

Ordinanza tecnica sui rifiuti (OTR)

814.600

del

Il Consiglio federale svizzero,

visti gli articoli 29, 30a lettera c, 30b, 30c capoverso 3, 30d, 30h capoverso 1, 39 capoverso 1, 45 e 46 capoverso 2 della legge del 7 ottobre 1983¹ sulla protezione dell'ambiente (LPAmb), visti gli articoli 9 capoverso 2 lettera c, 16 lettera c e 47 capoverso 1 della legge federale del 24 gennaio 1991² sulla protezione delle acque,

ordina:

Capitolo 1: Scopo, campo d'applicazione e definizioni

Art. 1 Scopo

Lo scopo della presente ordinanza è di:

- a. proteggere l'uomo, la fauna e la flora, le loro biocenosi nonché le acque, il suolo e l'aria dagli effetti dannosi o molesti causati dai rifiuti;
- b. limitare a titolo preventivo il carico dei rifiuti sull'ambiente;
- c. incoraggiare un'utilizzazione sostenibile delle materie prime naturali riciclando in modo ecologico i rifiuti come materie prime sostitutive.

Art. 2 Campo d'applicazione

La presente ordinanza regola lo smaltimento dei rifiuti nonché la sistemazione e la gestione degli impianti per lo smaltimento dei rifiuti.

Art. 3 Definizioni

Nella presente ordinanza s'intende per:

- a. *rifiuti urbani*: i rifiuti che provengono dalle economie domestiche nonché gli altri rifiuti di composizione analoga, a meno che provengano da imprese con 250 o più posti di lavoro a tempo pieno;
- b. *rifiuti speciali*: i rifiuti designati come tali nell'elenco dei rifiuti emanato secondo l'articolo 2 dell'ordinanza del 22 giugno 2005³ sul traffico di rifiuti (OTRif);
- c. *rifiuti biogeni*: i rifiuti di origine vegetale, animale o microbica;

RU 1991 169

¹ RS 814.01

² RS 814.20

³ RS 814.610

- d. *rifiuti edili*: i rifiuti risultanti da lavori di costruzione, ristrutturazione o demolizione di impianti fissi;
- e. *materiale di scavo e di sgombero*: il materiale scavato o sgomberato durante lavori di costruzione, fatta eccezione per quello asportato dallo strato superiore e da quello inferiore del suolo;
- f. *impianti per lo smaltimento dei rifiuti*: gli impianti nei quali i rifiuti vengono trattati, riciclati e depositati in modo definitivo o temporaneo;
- g. *depositi intermedi*: gli impianti per lo smaltimento dei rifiuti nei quali i rifiuti sono depositati per un periodo di tempo limitato; non sono considerati tali i centri pubblici per la raccolta differenziata delle frazioni riciclabili contenute nei rifiuti urbani e nei rifiuti di composizione analoga, nonché dei rifiuti speciali provenienti dalle economie domestiche;
- h. *impianti di compostaggio*: gli impianti per lo smaltimento dei rifiuti nei quali i rifiuti biogeni vengono decomposti mediante insufflazione d'aria;
- i. *impianti di fermentazione*: gli impianti per lo smaltimento dei rifiuti nei quali i rifiuti biogeni sono sottoposti a un procedimento di decomposizione aerobica;
- j. *discariche*: gli impianti per lo smaltimento dei rifiuti nei quali i rifiuti vengono depositati definitivamente in modo controllato;
- k. *stato della tecnica*: l'attuale stato d'avanzamento di procedure, installazioni e modalità di gestione che:
 - 1. è stato sperimentato con successo su attività o impianti comparabili in Svizzera o all'estero oppure è stato impiegato con successo in via sperimentale e può, secondo le regole della tecnica, essere applicato ad altri impianti o attività; e
 - 2. un'azienda media ed economicamente sana del ramo in questione può sostenere sotto il profilo economico.

