 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 27

10 03 29 * rifiuti prodotti dal trattamento di scorie saline e scorie nere, contenenti sostanze pericolose

10 03 30 rifiuti prodotti dal trattamento di scorie saline e scorie nere, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 29

10 03 99 rifiuti non specificati altrimenti

10 04 rifiuti della metallurgia termica del piombo

10 04 01 * scorie della produzione primaria e secondaria

10 04 02 * impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria

10 04 03 * arsenato di calcio

10 04 04 * polveri dei gas di combustione

10 04 05 * altre polveri e particolato

10 04 06 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi

10 04 07 * fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi

10 04 09 * rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli

10 04 10 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 04 09

10 04 99 rifiuti non specificati altrimenti

10 05 rifiuti della metallurgia termica dello zinco

10 05 01 scorie della produzione primaria e secondaria

10 05 03 * polveri dei gas di combustione

10 05 04 altre polveri e particolato

10 05 05 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi

10 05 06 * fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi

10 05 08 * rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli

10 05 09 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 05 08

10 05 10 * scorie e schiumature infiammabili o che rilasciano, al contatto con l'acqua, gas infiammabili in quantità pericolose

10 05 11 scorie e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 05 10

10 05 99 rifiuti non specificati altrimenti

10 06 rifiuti della metallurgia termica del rame

10 06 01 scorie della produzione primaria e secondaria

10 06 02 impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria

10 06 03 * polveri dei gas di combustione

10 06 04 altre polveri e particolato

10 06 06 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi

10 06 07 * fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi

10 06 09 * rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli

10 06 10 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 06 09

10 06 99 rifiuti non specificati altrimenti

10 07 rifiuti della metallurgia termica di argento, oro e platino

10 07 01 scorie della produzione primaria e secondaria

10 07 02 impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria

10 07 03 rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi

10 07 04 altre polveri e particolato

10 07 05 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi

10 07 07 * rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli

10 07 08 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 07 07

10 07 99 rifiuti non specificati altrimenti

10 08 rifiuti della metallurgia termica di altri minerali non ferrosi

10 08 04 polveri e particolato

10 08 08 * scorie salate della produzione primaria e secondaria

10 08 09 altre scorie

10 08 10 * impurità e schiumature infiammabili o che rilasciano, al contatto con l'acqua, gas infiammabili in quantità pericolose

10 08 11 impurità e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 08 10

10 08 12 * rifiuti contenenti catrame derivante dalla produzione degli anodi

10 08 13 rifiuti contenenti carbone della produzione degli anodi, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 12

10 08 14 frammenti di anodi

10 08 15 * polveri dei gas di combustione, contenenti sostanze pericolose

10 08 16 polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 08 15

10 08 17 * fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose

10 08 18 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 17

10 08 19 * rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli

10 08 20 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 19

10 08 99 rifiuti non specificati altrimenti

10 09 rifiuti della fusione di materiali ferrosi

10 09 03 scorie di fusione

10 09 05 * forme e anime da fonderia non utilizzate, contenenti sostanze pericolose

10 09 06 forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 05

10 09 07 * forme e anime da fonderia utilizzate, contenenti sostanze pericolose

10 09 08 forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07

10 09 09 * polveri dei gas di combustione contenenti sostanze pericolose

10 09 10 polveri dei gas di combustione diverse da quelle di cui alla voce 10 09 09

10 09 11 * altri particolati contenenti sostanze pericolose

10 09 12 altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10 09 11

10 09 13 * leganti per rifiuti contenenti sostanze pericolose

10 09 14 leganti per rifiuti diversi da quelli di cui alla voce 10 09 13

10 09 15 * scarti di prodotti rilevatori di crepe, contenenti sostanze pericolose

10 09 16 scarti di prodotti rilevatori di crepe, diversi da quelli di cui alla voce 10 09 15

10 09 99 rifiuti non specificati altrimenti

10 10 rifiuti della fusione di materiali non ferrosi

10 10 03 scorie di fusione

10 10 05 * forme e anime da fonderia non utilizzate, contenenti sostanze pericolose

10 10 06 forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 05

10 10 07 * forme e anime da fonderia utilizzate, contenenti sostanze pericolose

10 10 08 forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 07

10 10 09 * polveri dei gas di combustione, contenenti sostanze pericolose

10 10 10 polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 09

10 10 11 * altri particolati contenenti sostanze pericolose

10 10 12 altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10 10 11

10 10 13 * leganti per rifiuti contenenti sostanze pericolose

10 10 14 leganti per rifiuti diversi da quelli di cui alla voce 10 10 13

10 10 15 * scarti di prodotti rilevatori di crepe, contenenti sostanze pericolose

10 10 16 scarti di prodotti rilevatori di crepe, diversi da quelli di cui alla voce 10 10 15

10 10 99 rifiuti non specificati altrimenti

10 11 rifiuti della fabbricazione del vetro e di prodotti di vetro

10 11 03 scarti di materiali in fibra a base di vetro

10 11 05 polveri e particolato

10 11 09 * scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, contenenti sostanze pericolose

10 11 10 scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, diverse da quelle di cui alla voce 10 11 09

10 11 11 * rifiuti di vetro in forma di particolato e polveri di vetro contenenti metalli pesanti (provenienti ad esempio da tubi a raggi catodici)

10 11 12 rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 10 11 11

10 11 13 * lucidature di vetro e fanghi di macinazione, contenenti sostanze pericolose

10 11 14 lucidature di vetro e fanghi di macinazione, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 13

10 11 15 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose

10 11 16 rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 15

10 11 17 * fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose

10 11 18 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 17

10 11 19 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose

10 11 20 rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 19

10 11 99 rifiuti non specificati altrimenti

10 12 rifiuti della fabbricazione di prodotti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione

