

RIEPILOGO SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 1 - Rilevare le proprietà fisiche, chimiche e biologiche dei rifiuti effettuando analisi su campioni di rifiuti urbani/speciali ed avendone individuato la provenienza anche attraverso l'analisi del ciclo produttivo in caso di rifiuti speciali

CASI ESEMPLIFICATIVI:

Dimensione 1 - Individuazione della provenienza del rifiuto: **2 casi**

Dimensione 2 - Campionamento: **2 casi**

RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE (RSV)

RISULTATO ATTESO 2 - Realizzare la caratterizzazione dei rifiuti individuando le tipologie di trattamenti/smaltimenti, gli impianti compatibili, le modalità di trasporto e redigendo la scheda di caratterizzazione

CASI ESEMPLIFICATIVI:

Dimensione 1 - Classificazione dei rifiuti: **1 caso**

Dimensione 2 - Individuazione dei trattamenti/smaltimenti: **1 caso**

Dimensione 3 - Individuazione degli impianti compatibili: **1 caso**

Dimensione 4 - Individuazione delle modalità trasporto: **1 caso**

Dimensione 5 - Aggiornamento della caratterizzazione: **1 caso**

Dimensione 6 - Documentazione di caratterizzazione: **2 casi**

RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE (RSV)

SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 1 - Rilevare le proprietà fisiche, chimiche e biologiche dei rifiuti effettuando analisi su campioni di rifiuti urbani/speciali ed avendone individuato la provenienza anche attraverso l'analisi del ciclo produttivo in caso di rifiuti speciali

1 - INDIVIDUAZIONE DELLA PROVENIENZA DEL RIFIUTO

Grado di complessità 1

1.1 ANALISI DEL CICLO DI PRODUZIONE DEL RIFIUTO

Raccogliere le informazioni sul ciclo/processo che ha generato il rifiuto, incluse nel caso di rifiuti speciali le materie prime, le modalità di lavorazione e la natura delle sostanze utilizzate, anche tramite la consultazione delle schede di sicurezza dei materiali impiegati

1.1 RACCOLTA DELLA DOCUMENTAZIONE

Acquisire eventuali analisi chimiche pregresse o aggiornate sul rifiuto, eventuale documentazione fotografica e, nel caso di rifiuti speciali, analisi sulle materie prime, i registri aziendali (registro di carico e scarico, ecc.), i formulari di identificazione del rifiuto

2 - CAMPIONAMENTO

Grado di complessità 1

2.1 DEFINIZIONE DELLA METODOLOGIA

Definire il piano di campionamento in base ai criteri, fasi e procedure previste dalla normativa vigente, identificando la popolazione e le sotto-popolazioni di materiale da campionare, la strategia di campionamento (manuale o meccanico; casuale, sistematico, puntuale o medio composito), le modalità pratiche, le precauzioni e misure di sicurezza per il personale incaricato.

2.1 PRELIEVO DEI CAMPIONI

Realizzare la campionatura, prelevando - in base al piano definito - un campione rappresentativo del rifiuto, che deve rispecchiare fedelmente le caratteristiche della massa originaria, utilizzando per rifiuti solidi palette, secchi, sonde; per liquidi pipette, siringhe, bottiglie sterili; per gas contenitori ermetici specifici.

SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 1

RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)

- Normativa in materia ambientale
- Schede di sicurezza dei materiali impiegati nel ciclo produttivo
- Documentazione identificativa del rifiuto (analisi pregresse, formulari di identificazione del rifiuto, registri carico/scarico, documentazione fotografica ecc.)
- Palette, secchi, sonde
- Pipette, siringhe, bottiglie sterili;
- Contenitori ermetici specifici per raccolta gas
- Spettroscopi
- Cromatografi
- Bilance di precisione
- Analizzatori di metalli e sostanze pericolose

TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- Tecniche di raccolta di dati ed informazioni sul ciclo di produzione dei rifiuti
- Tecniche di campionamento dei rifiuti
- Metodologie e tecniche di analisi di laboratorio sui rifiuti

OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Rifiuti identificati ed analizzati

INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE

ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. Tecniche di raccolta di dati ed informazioni sul ciclo di produzione dei rifiuti
2. Tecniche di campionamento dei rifiuti
3. Metodologie e tecniche di analisi di laboratorio sui rifiuti

DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. Prova prestazionale: dato un insieme di rifiuti speciali ed un insieme di rifiuti urbani, definire i rispettivi piani di campionamento sulla base di quanto previsto dalla normativa
2. Colloquio tecnico relativo alle tipologie di analisi da effettuare in laboratorio indicando per ciascuna di esse la finalità (caratteristiche del rifiuto da rilevare)

SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 2 - Realizzare la caratterizzazione dei rifiuti individuando le tipologie di trattamenti/smaltimenti, gli impianti compatibili, le modalità di trasporto e redigendo la scheda di caratterizzazione

1 - CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI

Grado di complessità 1

1.1 CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI

Determinare - sulla base delle analisi realizzate e delle informazioni acquisite - la pericolosità o meno del rifiuto, la sua classe HP (hazardous properties) in base alla normativa vigente, attribuendo il codice CER (Catalogo Europeo dei Rifiuti) e valutando la tipologia di impianti (impianti di smaltimento o recupero) ove conferire il rifiuto

2 - INDIVIDUAZIONE DEI TRATTAMENTI/SMALTIMENTI

Grado di complessità 1

2.1 INDIVIDUAZIONE DEI TRATTAMENTI/SMALTIMENTI

Determinare le modalità più appropriate e sicure di gestione, trattamento o smaltimento, del rifiuto, tenendo conto della normativa vigente.

