

**RELAZIONE ANNUALE DEL
CONSULENTE PER LA SICUREZZA
DEI TRASPORTI DI MERCI PERICOLOSE**

ANNO 2022

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI PERUGIA

Azienda: Università degli Studi di Perugia	
Indirizzo: Piazza dell'Università, 1 - 06123 PERUGIA	
Nominativo del DGSA	Periodo di impiego
Dott. Chim. Antonio Maria Cinti	Gennaio - Dicembre 2022
Certificato n. C05260 - Bologna, 22/11/2019 Modalità e specializzazioni dell'abilitazione: stradale; 2, SV <i>Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie</i> <i>Via Elce di Sotto, 8 (06123) Perugia</i> <i>Tel. _____ - e mail : antonio.cinti@unipg.it</i>	

Data e firma del Capo dell'Impresa :	31.12.2022
Data e firma del D.G.S.A.:	31.12.2022

INDICE

1. DATI GENERALI	pag. 3
2. MERCI PERICOLOSE TRATTATE	pag. 3
2.1 RIEPILOGO QUANTITATIVI TOTALI RIFIUTI SPECIALI SMALTITI IN ADR PERIODO 2013-2022	pag. 3
2.2 RIEPILOGO QUANTITATIVI RIFIUTI SPECIALI SMALTITI PER CODICE ONU (UN)	pag. 4
2.3 CONSIDERAZIONI GENERALI SULLE MOVIMENTAZIONI IN REGIME ADR	pag. 7
2.4 CONSIDERAZIONI SPECIFICHE SUI CODICI UN MAGGIORMENTE PRODOTTI - PERIODO 2018-2022	pag. 7
3. ESAME DELLE PRASSI E DELLE PROCEDURE	pag. 11
3.1 IDENTIFICAZIONE DELLE MERCI (RIFIUTI)	pag. 11
3.2 MEZZI DI TRASPORTO	pag. 12
3.3 ATTIVITA' DI FORMAZIONE	pag. 12
3.4 PIANO DI SICUREZZA	pag. 12
4. RICHIAMI NORMATIVE RILEVANTI INTERVENUTE NEL 2022	pag. 12
4.1 NORMATIVA ADR	pag. 12
4.2 ACCORDI MULTILATERALI	pag. 12
5. INTERVENTI SVOLTI NEL CORSO DEL 2022	pag. 12
5.1 AGGIORNAMENTO PROCEDURE DI CLASSIFICAZIONE	pag. 12
5.2 SERVIZIO CONSULENZA	pag. 13
6. INTERVENTI PROGRAMMATI PER IL 2023	pag. 13
7. CONCLUSIONI	pag. 13

Data e firma del Capo dell'Impresa :	31.12.2022	
Data e firma del D.G.S.A.:	31.12.2022	

]

1. DATI GENERALI

La presente relazione, compilata ai sensi dell'art. 4, comma 1 del D.Lgs 40/2000 (come modificato dal D.Lgs 35/2010), ha come oggetto l'attività di produzione, deposito, confezionamento/imballaggio e spedizione di merci pericolose (rifiuti pericolosi appartenenti alle **Classi 2-3-4.1-4.2-4.3-5.1-5.2-6.1-6.2-8-9 ADR**) effettuata esclusivamente con modalità stradale-svolta dall'**Università degli Studi di Perugia**, con sede legale in Piazza dell'Università, 1 - 06123 PERUGIA.

Tale relazione è stata redatta dal Consulente per la Sicurezza dei Trasporti di merci pericolose **Antonio Maria Cinti** - in possesso del Certificato n. C05260 - rilasciato a Bologna il 22/11/2019 (rinnovo quinquennale) valido per le modalità **stradale** e specializzazioni **2, SV** - nominato Consulente per la Sicurezza dei Trasporti di merci pericolose della ditta Università degli Studi di Perugia, dal mese di gennaio 2013 a tutt'oggi.

La presente relazione annuale è relativa al **2022**; i dati relativi ai quantitativi di merci pericolose spedite sono stati messi a disposizione dal Capo dell'Impresa, in conformità al D.Lgs 35/2010.

NOTA BENE: La presente Relazione deve essere conservata per almeno 5 anni presso l'Azienda per poter essere esibita su richiesta dei competenti Organi di Controllo.

2. MERCI PERICOLOSE TRATTATE

L'**Università degli Studi di Perugia** nelle sue attività istituzionali di ricerca, didattiche e di servizio, svolge attività di produzione, deposito, confezionamento/imballaggio e spedizione di rifiuti pericolosi e non, generati presso i singoli siti di produzione.

I rifiuti pericolosi soggetti alla normativa sul trasporto di merci pericolose su strada, sono stati classificati e gestiti in conformità alle prescrizioni dettate dalla normativa **ADR 2021**.

2.1 RIEPILOGO QUANTITATIVI TOTALI RIFIUTI SPECIALI SMALTITI IN ADR PERIODO 2013-2022

Si analizza di seguito l'andamento globale della produzione di rifiuti speciali, in regime ADR, in riferimento ai quantitativi annuali totali smaltiti, nel periodo **2013 -2022**.