Capitolo 2: Pianificazione e resoconto

Art. 4 Piano di gestione dei rifiuti

¹ I Cantoni allestiscono un piano di gestione dei rifiuti. Il piano include in particolare:

- a. le misure per prevenire la formazione di rifiuti;
- b. le misure per prevenire l'abbandono di rifiuti in fondi altrui;
- c. le misure per riciclare i rifiuti;
- d. il fabbisogno in termini di impianti per lo smaltimento di rifiuti urbani ed altri rifiuti il cui smaltimento compete ai Cantoni;
- e. il fabbisogno in termini di volume da adibire a discarica e le ubicazioni delle discariche (piano di gestione delle discariche);

f. i comprensori di raccolta degli impianti per lo smaltimento dei rifiuti.

² I Cantoni collaborano tra di loro per allestire il piano di gestione dei rifiuti, in particolare per gli ambiti di cui al capoverso 1 lettere d–f, definendo, se necessario, regioni di pianificazione che si estendono al di là dei propri confini territoriali.

³ I Cantoni aggiornano il proprio piano di gestione dei rifiuti almeno ogni cinque anni.

⁴ Prima di adottarli, i Cantoni sottopongono di volta in volta all'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), per una presa di posizione, il piano di gestione dei rifiuti e gli aggiornamenti periodici.

Art. 5 Coordinamento con la pianificazione del territorio

¹ Nella loro pianificazione direttrice i Cantoni tengono conto delle implicazioni a livello territoriale del piano di gestione dei rifiuti.

² Nei loro piani direttori i Cantoni trascrivono le ubicazioni delle discariche previste nel piano di gestione delle discariche e provvedono alla delimitazione delle necessarie zone d'utilizzazione.

Art. 6 Resoconto

¹ Seguendo le indicazioni dell'UFAM, i Cantoni allestiscono ogni anno un elenco delle quantità di rifiuti smaltiti sul loro territorio e un elenco degli impianti per lo smaltimento dei rifiuti, presenti sul loro territorio, nei quali vengono smaltiti ogni anno più di 100 t di rifiuti. Presentano tali elenchi all'UFAM. Gli elenchi sono accessibili al pubblico.

² I Cantoni presentano ogni anno all'UFAM un rapporto sulla gestione e sulla situazione delle discariche presenti sul proprio territorio. Il rapporto contiene in particolare le informazioni seguenti:

- a. la quantità e la tipologia di rifiuti depositati definitivamente e il volume restante nelle discariche esistenti;
- b. in caso di nuove discariche o di modifiche di opere di costruzione relative a discariche, la prova che gli impianti delle opere di costruzione soddisfano i requisiti riportati nell'allegato 5 numeri 21–24;
- c. eventualmente, le misure di cui all'articolo 53 capoverso 4 volte a prevenire potenziali effetti molesti o nocivi delle discariche sull'ambiente.

Capitolo 3: Prevenzione, riciclaggio e deposito definitivo di rifiuti

Sezione 1: Prescrizioni generali

Art. 7 Informazione e consulenza

¹ I servizi della protezione dell'ambiente forniscono informazioni e consulenza ai privati e alle autorità in merito alle modalità per prevenire la formazione di rifiuti o

per smaltirli. In particolare, li informano sulle misure atte a prevenire l'abbandono di rifiuti in fondi altrui.

² L'UFAM allestisce e pubblica una panoramica nazionale delle quantità di rifiuti smaltiti e degli impianti nei quali vengono smaltiti ogni anno più di 100 t di rifiuti.

Art. 8 Formazione

¹ I Cantoni provvedono alla formazione e al perfezionamento delle persone che svolgono attività legate allo smaltimento dei rifiuti. L'UFAM promuove il coordinamento delle misure adottate dai Cantoni.

² La formazione e il perfezionamento dei detentori e del personale di impianti nei quali vengono smaltiti ogni anno più di 100 t di rifiuti devono vertere di volta in volta sullo stato della tecnica nell'ambito delle tecnologie applicabili allo smaltimento dei rifiuti.

Art. 9 Divieto di mischiare

I rifiuti non possono essere mischiati ad altri rifiuti o a sostanze additive, se l'operazione serve essenzialmente a diminuire mediante diluizione il tenore in sostanze nocive nei rifiuti e adempiere così prescrizioni sulla consegna, sul riciclaggio o sul deposito definitivo.