3 - INDIVIDUAZIONE DEGLI IMPIANTI COMPATIBILI

Grado di complessità 1

3.1 INDIVIDUAZIONE DEGLI IMPIANTI E DELLE INDICAZIONI DI TRATTAMENTO

Individuare - sulla base di informazioni disponibili o effettuando check specifici per verificare le specifiche prescrizioni di ammissibilità dei provvedimenti di autorizzazione degli impianti - gli specifici impianti di trattamento o smaltimento presso i quali può essere conferito il rifiuto definendo le opportune indicazioni e/o raccomandazioni per il suo corretto trattamento o smaltimento.

4 - INDIVIDUAZIONE DELLE MODALITÀ TRASPORTO

Grado di complessità 1

4.1 INDIVIDUAZIONE DELLE MODALITÀ DI TRASPORTO

Individuare, sulla base delle caratteristiche del rifiuto e della sua pericolosità, le modalità più idonee

ADA.16.02.09 - CARATTERIZZAZIONE DEI RIFIUTI URBANI E SPECIALI

per la sua movimentazione e trasporto agli impianti di trattamento o smaltimento sulla base delle normative in materia di trasporto rifiuti pericolosi.

5 - AGGIORNAMENTO DELLA CARATTERIZZAZIONE

Grado di complessità 1

5.1 DEFINIZIONE DELLE CADENZE AGGIORNAMENTO

Definire la cadenza degli aggiornamenti periodici della caratterizzazione sulla base della pericolosità del rifiuto.

6 - DOCUMENTAZIONE DI CARATTERIZZAZIONE

Grado di complessità 1

6.1 COMPILAZIONE DELLA SCHEDA DI CARATTERIZZAZIONE

Redigere la scheda di caratterizzazione del rifiuto, includendo tutte le informazioni raccolte sul ciclo produttivo; la natura, la composizione e le proprietà del rifiuto (origine, composizione, codice CER (Catalogo Europeo dei Rifiuti), parametri analitici, ecc.) la classificazione di pericolo, la destinazione consigliata e le cadenze di aggiornamento della caratterizzazione.

6.1 PREDISPOSIZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE DI TRASPORTO

Predisporre la documentazione completa da conservare e presentare ai fini del trasporto, conferimento in impianti e controlli delle autorità o la specifica documentazione per il trasporto di merci pericolose prevista dalla normativa ADR (Accord relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route)

SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 2

RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)

- Normativa in materia ambientale
- Esiti analisi campionamento
- Caratteristiche rifiuti
- Provvedimenti di autorizzazione
- Normativa ADR (Accord relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route)
- Tipologie di impianti di trattamento
- Tipologie di impianti di smaltimento
- Modulistica di registrazione della caratterizzazione

TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- Metodologie di classificazione dei rifiuti
- Metodologie di individuazione delle modalità di gestione del rifiuto (trattamento/smaltimento)
- Metodologie di individuazione delle modalità di movimentazione dei rifiuti

OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Caratterizzazione dei rifiuti realizzata
- Documentazione di caratterizzazione compilata

INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE

ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. Metodologie di classificazione dei rifiuti
2. Metodologie di individuazione delle modalità di gestione del rifiuto (trattamento/smaltimento)
3. Metodologie di individuazione delle modalità di movimentazione dei rifiuti

DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. Prova prestazionale: sulla base di un insieme di rifiuti urbani e di un insieme di rifiuti speciali di cui vengono fornite le informazioni relative alle proprietà fisiche, chimiche e biologiche ed alla provenienza, effettuare la caratterizzazione individuando le modalità e gli impianti per il loro trattamento/smaltimento, definendo le modalità di trasporto e definendo le prescrizioni di aggiornamento della caratterizzazione
2. Colloquio tecnico relativo alla documentazione da compilare per la registrazione della

ADA.16.02.09 - CARATTERIZZAZIONE DEI RIFIUTI URBANI E SPECIALI

caratterizzazione effettuata

FONTI

D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale (Testo Unico Ambientale)

UNI EN 14899:2006 Caratterizzazione dei rifiuti - Campionamento dei rifiuti - Schema quadro di riferimento per la preparazione e l'applicazione di un piano di campionamento

UNI 10802:2023 Specifica procedure di campionamento, riduzione dimensionale, imballaggio, conservazione e trasporto dei campioni per analisi di laboratorio.

UNI CEN/TS 17943:2023 Caratterizzazione dei rifiuti - Guida alla determinazione del contenuto di elementi e sostanze nei rifiuti

UNI EN 13965-2:2010 Caratterizzazione dei rifiuti - Terminologia - Parte 2: Termini e definizioni relativi alla gestione

UNI EN 15002:2015 Caratterizzazione dei rifiuti - Preparazione di porzioni di prova dal campione di laboratorio

www.isprambiente.gov.it

www.utilitalia.it

www.gruppohera.it