Lo scopo è quello di monitorare l'andamento della produzione generale, con l'intento di rilevare e analizzare criticamente eventuali scostamenti.

Data e firma del Capo dell'Impresa :	31.12.2022
Data e firma del D.G.S.A.:	31.12.2022

ANDAMENTO SMALTIMENTI RIFIUTI SPECIALI UNIPG ADR PERIODO 2013-2022

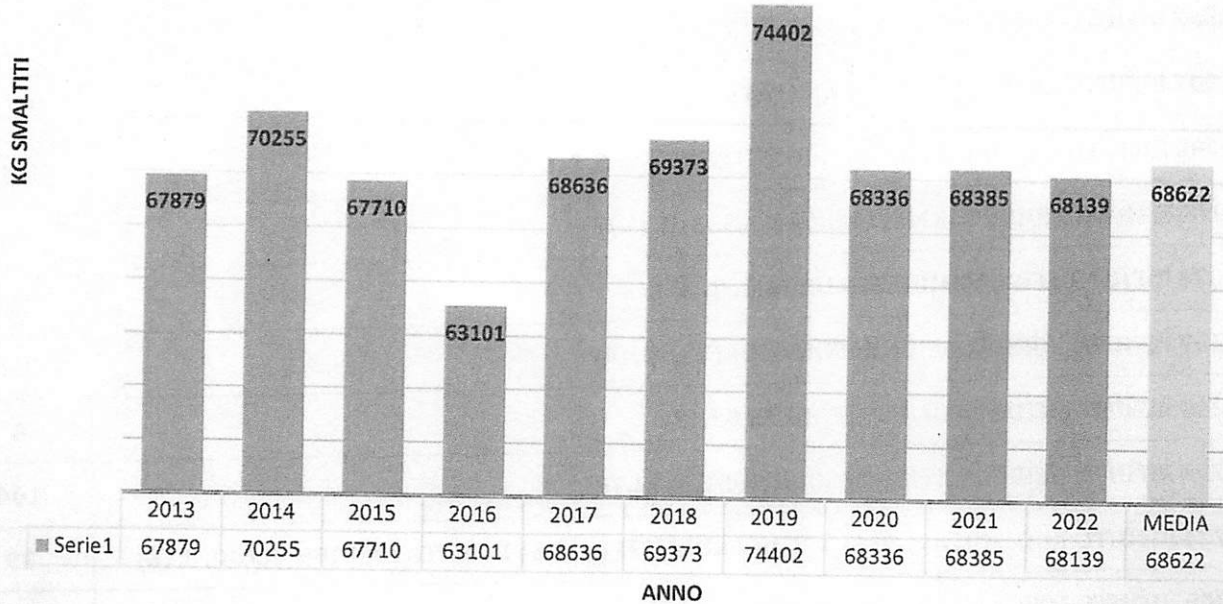


Fig. A - Quantitativi totali (Kg/anno) rifiuti speciali smaltiti in ADR presso l'Ateneo di Perugia nel periodo **2013-2022**

Dal grafico sopra riportato, di **Fig. A**, si può notare che, per l'anno 2022, la produzione totale di rifiuti connotabili in ADR può essere sostanzialmente considerata sovrapponibile sia a quella rilevata nell'anno precedente (-0,35%), sia rispetto alla media del periodo 2013-2022 preso in esame (-0,7%).

2.2 RIEPILOGO QUANTITATIVI RIFIUTI SPECIALI SMALTITI PER CODICE ONU (UN)

L'analisi della produzione 2022 parte dalla movimentazione dei rifiuti prodotti, per codici UN, come si evince dalla successiva **tabella 1** di seguito riportata. Allo scopo si riporta quindi l'elenco dei rifiuti pericolosi (con le relative quantità) spediti in regime ADR (regime pieno o in esenzione, secondo il punto 1.1.3.6 o applicando quanto previsto ai punti 3.4 e 3.5 del testo unico ADR 2021), nel corso del 2022. I valori decimali, quando possibile, senza che ne sia compromessa la significatività, sono arrotondati per eccesso o difetto alla cifra intera più vicina.

Data e firma del Capo dell'Impresa :	31.12.2022
Data e firma del D.G.S.A.:	31.12.2022