10 12 01 scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico

10 12 03 polveri e particolato

10 12 05 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi

10 12 06 stampi di scarto

10 12 08 scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)

*10 12 09 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose*

10 12 10 rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 12 09

*10 12 11 * rifiuti delle operazioni di smaltatura, contenenti metalli pesanti*

10 12 12 rifiuti delle operazioni di smaltatura diversi da quelli di cui alla voce 10 12 11

10 12 13 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

10 12 99 rifiuti non specificati altrimenti

10 13 rifiuti della fabbricazione di cemento, calce e gesso e manufatti di tali materiali

10 13 01 scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico

10 13 04 rifiuti di calcinazione e di idratazione della calce

10 13 06 polveri e particolato (eccetto quelli delle voci 10 13 12 e 10 13 13)

10 13 07 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi

*10 13 09 * rifiuti della fabbricazione di amianto cemento, contenenti amianto*

10 13 10 rifiuti della fabbricazione di amianto cemento, diversi da quelli di cui alla voce 10 13 09

10 13 11 rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10

*10 13 12 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose*

10 13 13 rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 13 12

10 13 14 rifiuti e fanghi di cemento

10 13 99 rifiuti non specificati altrimenti

10 14 rifiuti prodotti dai forni crematori

10 14 01 * rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, contenenti mercurio

11 Rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali; idrometallurgia non ferrosa

11 01 rifiuti prodotti dal trattamento e ricopertura di metalli (ad esempio, processi galvanici, zincatura, decappaggio, pulitura elettrolitica,

fosfatazione, sgrassaggio con alcali, anodizzazione)

11 01 05 * acidi di decappaggio

11 01 06 * acidi non specificati altrimenti

11 01 07 * basi di decappaggio

11 01 08 * fanghi di fosfatazione

11 01 09 * fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose

11 01 10 fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 11 01 09

11 01 11 * soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose

11 01 12 soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 11 01 11

11 01 13 * rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose

11 01 14 rifiuti di sgrassaggio diversi da quelli di cui alla voce 11 01 13

11 01 15 * eluati e fanghi di sistemi a membrana e sistemi a scambio ionico, contenenti sostanze pericolose

11 01 16 * resine a scambio ionico saturate o esaurite

11 01 98 * altri rifiuti contenenti sostanze pericolose

11 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

11 02 rifiuti prodotti dalla lavorazione idrometallurgica di metalli non ferrosi

11 02 02 * rifiuti della lavorazione idrometallurgica dello zinco (compresi jarosite, goethite)

11 02 03 rifiuti della produzione di anodi per processi elettrolitici acquosi

11 02 05 * rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, contenenti sostanze pericolose

11 02 06 *rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, diversi da quelli della voce 11 02 05*

11 02 07 * *altri rifiuti contenenti sostanze pericolose*

11 02 99 *rifiuti non specificati altrimenti*

11 03 *rifiuti solidi e fanghi prodotti da processi di rinvenimento*

11 03 01 * *rifiuti contenenti cianuro*

11 03 02 * *altri rifiuti*

11 05 *rifiuti prodotti da processi di galvanizzazione a caldo*

11 05 01 *zinco solido*

11 05 02 *ceneri di zinco*

11 05 03 * *rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi*

11 05 04 * *fondente esaurito*

11 05 99 *rifiuti non specificati altrimenti*

12 Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica

12 01 01 *limatura e trucioli di materiali ferrosi*

12 01 02 *polveri e particolato di materiali ferrosi*

12 01 03 *limatura e trucioli di materiali non ferrosi*

12 01 04 *polveri e particolato di materiali non ferrosi*

12 01 05 *limatura e trucioli di materiali plastici*

12 01 06 * *oli minerali per macchinari, contenenti alogen (eccetto emulsioni e soluzioni)*

12 01 07 * *oli minerali per macchinari, non contenenti alogen (eccetto emulsioni e soluzioni)*

12 01 08 * *emulsioni e soluzioni per macchinari, contenenti alogen*

12 01 09 * *emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogen*

12 01 10 * *oli sintetici per macchinari*

12 01 12 * *cere e grassi esauriti*

12 01 13 *rifiuti di saldatura*

12 01 14 * *fanghi di lavorazione, contenenti sostanze pericolose*

12 01 15 *fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 14*

12 01 16 * *materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose*

12 01 17 *materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16*

12 01 18 * *fanghi metallici (fanghi di rettifica, affilatura e lappatura) contenenti olio*

12 01 19 * *oli per macchinari, facilmente biodegradabili*

12 01 20 * *corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, contenenti sostanze pericolose*

12 01 21 *corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20*

12 01 99 *rifiuti non specificati altrimenti*

12 03 *rifiuti prodotti da processi di sgrassatura ad acqua e vapore (tranne 11)*

12 03 01 * *soluzioni acquose di lavaggio*

12 03 02 * *rifiuti prodotti da processi di sgrassatura a vapore*

13 Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili ed oli di cui ai capitoli 05, 12 e 19)

13 01 *scarti di oli per circuiti idraulici*

13 01 01 * *oli per circuiti idraulici contenenti PCB*

13 01 04 * *emulsioni clorurate*

13 01 05 * *emulsioni non clorurate*

13 01 09 * *oli minerali per circuiti idraulici, clorurati*

13 01 10 * *oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati*

13 01 11 * *oli sintetici per circuiti idraulici*

13 01 12 * *oli per circuiti idraulici, facilmente biodegradabili*

13 01 13 * *altri oli per circuiti idraulici*

13 02 *scarti di olio motore, olio per ingranaggi e oli lubrificanti*

13 02 04 * *scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, clorurati*

13 02 05 * *scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati*

13 02 06 * scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione

13 02 07 * olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile

13 02 08 * altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione

13 03 oli isolanti e oli termoconduttori usati

13 03 01 * oli isolanti e termoconduttori, contenenti PCB

13 03 06 * oli minerali isolanti e termoconduttori clorurati, diversi da quelli di cui alla voce 13 03 01