Art. 10 Obbligo di trattamento termico

I rifiuti urbani e i rifiuti di composizione analoga, i fanghi di depurazione, le parti combustibili dei rifiuti edili, nonché gli altri rifiuti combustibili devono essere sottoposti a trattamento termico in impianti idonei, a condizione che non se ne possa riciclare il contenuto materiale.

Sezione 2: Prevenire la formazione di rifiuti

Art. 11

Chiunque fabbrichi prodotti deve impostare i processi di produzione in modo conforme allo stato della tecnica al fine di prevenire il più possibile la formazione di rifiuti e ridurre al minimo il contenuto di sostanze nocive per l'ambiente.

Sezione 3: Riciclaggio di rifiuti

Art. 12 Obbligo di riciclare

Il contenuto energetico e materiale dei rifiuti dev'essere riciclato secondo metodi conformi allo stato della tecnica, se in tal modo il carico per l'ambiente è minore rispetto:

- a. a un altro modo di smaltimento; e

- b. alla fabbricazione ex novo dei prodotti o all'acquisto di altri combustibili.

Art. 13 Rifiuti urbani e rifiuti di composizione analoga

¹ I Cantoni provvedono affinché le frazioni riciclabili contenute nei rifiuti urbani, come vetro, carta, cartone, metallo, rifiuti vegetali e tessili, siano per quanto possibile raccolte in modo differenziato e ne sia riciclato il contenuto materiale.

² I Cantoni provvedono affinché i rifiuti speciali provenienti dalle economie domestiche e dalle imprese con meno di 50 posti di lavoro a tempo pieno vengano raccolti e smaltiti in modo differenziato.

³ I Cantoni provvedono a predisporre l'infrastruttura necessaria per adempiere quanto prescritto ai capoversi 1 e 2, istituendo in particolare centri di raccolta. Ove necessario, provvedono inoltre ad eseguire raccolte a intervalli regolari.

⁴ Ove possibile e opportuno, i detentori di rifiuti provenienti da imprese con 250 o più posti di lavoro a tempo pieno devono raccogliere in modo differenziato le frazioni riciclabili dei propri rifiuti che, in termini di composizione, sono comparabili ai rifiuti urbani e riciclarne il contenuto materiale.

Art. 14 Rifiuti biogeni

¹ Il contenuto materiale dei rifiuti biogeni dev'essere riciclato come concime, a condizione che, soprattutto in ragione del loro contenuto di sostanze nutritive e sostanze nocive, i rifiuti si prestino a tale uso e siano stati raccolti in modo differenziato.

² I rifiuti biogeni che non si prestano a essere riciclati come concime devono essere riciclati, ove possibile e opportuno, come combustibile sostitutivo o sottoposti a trattamento termico in impianti idonei. Il loro contenuto energetico dev'essere impiegato secondo metodi conformi allo stato della tecnica.

Art. 15 Rifiuti contenenti fosforo

¹ Il fosforo contenuto nelle acque di scarico comunali o nei fanghi di depurazione proveniente dalle stazioni centrali di depurazione delle acque di scarico o nelle ceneri risultanti dal trattamento termico dei fanghi di depurazione dev'essere recuperato secondo metodi conformi allo stato della tecnica e il suo contenuto materiale dev'essere riciclato.

² Il contenuto materiale del fosforo presente nelle farine animali e ossee dev'essere riciclato secondo metodi conformi allo stato della tecnica.

³ Se il residuo fosforico viene impiegato come concime, nell'ambito del processo di recupero del fosforo occorre eliminare le sostanze nocive contenute nel residuo affinché il concime soddisfi i requisiti riportati nell'allegato 2.6 numero 2.2 dell'ordinanza del 18 maggio 2006⁴ concernente la riduzione dei rischi nell'utilizzazione di determinate sostanze, preparati e oggetti particolarmente pericolosi (ORRPChim)

⁴ RS 814.81

Art. 16 Informazioni per lo smaltimento di rifiuti edili

¹ Chiunque esegua lavori di costruzione deve fornire alle autorità preposte, nel quadro della domanda di autorizzazione edilizia, le informazioni concernenti la tipologia, la qualità e la quantità dei rifiuti prodotti nonché le vie di smaltimento previste.