Tabella 1 - movimentazioni rifiuti speciali in ADR anno 2022

DESCRIZIONE ADR RIFIUTI SPECIALI PRODOTTI	Quantità (kg)
UN1198 RIFIUTO FORMALDEIDE IN SOLUZIONE, INFIAMMABILE, 3(8), III, (D/E)	572
UN 1362 RIFIUTO CARBONE ATTIVO, 4.2, III, (E)	88
UN 1907 RIFIUTO CALCE SODATA, CORROSIVO, 8, III (E)	62
UN 1992 RIFIUTO LIQUIDO INFIAMMABILE TOSSICO, NAS, 3, II, (D/E)	4612
UN1993 RIFIUTO LIQUIDO INFIAMMABILE N.A.S., 3, II, (D/E)	30
UN 2074 RIFIUTO ACRILAMMIDE SOLIDA, 6.1, III, (E)	264
UN 2209 RIFIUTO FORMALDEIDE IN SOLUZIONE, 8, III, (E)	356
UN 2240 RIFIUTO ACIDO CROMOSOLFORICO, 8,I, (E)	4
UN 2790 RIFIUTO ACIDO ACETICO IN SOLUZIONE, 8, III, (E)	104
UN 2794 RIFIUTO ACCUMULATORI ELETTRICI RIEMPITI DI ELETTROLITA LIQUIDO ACIDO, 8, (E)	39
UN 2809 RIFIUTO MERCURIO,8 (6.1), III, (E)	11
UN 2810 RIFIUTO LIQUIDO ORGANICO TOSSICO, N.A.S., 6.1, II, (D/E)	3924
UN 2811 RIFIUTO SOLIDO ORGANICO TOSSICO, N.A.S., 6.1, II, (D/E)	325
UN 2922 RIFIUTO LIQUIDO CORROSIVO, TOSSICO, N.A.S., 8 (6.1), III, (E)	42
UN 2924 RIFIUTO LIQUIDO INFIAMMABILE, CORROSIVO, N.A.S., 3 (8), II, (D/E)	851
UN2927 RIFIUTO LIQUIDO ORGANICO TOSSICO, CORROSIVO, N.A.S., 6.1(8), (D/E)	5
UN 3077 RIFIUTO MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S., 9, III, (E)	1074
UN 3082 RIFIUTO MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S., 9, III,(E) ;	322
UN 3243 RIFIUTI SOLIDI CONTENENTI LIQUIDO TOSSICO, N.A.S., 6.1, II, (D/E)	371
UN 3249 RIFIUTO MEDICAMENTO SOLIDO TOSSICO,N.A.S.,(6.1), III, (D/E)	11
UN 3264 RIFIUTO LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S., 8, II, (E)	1322
UN 3266 RIFIUTO LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, BASICO, N.A.S., 8, II, (E)	163
UN 3286 RIFIUTO LIQUIDO INFIAMMABILE, TOSSICO, CORROSIVO, N.A.S., 3(6.1,8), II, (D/E)	525
UN 3287 RIFIUTO LIQUIDO INORGANICO TOSSICO N.A.S., 6.1, II, (D/E)	481

Data e firma del Capo dell'Impresa :	31.12.2022
Data e firma del D.G.S.A.:	31.12.2022

UN 3288 RIFIUTO SOLIDO INORGANICO TOSSICO, N.A.S., 6.1, II, (D/E)	18
UN 3289 RIFIUTO LIQUIDO INORGANICO TOSSICO, CORROSIVO, N.A.S., 6.1(8), II, (D/E)	1532
UN 3291 RIFIUTI OSPEDALIERI, NON SPECIFICATI, N.A.S., 6.2, II	45460,5
UN 3509 RIFIUTI IMBALLAGGI DISMESSI, VUOTI, NON RIPULITI (CON RESIDUI DI, ...), 9, (E)	5570

I dati della tabella 1 sono riportati nel sottostante grafico di Fig. B.