13 03 07 * oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati

13 03 08 * oli sintetici isolanti e oli termoconduttori

13 03 09 * oli isolanti e oli termoconduttori, facilmente biodegradabili

13 03 10 * altri oli isolanti e oli termoconduttori

13 04 01 * oli di sentina della navigazione interna

13 04 02 * oli di sentina delle fognature dei moli

13 04 03 * altri oli di sentina della navigazione

13 05 prodotti di separazione olio/acqua

13 05 01 * rifiuti solidi delle camere a sabbia e di prodotti di separazione olio/acqua

13 05 02 * fanghi di prodotti di separazione olio/acqua

13 05 03 * fanghi da collettori

13 05 06 * oli prodotti dalla separazione olio/acqua

13 05 07 * acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua

13 05 08 * miscugli di rifiuti delle camere a sabbia e dei prodotti di separazione olio/acqua

13 07 rifiuti di carburanti liquidi

13 07 01 * olio combustibile e carburante diesel

13 07 02 * petrolio

13 07 03 * altri carburanti (comprese le miscele)

13 08 rifiuti di oli non specificati altrimenti

13 08 01 * fanghi ed emulsioni prodotti dai processi di dissalazione

13 08 02 * altre emulsioni

13 08 99 * rifiuti non specificati altrimenti

14 Solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne 07 e 08)

14 06 solventi organici, refrigeranti e propellenti di schiuma/aerosol di scarto

14 06 01 * clorofluorocarburi, HCFC, HFC

14 06 02 * altri solventi e miscele di solventi, alogenati

14 06 03 * altri solventi e miscele di solventi

14 06 04 * fanghi o rifiuti solidi, contenenti solventi alogenati

14 06 05 * fanghi o rifiuti solidi, contenenti altri solventi

15 Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)

15 01 imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)

15 01 01 imballaggi in carta e cartone

15 01 02 imballaggi in plastica

15 01 03 imballaggi in legno

15 01 04 imballaggi metallici

15 01 05 imballaggi in materiali compositi

15 01 06 imballaggi in materiali misti

15 01 07 imballaggi in vetro

15 01 09 imballaggi in materia tessile

15 01 10 * imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze

15 01 11 * imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti

15 02 assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi

15 02 02 * assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze

pericolose

15 02 03 assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce

15 02 02

16 Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco

16 01 veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo

smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16 06 e 16 08)

16 01 03 pneumatici fuori uso

16 01 04 * veicoli fuori uso

16 01 06 veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose

16 01 07 * filtri dell'olio 16 01 08 * componenti contenenti mercurio

16 01 09 * componenti contenenti PCB

16 01 10 * componenti esplosivi (ad esempio "air bag")

16 01 11 * pastiglie per freni, contenenti amianto

16 01 12 pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11

16 01 13 * liquidi per freni

16 01 14 * liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose

16 01 15 liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 16 01 14

16 01 16 serbatoi per gas liquido

16 01 17 metalli ferrosi

16 01 18 metalli non ferrosi

16 01 19 plastica

16 01 20 vetro

16 01 21 * componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14

16 01 22 componenti non specificati altrimenti

16 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

16 02 scarti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche

16 02 09 * trasformatori e condensatori contenenti PCB

16 02 10 * apparecchiature fuori uso contenenti PCB o da essi contaminate, diverse da quelle di cui alla voce 16 02 09

16 02 11 * apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC 16 02 12 * apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in

fibre libere

16 02 13 * apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12

16 02 14 apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13

16 02 15 * componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso

16 02 16 componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15

16 03 prodotti fuori specifica e prodotti inutilizzati

16 03 03 * rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose

16 03 04 rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03

16 03 05 * rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose

16 03 06 rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05

16 03 07* mercurio metallico

16 04 esplosivi di scarto

16 04 01 * munizioni di scarto

16 04 02 * fuochi artificiali di scarto

16 04 03 * altri esplosivi di scarto

16 05 gas e polveri in contenitori a pressione e prodotti chimici di scarto

16 05 04 * *gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose*

16 05 05 *gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04*

16 05 06 * *sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio*

16 05 07 * *sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose*

16 05 08 * *sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose*

16 05 09 *sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08*

16 06 *batterie ed accumulatori*

16 06 01 * *batterie al piombo*

16 06 02 * *batterie al nichel-cadmio*

16 06 03 * *batterie contenenti mercurio*

16 06 04 *batterie alcaline (tranne 16 06 03)*

16 06 05 *altre batterie ed accumulatori*

16 06 06 * *elettroliti di batterie ed accumulatori, oggetto di raccolta differenziata*

16 07 *rifiuti della pulizia di serbatoi per trasporto e stoccaggio e di fusti (tranne 05 e 13)*

16 07 08 * *rifiuti contenenti olio*

16 07 09 * *rifiuti contenenti altre sostanze pericolose*

16 07 99 *rifiuti non specificati altrimenti*

16 08 *catalizzatori esauriti*

16 08 01 *catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)*

16 08 02 * *catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi*

16 08 03 *catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti*

16 08 04 *catalizzatori esauriti da cracking catalitico fluido (tranne 16 08 07)*