² Se vengono effettuati lavori di ristrutturazione o demolizione, è necessario comunicare, conformemente all'obbligo di cui al capoverso 1, se i rifiuti prodotti contengono sostanze nocive per l'ambiente o la salute quali bifenili policlorurati (PCB), idrocarburi aromatici policiclici (PAH) o amianto.

³ Una volta conclusi i lavori di costruzione, occorre fornire all'autorità preposta al rilascio dell'autorizzazione edilizia, su sua richiesta, la prova che i rifiuti prodotti sono stati smaltiti conformemente alle prescrizioni da essa emanate.

Art. 17 Separazione dei rifiuti edili

¹ Quando vengono effettuati lavori di costruzione, i rifiuti speciali devono essere separati e smaltiti in modo differenziato rispetto agli altri rifiuti. I restanti rifiuti edili devono essere separati nel modo seguente:

- a. il suolo asportato dallo strato superiore e da quello inferiore, il più possibile in base alla tipologia;
- b. il materiale di scavo e di sgombero non inquinato, il materiale di scavo e di sgombero che risponde ai requisiti di cui all'allegato 1 capoverso 2 e il materiale di scavo e di sgombero restante, il più possibile in base alla tipologia;
- c. l'asfalto di demolizione, il calcestruzzo di demolizione, il materiale proveniente dal rifacimento delle strade, il materiale di demolizione non separato, i cocci di mattoni e il gesso, il più possibile in base alla tipologia;
- d. altri rifiuti il cui contenuto materiale può essere riciclato come vetro, metallo, legno, carta, cartone, tessili e materie plastiche, il più possibile in base alla tipologia;
- e. i rifiuti combustibili il cui contenuto materiale non è riciclabile;
- f. altri rifiuti.

² Se le condizioni di lavoro non permettono di separare gli altri rifiuti edili sul cantiere, la separazione deve avvenire in impianti idonei.

³ L'autorità può esigere la separazione di ulteriori categorie se, così facendo, è possibile riciclare altre parti dei rifiuti.

Art. 18 Suolo asportato dallo strato superiore e da quello inferiore

¹ Il suolo asportato dallo strato superiore e da quello inferiore che viene smaltito al di fuori del terreno edificabile dev'essere riciclato nell'orticoltura, nell'agricoltura o nell'economia forestale, se:

- a. è conforme ai valori indicativi di cui agli allegati 1 e 2 dell'ordinanza del 1° luglio 1998⁵ contro il deterioramento del suolo (O suolo);
- b. non contiene sostanze estranee né organismi alloctoni invasivi;
- c. la fertilità del suolo viene pregiudicata da un deterioramento fisico al massimo per un breve periodo e
- d. può essere riciclato in modo sostenibile sotto il profilo economico.

² Il riciclaggio del suolo asportato dallo strato superiore e da quello inferiore dev'essere effettuato conformemente all'articolo 7 O suolo⁶.

Art. 19 Materiale di scavo e di sgombero

¹ Nella misura del possibile, il materiale di scavo e di sgombero che risponde ai requisiti di cui all'allegato 1 capoverso 1 (materiale di scavo e di sgombero non inquinato) dev'essere riciclato, conformemente allo stato della tecnica, nel modo seguente:

- a. come materiale da costruzione, in cantieri o discariche;
- b. come materia prima, per la fabbricazione di materiali da costruzione;
- c. per il riempimento dei siti di estrazione di materiali; oppure
- d. per modificazioni autorizzate del terreno.

² Se non è possibile riciclare conformemente al capoverso 1 il materiale di scavo e di sgombero non inquinato e se il materiale contiene frazioni riciclabili come gesso o sabbia, queste frazioni devono essere recuperate e riciclate secondo metodi conformi allo stato della tecnica prima che il materiale venga depositato definitivamente in discarica.