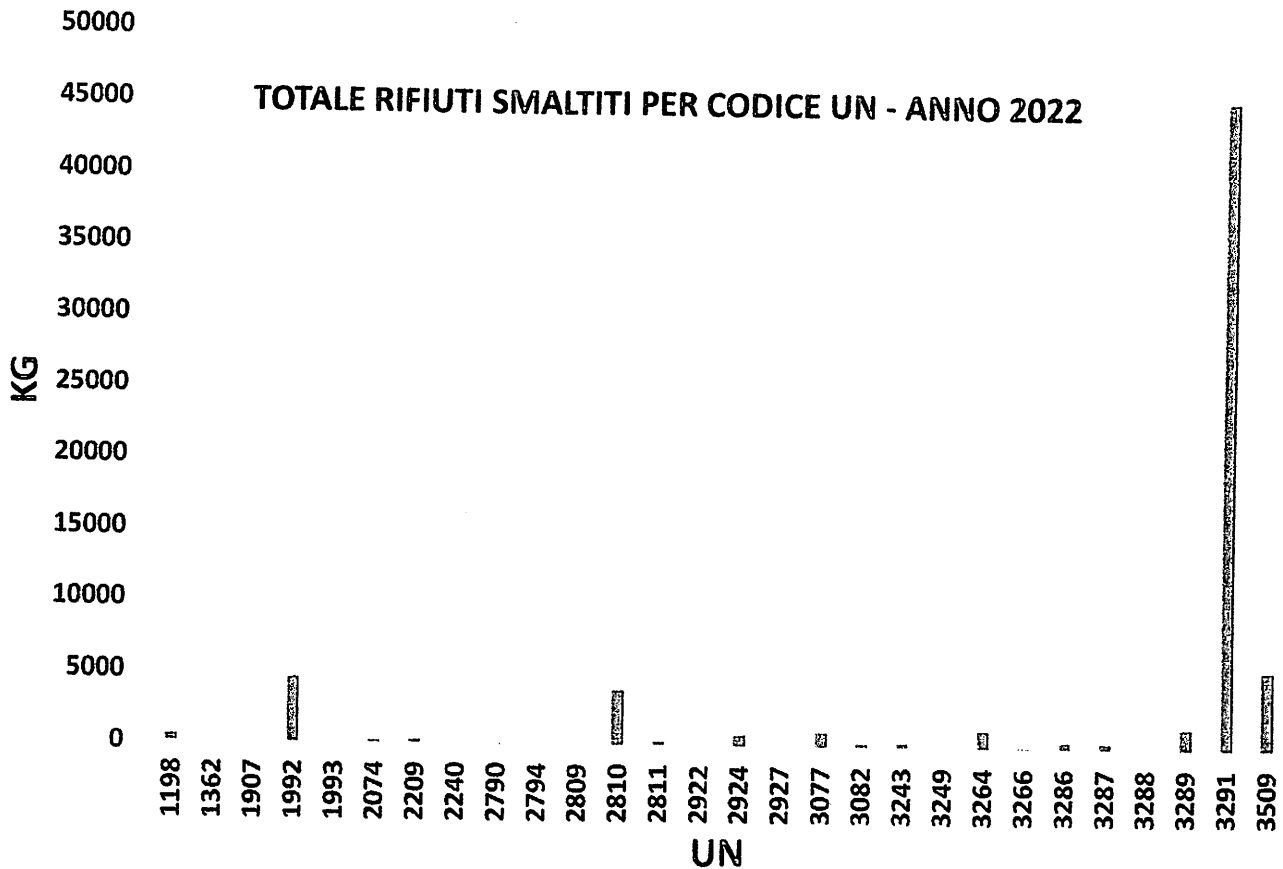


Fig. B - Quantitativi in Kg, di rifiuti speciali smaltiti per codice UN - Ateneo di Perugia - 2022

2.3 CONSIDERAZIONI GENERALI SULLE MOVIMENTAZIONI IN REGIME ADR

Come è possibile evincere dal precedente grafico di Fig. A, per l'anno 2022, rispetto al biennio 2020-2021, si registra un lieve decremento di produzione dei rifiuti soggetti al regime ADR. Le tipologie più frequentemente movimentate, sono però sostanzialmente le stesse. Dal grafico di Fig.

Data e firma del Capo dell'Impresa :	31.12.2022
Data e firma del D.G.S.A.:	31.12.2022

B si evidenzia infatti che, il codice UN più utilizzato continua ad essere sempre il **3291**, relativo ai **rifiuti sanitari pericolosi**. Tale situazione, che può essere considerata ormai una costante produttiva consolidata, che conferma un andamento già riscontrato negli anni precedenti, come analizzato più in dettaglio al successivo paragrafo 2.4. Sempre dal grafico di **Fig. B**, si può notare che gli altri codici UN utilizzati con maggior frequenza, sono stati quelli relativi alle rubriche generiche **N.A.S.**, **UN 2810** e **UN 1992**, associate rispettivamente ai **liquidi tossici** e ai **liquidi infiammabili tossici** e la **UN 3509**, associata agli **imballaggi vuoti contaminati da sostanze pericolose**.

2.4 CONSIDERAZIONI SPECIFICHE SUI CODICI UN MAGGIORMENTE PRODOTTI PERIODO 2018-2022

L'analisi per codici UN, riferita alle unità locali che risultano essere i maggiori produttori per il periodo analizzato (**2018-2022**), permette di disporre del dato quantitativo relativo ai codici a maggiore impatto ambientale e, nel contempo, di individuare eventuali anomalie nella conduzione delle rispettive filiere produttive.

Partendo dall'analisi del codice UN **3291**, dei **rifiuti sanitari pericolosi**, si rileva che il sito con la maggior produzione di rifiuti connotati con tale codice è, come per gli anni precedenti, lo **Stabulario Centralizzato**, che pur registrando una lieve diminuzione (-14,6 %) nel 2022 rispetto al 2021, confermando un trend già avviato a partire dal 2020, anno in cui si è registrato il picco massimo di produzione. La flessione registrata nel **2022** risulta anche più accentuata se paragonata alla media del periodo **2013-2022** (-17,1 %), come visualizzabile anche nella sottostante **Fig. C**.

Data e firma del Capo dell'Impresa :	31.12.2022
Data e firma del D.G.S.A.:	31.12.2022

]