16 08 05 * *catalizzatori esauriti contenenti acido fosforico*

16 08 06 * liquidi esauriti usati come catalizzatori

16 08 07 * catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose

16 09 sostanze ossidanti

16 09 01 * permanganati, ad esempio permanganato di potassio

16 09 02 * cromati, ad esempio cromato di potassio, dicromato di potassio o di sodio

16 09 03 * perossidi, ad esempio perossido d'idrogeno

16 09 04 * sostanze ossidanti non specificate altrimenti

16 10 rifiuti liquidi acquosi destinati ad essere trattati fuori sito

16 10 01 * soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose

16 10 02 soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01

16 10 03 * concentrati acquosi, contenenti sostanze pericolose

16 10 04 concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03

16 11 scarti di rivestimenti e materiali refrattari

16 11 01 * rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, contenenti sostanze pericolose

16 11 02 rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 01

16 11 03 * altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, contenenti sostanze pericolose

16 11 04 altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03

16 11 05 * rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, contenenti sostanze pericolose

16 11 06 rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05

17 Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno scavato proveniente da siti contaminati

17 01 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche

17 01 01 cemento

17 01 02 mattoni

17 01 03 mattonelle e ceramiche

17 01 06 * miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose

17 01 07 miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06

17 02 legno, vetro e plastica

17 02 01 legno

17 02 02 vetro

17 02 03 plastica

17 02 04 * vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati

17 03 miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame

17 03 01 * miscele bituminose contenenti catrame di carbone

17 03 02 miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01

17 03 03 * catrame di carbone e prodotti contenenti catrame

17 04 metalli (incluse le loro leghe)

17 04 01 rame, bronzo, ottone

17 04 02 alluminio

17 04 03 piombo

17 04 04 zinco

17 04 05 ferro e acciaio

17 04 06 stagno

17 04 07 metalli misti

17 04 09 * rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose

17 04 10 * cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose

17 04 11 cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10

17 05 terra, rocce e fanghi di dragaggio

17 05 03 * terra e rocce, contenenti sostanze pericolose

17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03

17 05 05 * fanghi di dragaggio, contenente sostanze pericolose

17 05 06 fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05

17 05 07 * pietrisco per massicciate ferroviarie, contenente sostanze pericolose

17 05 08 pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07

17 06 materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto

17 06 01 * materiali isolanti contenenti amianto

17 06 03 * altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose

17 06 04 materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03

17 06 05 * materiali da costruzione contenenti amianto

17 08 materiali da costruzione a base di gesso

17 08 01 * materiali da costruzione a base di gesso contaminati da sostanze pericolose

17 08 02 materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01

17 09 altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione

17 09 01 * rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti mercurio

17 09 02 * rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti PCB (ad esempio sigillanti contenenti PCB, pavimentazioni a base di

resina contenenti PCB, elementi stagni in vetro contenenti PCB, condensatori contenenti PCB)

17 09 03 * altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose

17 09 04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

18 Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione non direttamente provenienti da trattamento terapeutico)

18 01 rifiuti dei reparti di maternità e rifiuti legati a diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli esseri umani

18 01 01 oggetti da taglio (eccetto 18 01 03)

18 01 02 parti anatomiche ed organi incluse le sacche per il plasma e le riserve di sangue (tranne 18 01 03)

18 01 03 * rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni

18 01 04 rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature,

lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)

18 01 06 * sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose

18 01 07 sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06

18 01 08 * medicinali citotossici e citostatici

18 01 09 medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08

18 01 10 * rifiuti di amalgama prodotti da interventi odontoiatrici

18 02 Rifiuti legati alle attività di ricerca e diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli animali

18 02 01 oggetti da taglio (eccetto 18 02 02)

18 02 02 * rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni

18 02 03 rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni

18 02 05 * sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose

18 02 06 sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 02 05

18 02 07 * medicinali citotossici e citostatici

18 02 08 medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07

19 Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale

19 01 rifiuti da incenerimento o pirolisi di rifiuti

19 01 02 materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti

19 01 05 * residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi

19 01 06 * rifiuti liquidi acquosi prodotti dal trattamento dei fumi e di altri rifiuti liquidi acquosi

19 01 07 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi

19 01 10 * carbone attivo esaurito, impiegato per il trattamento dei fumi

19 01 11 * ceneri pesanti e scorie, contenenti sostanze pericolose

19 01 12 ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11

19 01 13 * ceneri leggere, contenenti sostanze pericolose

19 01 14 ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 13

19 01 15 * ceneri di caldaia, contenenti sostanze pericolose

19 01 16 polveri di caldaia, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 15

19 01 17 * rifiuti della pirolisi, contenenti sostanze pericolose

19 01 18 rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 19 01 17

19 01 19 sabbie dei reattori a letto fluidizzato

19 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

19 02 Rifiuti prodotti da specifici trattamenti chimico-fisici di rifiuti industriali (comprese decromatazione, decianizzazione, neutralizzazione)

19 02 03 miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi

19 02 04 * miscugli di rifiuti contenenti almeno un rifiuto pericoloso

19 02 05 * fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose

19 02 06 fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05

19 02 07 * oli e concentrati prodotti da processi di separazione

19 02 08 * rifiuti combustibili liquidi, contenenti sostanze pericolose

19 02 09 * rifiuti combustibili solidi, contenenti sostanze pericolose

19 02 10 rifiuti combustibili, diversi da quelli di cui alle voci 19 02 08 e 19 02 09