³ Nella misura del possibile, il materiale di scavo e di sgombero che risponde ai requisiti di cui all'allegato 1 capoverso 2 dev'essere riciclato, conformemente allo stato della tecnica, nel modo seguente:

- a. come materia prima, per la fabbricazione di materiali da costruzione legati con leganti idraulici o bituminosi;
- b. come materiale da costruzione in discariche di tipo B–E, per lavori del genio civile effettuati al di sotto di una superficie impermeabile o sul sito inquinato dai rifiuti in cui si accumula il materiale; è fatto salvo l'articolo 3 dell'ordinanza del 26 agosto 1998⁷ sui siti contaminati (OSiti).

⁴ Non è ammesso riciclare il materiale di scavo e di sgombero che non soddisfa i requisiti dell'allegato 1 capoverso 2. Fa eccezione il riciclaggio di materiale di scavo e di sgombero che soddisfa i requisiti di cui all'allegato 3 numero 2 capoverso 3:

- a. come materiale da costruzione in discariche di tipo C–E; oppure

⁵ RS 814.12

⁶ RS 814.12

⁷ RS 814.680

- b. nel quadro del risanamento del sito contaminato in cui il materiale si trova. Se necessario, il trattamento del materiale dev'essere effettuato sul sito stesso o nelle sue immediate vicinanze.

Art. 20 Rifiuti minerali provenienti dalla demolizione di opere di costruzione

¹ Il contenuto materiale dell'asfalto di demolizione con un tenore massimo di idrocarburi aromatici policiclici (PAH) pari a 250 mg al kg, il materiale proveniente dal rifacimento delle strade, il materiale di demolizione non separato e i cocci di mattoni devono essere riciclati, secondo metodi conformi allo stato della tecnica, come materia prima per la fabbricazione di materiali da costruzione.

² L'asfalto di demolizione con un tenore di PAH superiore a 250 mg al kg non dev'essere sottoposto a riciclaggio.

³ Il calcestruzzo di demolizione dev'essere riciclato, secondo metodi conformi allo stato della tecnica, come materia prima per la fabbricazione di materiali da costruzione oppure come materiale da costruzione nelle discariche.

Art. 21 Fogli di plastica

Il contenuto materiale dei fogli di plastica provenienti da aziende industriali, artigianali, di prestazione di servizi e agricole dev'essere riciclato secondo metodi conformi allo stato della tecnica.

Art. 22 Frazione leggera derivante dalla frantumazione di rifiuti contenenti metalli

Dalla frazione più leggera ricavata dalla frantumazione grossolana o fine di rottami metallici (frazione leggera) devono essere rimossi, prima di effettuare il trattamento termico, i pezzi di metallo di almeno 20 mm e occorre riciclarne il contenuto materiale.

Art. 23 Fanghi dei pozzetti stradali e residui della pulizia stradale

¹ Dai fanghi dei pozzetti stradali e dai residui della pulizia stradale aventi una composizione prevalentemente minerale occorre separare le frazioni riciclabili come ghiaia, pietrisco e sabbia e riciclarne il contenuto materiale secondo metodi conformi allo stato della tecnica.

² Le restanti frazioni dei residui della pulizia stradale di cui al capoverso 1 così come altri residui della pulizia stradale che contengono rifiuti urbani, altri rifiuti di composizione analoga o una frazione consistente di materiale biogeno devono essere trattati in impianti idonei.

Art. 24 Scorie di forni elettrici

Le scorie di forni elettrici possono essere riciclate soltanto in relazione a lavori del genio civile. Vanno tuttavia osservati i seguenti requisiti minimi:

- a. il riciclaggio dev'essere effettuato al di fuori delle zone e aree di protezione delle acque sotterranee e dei comprensori in cui le scorie di forni elettrici possono entrare in contatto con acqua sorgiva o acqua pensile;
- b. occorre mantenere una distanza di 2 m dal livello più alto della falda freatica;
- c. nella misura del possibile, le scorie di forni elettrici non devono contenere altri rifiuti, quali in particolare materiale raccolto sui veicoli di trasporto;
- d. lo spessore dello strato incorporato non può superare i 2 m;
- e. le scorie di forni elettrici devono essere incorporate con tecniche tali da evitare che possano nuocere all'ambiente e ricoperte in particolare con uno strato impermeabile se non sono impiegate sotto forma di legante idraulico o bituminoso.