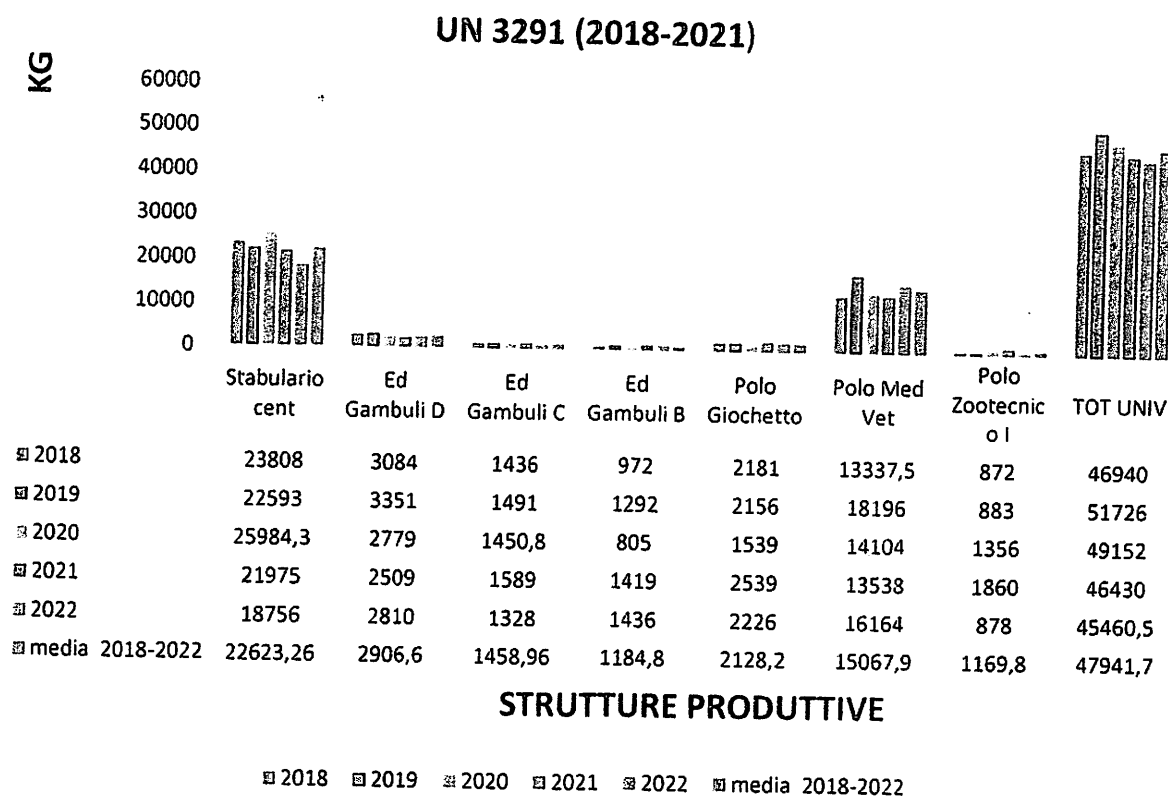


Fig. C - Siti produttori dell'UN 3291- confronto quantitativo 2018-2022

Il **Polo di Medicina Veterinaria** si conferma, anche per il 2022, il secondo sito produttore di rifiuti connotati con UN 3291, con un quantitativo prodotto che risulta in deciso aumento rispetto al dato dell'anno precedente (19,4 %). Il dato si discosta però meno marcatamente rispetto alla media del periodo **2018-2022** (7,3 %), e si riavvicina al picco di produzione del 2018.

I leggeri scostamenti registrati per il codice **UN 3291**, sono però sostanzialmente riconducibili alle fisiologiche dinamiche produttive delle strutture considerate.

Passando invece all'analisi di UN 2810, riferito relativo ai **liquidi tossici**, abbiamo la situazione riportata in **Fig. D**, con evidenziate, anche in questo caso, le strutture di Ateneo a cui è riconducibile la maggior produzione di rifiuti con tale codice, per il periodo **2018-2022**.

Data e firma del Capo dell'Impresa :	31.12.2022
Data e firma del D.G.S.A.:	31.12.2022

UN 2810 (2018-2022)