19 02 11 * altri rifiuti contenenti sostanze pericolose

19 02 99 rifiuti non specificati altrimenti

19 03 Rifiuti stabilizzati/solidificati

19 03 04 * rifiuti contrassegnati come pericolosi, parzialmente stabilizzati diversi da quelli di cui al punto 19 03 08

19 03 05 rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04

19 03 06 * rifiuti contrassegnati come pericolosi, solidificati

19 03 07 rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06

19 03 08* mercurio parzialmente stabilizzato

19 04 Rifiuti vetrificati e rifiuti di vetrificazione

19 04 01 rifiuti vetrificati

19 04 02 * ceneri leggere ed altri rifiuti dal trattamento dei fumi

19 04 03 * fase solida non vetrificata

19 04 04 rifiuti liquidi acquosi prodotti dalla tempra di rifiuti vetrificati

19 05 rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi

19 05 01 parte di rifiuti urbani e simili non compostata

19 05 02 parte di rifiuti animali e vegetali non compostata

19 05 03 compost fuori specifica

19 05 99 rifiuti non specificati altrimenti

19 06 Rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico dei rifiuti

19 06 03 liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani

19 06 04 digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani

19 06 05 liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale

19 06 06 digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale

19 06 99 rifiuti non specificati altrimenti

19 07 Percolato di discarica

19 07 02 * percolato di discarica, contenente sostanze pericolose

19 07 03 percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02

19 08 Rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti

19 08 01 vaglio

19 08 02 rifiuti dell'eliminazione della sabbia

19 08 05 fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane

19 08 06 * resine a scambio ionico saturate o esaurite

19 08 07 * soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico

19 08 08 * rifiuti prodotti da sistemi a membrana, contenenti sostanze pericolose

19 08 09 miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti esclusivamente oli e grassi commestibili

19 08 10 * miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse da quelle di cui alla voce 19 08 09

19 08 11 * fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose

19 08 12 fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11

19 08 13 * fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali

19 08 14 fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13

19 08 99 rifiuti non specificati altrimenti

19 09 Rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale

19 09 01 rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari

19 09 02 fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua

19 09 03 fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione

19 09 04 carbone attivo esaurito

19 09 05 resine a scambio ionico saturate o esaurite

19 09 06 soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico

19 09 99 rifiuti non specificati altrimenti

19 10 Rifiuti prodotti da operazioni di frantumazione di rifiuti contenenti metallo

19 10 01 rifiuti di ferro e acciaio

19 10 02 rifiuti di metalli non ferrosi

19 10 03 * fluff - frazione leggera e polveri, contenenti sostanze pericolose

19 10 04 fluff - frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 19 10 03

19 10 05 * altre frazioni, contenenti sostanze pericolose

19 10 06 altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce 19 10 05

19 11 01 * filtri di argilla esauriti

19 11 02 * catrami acidi

19 11 03 * rifiuti liquidi acquosi

19 11 04 * rifiuti prodotti dalla purificazione di carburanti tramite basi

19 11 05 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose

19 11 06 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19 11 05

19 11 07 * rifiuti prodotti dalla purificazione dei fumi

19 11 99 rifiuti non specificati altrimenti

19 12 Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, tritazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti

19 12 01 carta e cartone

19 12 02 metalli ferrosi

19 12 03 metalli non ferrosi

19 12 04 plastica e gomma

19 12 05 vetro

19 12 06 * legno contenente sostanze pericolose

19 12 07 legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06

19 12 08 prodotti tessili

19 12 09 minerali (ad esempio sabbia, rocce)

19 12 10 rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)

19 12 11 * altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose

19 12 12 altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11

19 13 Rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda

19 13 01 * rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose

19 13 02 rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01

19 13 03 * fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose

19 13 04 fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03

19 13 05 * fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose

19 13 06 fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05

19 13 07 * rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose

19 13 08 rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07

20 Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata

20 01 *fractioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 15 01)*

20 01 01 *carta e cartone*

20 01 02 *vetro*

20 01 08 *rifiuti biodegradabili di cucine e mense*

20 01 10 *abbigliamento*

20 01 11 *prodotti tessili*

20 01 13 * *solventi*

20 01 14 * *acidi*

20 01 15 * *sostanze alcaline*

20 01 17 * *prodotti fotochimici*

20 01 19 * *pesticidi*

20 01 21 * *tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio*

20 01 23 * *apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi*

20 01 25 *oli e grassi commestibili*

20 01 26 * *oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20 01 25*

20 01 27 * *vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose*

20 01 28 *vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 20 01 27*

20 01 29 * *detergenti contenenti sostanze pericolose*

20 01 30 *detergenti diversi da quelli di cui alla voce 20 01 29*

20 01 31 * *medicinali citotossici e citostatici*

20 01 32 *medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31*

20 01 33 * *batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03, nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali*

batterie

20 01 34 *batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33*

20 01 35 * apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti

pericolosi

20 01 36 apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35

20 01 37 * legno, contenente sostanze pericolose

20 01 38 legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37

20 01 39 plastica

20 01 40 metallo

20 01 41 rifiuti prodotti dalla pulizia di camini e ciminiere

20 01 99 altre frazioni non specificate altrimenti

20 02 Rifiuti prodotti da giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri)