Art. 25 Riciclaggio dei rifiuti risultanti dalla fabbricazione di cemento e calcestruzzo

¹ I rifiuti possono essere impiegati come materie prime, come combustibile oppure come costituenti secondari o aggiunte minerali nella fabbricazione di cemento e calcestruzzo, se soddisfano i requisiti di cui all'allegato 2; i rifiuti urbani possono inoltre essere impiegati soltanto se le frazioni riciclabili in essi contenute sono raccolte separandole il più possibile in base alla loro tipologia.

² Se i rifiuti vengono impiegati come materia prima o come combustibile, il tenore di metalli pesanti del clinker fabbricato non può superare i valori limiti di cui all'allegato 1 capoverso 2 lettera c. Fa eccezione il valore limite relativo al cromo VI.

³ Le polveri provenienti dai filtri per la ventilazione di impianti per la fabbricazione di clinker di cemento devono essere riciclate come costituenti secondari nella macinazione di clinker di cemento o come aggiunte minerali nella fabbricazione di cemento. Il tenore di metalli pesanti del cemento prodotto non può superare i valori limite seguenti:

Sostanza	mg/kg cemento
Cadmio	2
Mercurio	0,5
Tallio	2

Sezione 4: Deposito definitivo di rifiuti

Art. 26

¹ I rifiuti possono essere depositati definitivamente nelle discariche soltanto se soddisfano i requisiti di cui all'allegato 3. Le autorizzazioni di sistemazione e di gestione possono contenere ulteriori restrizioni.

² Se le discariche prevedono più compartimenti delimitati mediante misure di costruzione, per ogni compartimento valgono i requisiti in materia di deposito definitivo di rifiuti applicabili alle singole tipologie di compartimento.

³ I rifiuti liquidi, esplosivi, infettivi e combustibili non possono essere depositati definitivamente in una discarica.

Capitolo 4: Impianti per lo smaltimento dei rifiuti

Sezione 1: Prescrizioni generali

Art. 27 Stato della tecnica

La sistemazione e la gestione degli impianti per lo smaltimento dei rifiuti devono essere conformi allo stato della tecnica.

Art. 28 Gestione

¹ I detentori di impianti per lo smaltimento dei rifiuti devono:

- gestire gli impianti in modo tale che questi non abbiano effetti molesti o nocivi sull'ambiente;
- controllare i rifiuti al momento della ricezione e garantire che negli impianti vengano smaltiti soltanto rifiuti autorizzati;
- smaltire in modo ecologico i residui provenienti dagli impianti;
- garantire che, in sede di smaltimento, il contenuto energetico dei rifiuti venga sfruttato il più possibile;
- tenere un elenco, conforme alle prescrizioni dell'autorità, della quantità, della tipologia e dell'origine dei rifiuti ricevuti nell'impianto, nonché dei residui e delle emissioni provenienti dagli impianti, e fornire ogni anno tale elenco all'autorità;

- f. garantire che essi stessi e il loro personale possiedano le conoscenze necessarie alla gestione corretta degli impianti e fornire all'autorità, su richiesta di quest'ultima, i corrispondenti certificati di formazione e perfezionamento;
- g. a intervalli regolari, controllare gli impianti, farvi eseguire i lavori di manutenzione necessari e verificare in particolare, attraverso misurazioni delle emissioni, se vengono rispettati i requisiti della legislazione sulla protezione dell'ambiente e delle acque;
- h. nel caso di impianti mobili, garantire che vengano trattati soltanto i rifiuti prodotti nel luogo in cui si trova l'impianto.

² I detentori di impianti per lo smaltimento dei rifiuti nei quali vengono smaltiti ogni anno più di 100 t di rifiuti devono allestire un regolamento operativo contenente in particolare l'elenco degli obblighi del personale e specificarvi i requisiti che deve soddisfare la gestione degli impianti. Il regolamento è sottoposto all'autorità per approvazione.