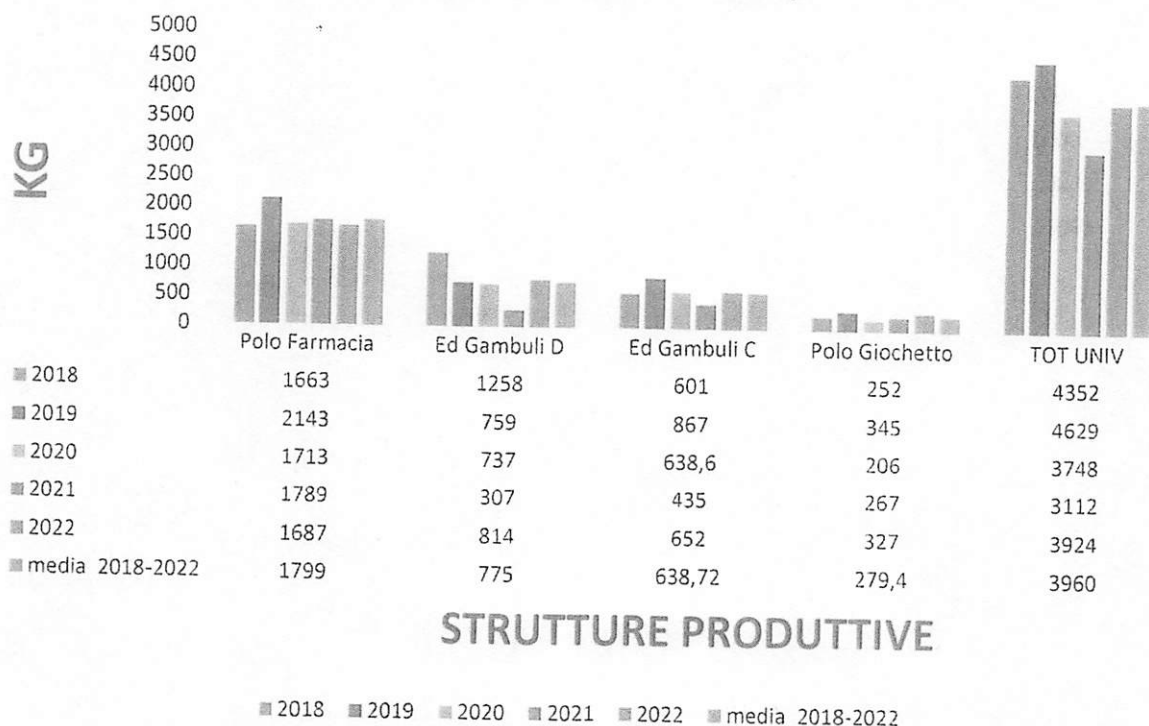


Fig. D - Siti produttori del codice UN 2810 – confronto quantitativo 2018-2022

I siti produttori **Polo di Farmacia** e **l'Edificio D Gambuli**, si sono confermati, anche per l'anno **2022**, i maggiori utilizzatori di tale codice. Nel caso del Polo di Farmacia si registra solo una lieve diminuzione (-5,7%), mentre per il sito produttore Edificio Gambuli D, si evidenzia una produzione più che raddoppiata (+165 %). Tale dato però si riallinea sui valori del 2020 e risulta sostanzialmente in linea con la media del periodo considerata. In ogni caso, come rilevabile dal grafico, di **Fig. D**, il quantitativo totale smaltito presso l'Ateneo di Perugia con tale codice, presenta un valore in aumento rispetto all'anno 2020 (+26,1%) ma sostanzialmente in linea con la media totale produttiva del periodo **2018-2022**. Anche in questo caso, come per gli altri codici analizzati, gli scostamenti quantitativi possono essere ricondotti a cause non diverse da quelle imputabili alle fisiologiche variazioni delle attività sperimentali e di servizio.

Un altro codice di rilevante impatto ambientale ed estesamente utilizzato nelle attività istituzionali dei siti produttori è l'**UN 1992**, riferito ai rifiuti di **liquidi infiammabili e tossici**, di cui si riporta l'andamento produttivo nel successivo grafico di **Fig. E**, assieme alle unità locali a maggior produzione.

Data e firma del Capo dell'Impresa :	31.12.2022	
Data e firma del D.G.S.A.:	31.12.2022	