20 02 01 rifiuti biodegradabili

20 02 02 terra e roccia

20 02 03 altri rifiuti non biodegradabili

20 03 Altri rifiuti urbani

20 03 01 rifiuti urbani non differenziati

20 03 02 rifiuti dei mercati

20 03 03 residui della pulizia stradale

20 03 04 fanghi delle fosse settiche

20 03 06 rifiuti della pulizia delle fognature

20 03 07 rifiuti ingombranti

20 03 99 rifiuti urbani non specificati altrimenti

Allegato 2: quaderno di laboratorio

LABORATORIO DI xxxxxx

RESPONSABILE: Prof. XXXX

RECAPITO TELEFONICO: 0881 338xxx

CODICE EER IDENTIFICATIVO DEL RIFIUTO es. 150110*

STATO FISICO: es. solido

DESCRIZIONE DEL RIFIUTO: imballaggi vari di laboratorio contenenti o contaminati da residui di sostanze pericolose

COMPONENTI DEL RIFIUTO (indicare il contributo percentuale di ciascun componente):

solventi organici non alogenati: es. acetone, esano, metanolo, etanolo, etile acetato, acetonitrile (es. 10% circa acetonitrile) solventi organici alogenati: (es. 15% circa di diclorometano);

Aldeidi _____;

Chetoni _____;

Esteri _____;

acidi: es. acido solforico, acido cloridrico;

alcali o basi: es. idrossido di sodio, idrossido di potassio;

sali: es. solfato di rame, solfato di alluminio, ammonio cloruro;

standard chimici: es standard di pesticidi;

composti cancerogeni e/o mutageni: es benzene, bicromato di potassio;

kit chimici per analisi e relativa composizione: _____;

Reattivi e/o composti particolari: es. reattivo di Folin Ciocalteau;

Antisettici, disinfettanti, detergenti: es. ipoclorito di sodio;

Metalli: es. sodio;

Non metalli: es. iodio;

Indicatori: es. metilarancio, fenolftaleina;

Altro: es. acqua

Foggia, _____

IL RADRL o suo delegato

Allegato 3: Scheda di conferimento del rifiuto**SCHEDA DI CONFERIMENTO DEL RIFIUTO**

LABORATORIO DI PROVENIENZA: LABORATORIO DI _____ (PRIMO PLESSO,
PRIMO PIANO)

RESPONSABILE DELL' ATTIVITA' DIDATTICA O RICERCA: PROF _____

RECAPITO TELEFONICO: 0881 338***

DESCRIZIONE DEL RIFIUTO: ESEMPIO APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE PERICOLOSE IN DISUSO COME DA ELENCO DI SEGUITO RIPRODOTTO. SI FA PRESENTE CHE TRATTASI DI UN ARTICOLO DI CUI è STATO AUTORIZZATO IL DISCARICO INVENTARIALE IN QUANTO NON FUNZIONANTE E NON RIPARABILE:

Laboratorio	responsabile	EER	Pericolosità*	stato fisico	identificativo	KG
xxxxx	xxxxx	160211	HP6, HP14	SOLIDO	FRIGOTERMOSTATO MARCA CDL	70,00

*CLASSI DI PERICOLO ATTRIBUITE IN BASE ALLE LINEE GUIDA FORNITE DALLE ASSOCIAZIONI DI CATEGORIA (ES. ASSORAEETC)

FOGGIA, _____

IL RESPONSABILE DI LABORATORIO

Allegato n. 4: scheda descrittiva definitiva



Scheda descrittiva del rifiuto

SEZIONE 1 – PRODUTTORE/DETENTORE DEL RIFIUTO

1.1 NOME O RAGIONE SOCIALE: UNIVERSITA' DI FOGGIA;

1.1 NOME DELL' UNITA' LOCALE: es. DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, ALIMENTI, RISORSE NATURALI ED INGEGNERIA

1.2 CODICE FISCALE: 94045260711

1.3 PARTITA IVA: IT03016180717

1.4 INDIRIZZO DELLA SEDE LEGALE VIA GRAMSCI, 89/91 – 71100 FOGGIA – TEL 0881 338460

1.5 INDIRIZZO DELL' UNITA' LOCALE: Via NAPOLI, 25 – 71122 FOGGIA – TEL 0881 338157

Codice ISTAT attività: 85.42.00 - attività: ISTRUZIONE UNIVERSITARIA E POST-UNIVERSITARIA

SEZIONE 2 – CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO

2.1 Caratteristiche del rifiuto

Descrizione del rifiuto: imballaggi di laboratorio di vario tipo (es. boccioni, falcons, vials, eppendorfs) contaminati da sostanze pericolose

Codice EER **150110*** imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze

RIFIUTO NON PERICOLOSO

RIFIUTO PERICOLOSO

2.2 Caratteristiche chimico – fisiche

Stato fisico: SOLIDO POLVERULENTO **X SOLIDO NON POLVERULENTO**

FANGOSO PALABILE LIQUIDO

VISCHIOSO

Natura: ORGANICA INORGANICA **X MISTA**

Colore: **NON PRECISATO**

Odore: inodore organico caratteristico idrocarburico **X altro: pungente**

SEZIONE 3– IDENTIFICAZIONE DEL RIFIUTO

3.1 Fonte ed origine dei rifiuti (attività generale del produttore): **DIDATTICA E RICERCA UNIVERSITARIA**

3.2 Attività specifica

PRODUZIONE

ATTIVITA' TRATTAMENTO RIFIUTI

ATTIVITA' STOCCAGGIO RIFIUTI

X ALTRA ATTIVITA' A SCELTA TRA LE SEGUENTI (barrare una o più caselle):

industria (specificare _____)

attività commerciale (specificare _____)

X altro (specificare : istruzione e ricerca)