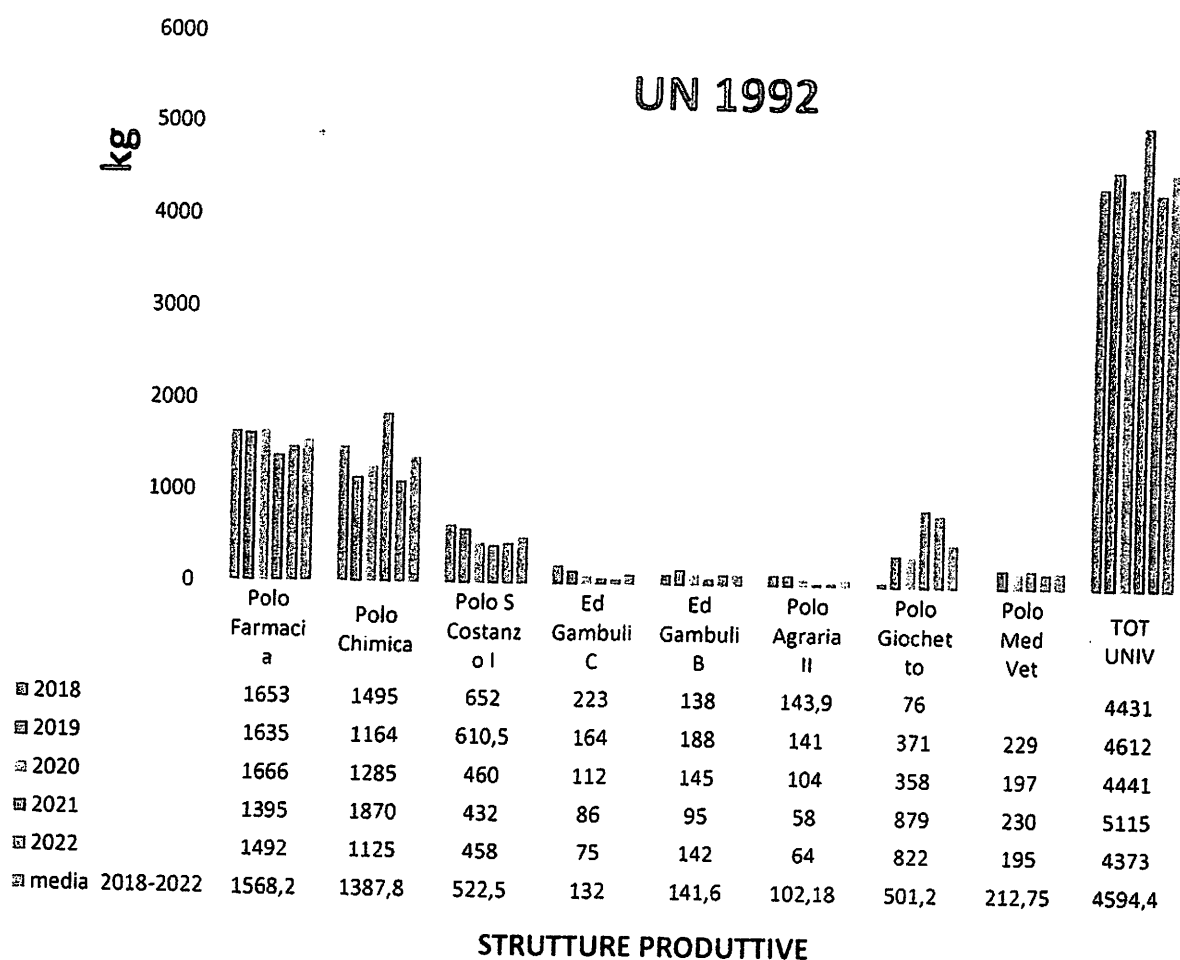
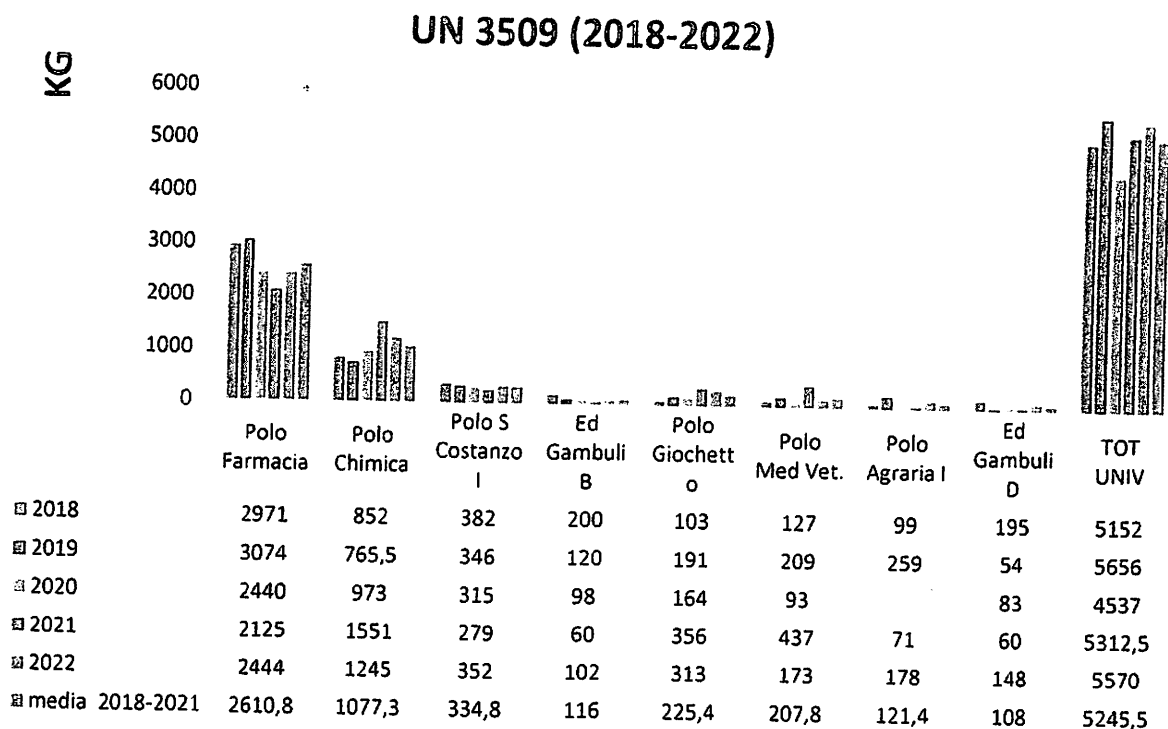


Fig. E - Siti produttori del codice UN 1992 - confronto quantitativo 2018-2022

Per il 2022 si riconferma il trend consolidato, interrotto solo nel precedente anno 2021, in cui, come evince dal grafico di Fig. E, il sito maggior produttore di rifiuti smaltiti con tale codice risulta essere il **Polo di Farmacia**, seguito dal **Polo di Chimica Biologia Biotecnologie**. Ponendo l'attenzione sulle variazioni quantitative registrate per tali strutture, si nota come, il dato del **Polo di Chimica Biologia Biotecnologie** si fletta in maniera apprezzabile (-40%) mentre quello del Polo Farmacia registri un lieve aumento (+6,2 %). Sia i quantitativi prodotti dei rifiuti smaltiti con tale codice, che le variazioni registrate rispetto ai periodi precedenti, sono comunque inquadrabili nelle normali dinamiche riscontrabili per le attività prevalenti delle unità di produzione considerate (didattica e ricerca).

L'analisi dei codici UN maggiormente utilizzati termina con le considerazioni relative all'UN 3509, utilizzato per i **rifiuti di imballaggio contenenti residui pericolosi**. Nella Fig. F, si riporta l'andamento rilevato presso i siti a maggior produzione.

Data e firma del Capo dell'Impresa :	31.12.2022	
Data e firma del D.G.S.A.:	31.12.2022	



STRUTTURE PRODUTTIVE

Fig. F - Siti produttori dell'UN 3509 – confronto quantitativo 2018-2022

Dal grafico di Fig. F si rileva che, anche per il 2022, il **Polo di Farmacia** seguito dal **Polo Chimica Biologia Biotecnologie** sono i siti con le produzioni più rilevanti, confermando il trend già registrato per il periodo analizzato (2018-2022). Dall'analisi degli scostamenti rilevabili si constata come il **Polo Chimica Biologia Biotecnologie**, registri un trend in diminuzione, rispetto al picco del 2021 (- 19,7%), ma meno distaccato dalla media del periodo (+15,6 %) oggetto del monitoraggio (2018-2022). Gli scostamenti rilevati nelle altre strutture considerate, sono comunque contenuti, e sempre perfettamente inquadrabili come variazioni fisiologiche delle dinamiche legate alla tipologia di attività condotte.

3. ESAME DELLE PRASSI E DELLE PROCEDURE

3.1 IDENTIFICAZIONE DELLE MERCI (RIFIUTI)

L'attività di classificazione ADR dei rifiuti speciali prodotti è stata effettuata dal DGSA incaricato dell'Ateneo di Perugia, in condivisione con l'Ufficio Ambiente e Sicurezza.

Data e firma del Capo dell'Impresa :	31.12.2022	
Data e firma del D.G.S.A.:	31.12.2022	

3.2 MEZZI DI TRASPORTO

Il trasporto dei rifiuti in ADR è effettuato da vettori autorizzati e incaricati di effettuare il servizio, per conto dell'Amministrazione Centrale, nell'ambito della Convenzione Consip di Facility Management FM4, o autonomamente delle singole Strutture Organizzative.

Il principale vettore utilizzato è stato: **ECOERIDANIA S.P.A.** Via Pirano,10/G-TAVULLIA (PU).

3.3 ATTIVITA' DI FORMAZIONE

Il personale dell'Ateneo addetto alla gestione materiale e documentale dei rifiuti speciali, è periodicamente formato/aggiornato dal DGSA di Ateneo incaricato, in collaborazione con l'Ufficio Ambiente e Sicurezza, in conformità al punto 5.4 dell'ADR.

3.4 PIANO DI SICUREZZA

Le attività dell'Università degli Studi di Perugia non sono sottoposte al piano di sicurezza previsto al 1.10.3.2 dell'ADR.

4. RICHIAMO NORMATIVE INTERVENUTE NEL 2022

4.1 NORMATIVA ADR

Nel corso del 2022 ha continuato ad essere in vigore la versione **ADR 2021**, che resterà applicabile fino al 30 giugno del 2023.

4.2 ACCORDI MULTILATERALI

*L'accordo multilaterale **M 287** continuerà ad essere applicabile fino al 2025.*

Si ricorda tale accordo multilaterale facilita alcuni aspetti della gestione logistica dei rifiuti speciali, e che in considerazione della sua rilevanza viene ancora richiamato nella presente relazione relativa all'anno 2022.

*L'accordo è valido fino al **21 settembre 2025**. Nell'applicare tale accordo, si deve aggiungere nel documento di trasporto la dicitura "**Trasporto in accordo Cap. 1.5.1 - ADR (M329)**".*

5. INTERVENTI SVOLTI NEL CORSO DEL 2022

5.1 AGGIORNAMENTO PROCEDURE E CLASSIFICAZIONE

- Redazione ed aggiornamento schede omologhe di caratterizzazione rifiuti.
- Aggiornamento classificazione generale rifiuti speciali di Ateneo.

Data e firma del Capo dell'Impresa :	31.12.2022
Data e firma del D.G.S.A.:	31.12.2022

5.2 SERVIZIO DI CONSULENZA

Esaminati casi particolari di connotazione ADR, in relazione alla periodica revisione della classificazione di Ateneo dei rifiuti speciali e, su richiesta specifica, da parte di singoli siti di produzione.

6. INTERVENTI PROGRAMMATI PER IL 2023

Implementazione periodica della classificazione di Ateneo dei rifiuti speciali.
Corsi di formazione/aggiornamento del personale dell'Ateneo addetto alla gestione materiale e documentale dei rifiuti speciali anche in considerazione dell'entrata in vigore dell'ADR 2023 e presumibilmente del sistema di tracciabilità elettronica dei rifiuti, RENTRI.

7. CONCLUSIONI

L'analisi dei dati riportati nella presente relazione, unitamente alle modalità adottate dai singoli siti produttori per la classificazione, il confezionamento e l'immissione al trasporto dei rifiuti soggetti al regime ADR, mostrano il sostanziale rispetto delle prescrizioni contenute nell' **ADR 2021** vigente. Il monitoraggio continuo dell'attività dei siti produttori da parte dell'Ufficio Ambiente e Sicurezza, in collaborazione con il DGSA, unitamente all'osservanza della "*Procedura generale di Ateneo per la gestione materiale e documentale dei rifiuti speciali*", permette di contenere e ridurre al minimo le eventuali anomalie e non conformità, sia per quanto riguarda la corretta applicazione delle disposizioni ADR, sia per ciò che riguarda più in generale le disposizioni normative in materia di rifiuti speciali.

Data e firma del Capo dell'Impresa :	31.12.2022
Data e firma del D.G.S.A.:	31.12.2022