3.3. Descrizione dell'attività che ha originato il rifiuto: le analisi di laboratorio comportano l' uso di imballaggi di vario tipo. Nello specifico si tratta di boccioni in vetro e/o metallo, e/o plastica in cui originariamente erano contenuti i reattivi di laboratorio e piccoli imballaggi in plastica e vetro destinati allo stoccaggio delle soluzioni da sottoporre ad analisi. Quest'ultima tipologia di imballaggi è rappresentata, ad esempio, dai cosiddetti falcons (contenitori in polietilene da 50 mL di capacità) o dai vials e dalle cuvette (piccoli contenitori di 5 mL di capacità. Si precisa che trattasi di imballaggi vuoti secondo quanto riportato nelle linee guida per la classificazione dei rifiuti approvate dal SNPA

con delibera n. 105 del 18/05/2021. Tuttavia, gli imballaggi in questione contengono o possono contenere o sono contaminati dai residui delle sostanze e/o preparati pericolosi di seguito elencati:

SOLVENTI ORGANICI: etanolo, metanolo, acetonitrile; acetone

ACIDI: acido acetico glaciale, acido cloridrico 37%, acido metansolfonico, acido solforico 96%, Trolox (3,4-dihydro-6-hydroxy-2,5,7,8-tetramethyl-2H-1-benzopyran-2-carboxylic acid; 6-hydroxy-2,5,7,8-tetramethylchroman-2-Carboxylic Acid;

BASI: sodio idrossido, potassio idrossido;

SALI: sodio carbonato, ammonio cloruro, ipoclorito di sodio soluzione 5 %, calcio cloruro, disodio ossalato; alluminio cloruro; ferro cloruro esaидрато; sodio dodici solfato; rame solfato;

ALTRO: reattivo di Folin Ciocalteau, Oxi Select Ferric Reducing Antioxidant Power Assay Kit (FRAP), Tris HCl

Le suddette sostanze si caratterizzano per le caratteristiche di pericolo di seguito elencate. I codici di pericolo H sono stati recuperati dalle schede di sicurezza (MSDS)

Sostanze e relativi codici H di pericolo ricavati dalla scheda di sicurezza ai sensi del Regolamento Comunitario 1278/2008 (CLP)	Classi di pericolo HP corrispondenti
metanolo H225, etanolo H225; acetonitrile H225; acido acetico glaciale H226; sodio dodici solfato H228; acetone H225. Considerato che gli imballaggi sono vuoti, la classe di pericolo HP3 viene omessa.	HP3
etanolo H319; acetonitrile H319; acido cloridrico 37% H 318; acido metansolfonico H318; acido solforico 96% H318; sodio idrossido H318; sodio carbonato H319; ammonio cloruro H319; calcio cloruro H319; alluminio cloruro H318; ferro cloruro esaидрато H 315, H318; sodio dodici solfato H315, H318; reattivo di Folin Ciocalteau H318; Oxi Select Ferric Reducing Antioxidant Power Assay Kit (FRAP): H315, H318, H319; Tris HCl H315, H319; Trolox H315, H319; rame solfato H315, H319; acetone H319	HP4
metanolo H370; acido cloridrico 37% H335; acido metansolfonico H335; sodio dodecil solfato H335; Oxi Select Ferric Reducing Antioxidant Power Assay Kit (FRAP): H335; Trolox H335.	HP5

metanolo H301, H311, H331; acetonitrile H302, H332, H312; acido metansolfonico H302, H312; potassio idrossido H302 ; ammonio cloruro H302; disodio ossalato: H302, H312; ferro cloruro esaidsrato H302; sodio dodecil solfato H302, H332; rame solfato H302.	HP6
acido acetico glaciale H314; acido cloridrico 37% H314; acido metansolfonico H290, H314; acido solforico 96% H290, H314 ; sodio idrossido H290, H314; potassio idrossido H290, H314; ipoclorito di sodio soluzione 5% H314; alluminio cloruro H314; reattivo di Folin Ciocalteau H314; Oxi Select Ferric Reducing Antioxidant Power Assay Kit (FRAP) H290, H314;	HP8
ipoclorito di sodio soluzione 5% H400 ; sodio dodici solfato H412 rame solfato H410; ammonio cloruro H411	HP14

Le classi di pericolo complessivamente attribuibili sono: HP4, HP5, HP6, HP8, HP14

I rifiuti sono stoccati in contenitori di sicurezza omologati ONU.

Quantità di cui si prevede il conferimento: circa 260 kg (valore indicativo). Farà fede il quantitativo effettivo riportato nel formulario FIR.

Modalità di conferimento del Rifiuto: A TRASPORTATORE AUTORIZZATO

Foggia, _____

IL Direttore di dipartimento

(responsabile dell' unità locale)

Allegato 5: facsimile di etichetta identificativa di un rifiuto speciale pericoloso

DESCRIZIONE: MISCELA OMOGENEA CONTENENTE SOSTANZE PERICOLOSE DI SCARTO INDICATE IN DETTAGLIO NELLA SCHEDA DESCRITTIVA O NEL CERTIFICATO DI ANALISI (ALLEGATI AL FORMULARIO)

STATO FISICO: LIQUIDO **CODICE EER:** **160506***

CLASSI DI PERICOLOSITA': HP3, HP5, HP6, HP14



IDENTIFICATIVO:160506* **TIPO CONTENITORE:** TANICA 10 LT - **PRODUTTORE:** DOCENTE
XXXX

Par. 8 - Normativa di riferimento

- 1) Decreto Legislativo 152 del 3 Aprile 2006 testo unico ambiente e s.m.i.;
- 2) DPR 15 Luglio 2003 n. 254 "Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'articolo 4 della legge 21 Luglio 2002 n. 179 (pubblicato sulla G.U. n° 109 del 13 maggio 1998);
- 3) D. Lgs. 25 Luglio 2005 n. 151 Attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti. (GU n. 175 del 29-7-2005- Suppl. Ordinario n.135);
- 4) Decreto 1° aprile 1998, n. 145. "Regolamento recante la definizione del modello e dei contenuti del formulario di accompagnamento dei rifiuti ai sensi degli articoli 15, 18, comma 2, lettera e), e comma 4, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22";
- 5) Circolare 4 agosto 1998, n. GAB/DEC/812/98. (Pubblicata sulla G.U. n. 212 del 11 settembre 1998). Esplicativa sulla compilazione dei registri di carico scarico dei rifiuti e dei formulari di accompagnamento dei rifiuti trasportati individuati, rispettivamente, dal decreto ministeriale 1° aprile 1998, n. 145, e dal decreto ministeriale 1° aprile 1998, n. 148;
- 6) Legge 11 agosto 2014 n. 116 (conversione in legge del D.L. 24 giugno 2014, n. 91 (Decreto Competitività);
- 7) Regolamento Europeo n. 1272/2008 sulla classificazione, l'etichettatura e l'imballaggio delle sostanze e delle miscele (CLP);
- 8) Regolamento Europeo n. 1357/2014 sulla caratterizzazione dei rifiuti;
- 9) Regolamento Europeo n. 997 del 2017 relativo all' attribuzione della classe di pericolo HP 14;
- 10) Linee guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla delibera del Consiglio del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente del 18 maggio 2021, n. 105, approvate con Decreto Direttoriale del Ministero della Transizione Ecologica n. 47 del 9 agosto 2021;
- 11) DECRETO 4 aprile 2023, n. 59 Regolamento recante: «Disciplina del sistema di tracciabilità dei rifiuti e del registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti ai sensi dell'articolo 188-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152». (GU Serie Generale n.126 del 31-05-2023) – entrato in vigore del provvedimento: 15/06/2023;
- 12) Regolamento di ateneo per la tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro dell' Università di Foggia - Prot. n. 0054319- I/3 del 15/10/2024.

Par. 9 - Bibliografia

- 1) La nuova classificazione dei rifiuti (decreto legislativo n. 116 del 3 settembre 2020), dispensa pdf a cura di Elena Bonafè – Albo Nazionale Gestori Ambientali - https://www.fi.camcom.gov.it/sites/default/files/uploads/Registri_Albi_Certificazioni/Ambiente/Convegni_e_Seminari/seminario%20classificazione%20rifiuti%20-%202022%20aprile%202021.pdf;
- 2) Come attribuire il codice CER, a cura della ditta Tochiani Servizi Ecologici srl, vedi nota pubblicata sul sito <https://www.torchianiservizieecologici.it/rifiuti-speciali/come-attribuire-il-codice-cer/>;
- 3) Rifiuti con codici a specchio: come classificarli? – Nota tecnica tratto dalla redazione del portale Fast Experts, 12/11/2029 - <https://blog.ecolstudio.com/classificare-rifiuti-codici-specchio/> ;
- 4) Analisi sui rifiuti: quando farle? - <https://www.tuttoambiente.it/casestudies/analisi-rifiuti/>;
- 5) Rifiuti con codici a specchio: cosa fare? – Nota tecnica del 17/05/2019 a cura dello Studio di consulenza Still Lab - <https://stillab.it/2019/05/17/rifiuti-con-codici-a-specchio-cosa-fare/>;
- 6) Manuale per la gestione dei rifiuti a cura del Nucleo Tecnico Rifiuti dell' Università di Bologna - <file:///E:/D/pc/download/ManualeAteneoGestioneRifiuti.pdf>;
- 7) Rifiuti derivanti dall' attività di manutenzione delle infrastrutture. Analisi e contenuti dell' art. 230 del Codice Ambientale – Focus della Rivista Ambiente Legale Digesta, n. 1 – Luglio- Agosto 2016;
- 8) Modalità di gestione dei supporti per stampa – Istruzione Operativa n. 15 a cura dell' Ufficio Ambiente e Sicurezza dell' Università degli Studi di Padova <https://www.unipd.it/sites/unipd.it/files/2022/modalita%CC%80%20gestione%20supporti%20per%20stampa.pdf>;
- 9) Incompatibilità delle principali sostanze – estratto dal volume “ Agenti Chimici Linee guida per lo stoccaggio di agenti chimici pericolosi” – Vrsione 1 – Febbraio 2021, a cura dell' Università Politecnica delle Marche https://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/Sicurezza/linee_guida/LINEE_GUIDA_AG_CHIMICI_17_02_2021.pdf;
- 10) Raccolta dei rifiuti di laboratorio – Nota tecnica a cura della ditta Merck - <https://www.merckmillipore.com/IT/it/support/safety/chemical-waste/collection-of-lab-waste/rxub.qB.5hcAAAFCDtsXr75c.nav>;
- 11) Modalità di gestione dei rifiuti sanitari – Istruzione Operativa n. 14 a cura dell' Ufficio Ambiente e Sicurezza dell' Università di Padova - <https://www.unipd.it/sites/unipd.it/files/2021/Modalit%C3%A0%20di%20gestione%20Rifiuti%20Sanitari.pdf>;
- 12) Modello etichetta rifiuti pericolosi (fac simile dell' Università di Parma) - <https://www.unipr.it/modello-etichetta-rifiuti-pericolosi>;

- 13) Il deposito temporaneo: facciamo chiarezza sulle sue condizioni *di Stefano Maglia* – Edizioni Tuttoambiente - <https://www.tuttoambiente.it/commenti-premium/deposito-temporaneo-condizioni/>;
- 14) “MUD 2023: tutte le regole di presentazione entro l'8 luglio”- articolo tratto dalla guida “Fisco e Tasse” - <https://www.fiscoetasse.com/rassegna-stampa/32369-mud-2023-tutte-le-regole-di-presentazione-entro-l8-luglio.html>.