Art. 29 Sorveglianza e rimozione di difetti

¹ L'autorità controlla periodicamente se gli impianti per lo smaltimento dei rifiuti soddisfano le prescrizioni in materia ambientale.

² Se constata un difetto, l'autorità ingiunge al detentore dell'impianto di porvi rimedio entro un congruo termine.

Sezione 2: Depositi intermedi

Art. 30 Sistemazione

La sistemazione di depositi intermedi è autorizzata se:

- a. il deposito è sistemato su una superficie impermeabile oppure se vi viene depositato esclusivamente materiale di scavo e di sgombero non inquinato;
- b. viene mantenuta una distanza di 2 m dal livello più alto della falda freatica;
- c. le installazioni sono in grado di garantire che l'acqua di scarico possa venire raccolta dalla superficie impermeabile, evacuata e, se necessario, trattata.

Art. 31 Gestione

¹ I rifiuti possono essere depositati in depositi intermedi per al massimo cinque anni.

² I rifiuti fermentescibili o putrescibili, in particolare le frazioni fermentescibili e putrescibili dei rifiuti urbani e dei fanghi di depurazione, non possono essere depositati in depositi intermedi. Fanno eccezione:

- a. gli rifiuti vegetali da giardini;
- b. i rifiuti pressati in balle, se depositati presso gli impianti per il trattamento termico di rifiuti fermentescibili o putrescibili.

³ Se le possibilità di smaltire i rifiuti sono limitate, l'autorità può autorizzare il deposito intermedio di rifiuti fermentescibili o putrescibili non pressati in balle per una durata di al massimo tre mesi.

Sezione 3: Impianti per il trattamento termico dei rifiuti

Art. 32 Sistemazione

La sistemazione di impianti per il trattamento termico dei rifiuti è autorizzata se le installazioni sono in grado di garantire che:

- a. non fuoriescano gas di scarico diffusi e non si producano fenomeni di postcombustione;
- b. i rifiuti liquidi aventi un punto d'infiammabilità inferiore ai 55 °C e i rifiuti infettivi siano separati dagli altri rifiuti e immessi il più direttamente possibile nell'area in cui avviene il trattamento termico.

Art. 33 Gestione

¹ Negli impianti per il trattamento termico dei rifiuti possono essere trattati soltanto i rifiuti urbani e altri rifiuti di composizione analoga, le frazioni combustibili dei rifiuti edili nonché gli altri rifiuti combustibili.

² I detentori degli impianti devono fare in modo che:

- a. almeno il 55 per cento del contenuto energetico di rifiuti urbani e di rifiuti di composizione analoga venga impiegato al di fuori degli impianti;
- b. i rifiuti che, per chilogrammo, contengono complessivamente più di 50 mg dei composti organici alogenati menzionati nell'allegato 1.1 numero 3 ORRPChim⁸ vengano trattati per almeno due secondi a una temperatura minima di 1100 °C;
- c. le scorie contengano al massimo una frazione non incenerita pari al due per cento del peso, misurata come perdita di combustione a 550° C;
- d. i sistemi d'emergenza garantiscano che, in caso di un difetto di funzionamento, venga portato a termine il trattamento termico dei rifiuti che si trovano nella camera in cui avviene tale trattamento e che i gas di scarico vengano lavati;
- e. negli impianti in cui vengono inceneriti rifiuti urbani o altri rifiuti di composizione analoga, dalle ceneri dei filtri vengano recuperati metalli secondo metodi conformi allo stato della tecnica; la quantità di metalli effettivamente recuperata deve contenere:
 1. se calcolata sulla base del piombo quale metallo indicatore, almeno il 50 per cento rispetto al grado di recupero tecnicamente realizzabile,
e

⁸ RS 814.81

2. se calcolata sulla base dello zinco quale metallo indicatore, almeno l'80 per cento rispetto al grado di recupero tecnicamente realizzabile.

³ I rifiuti speciali possono essere sottoposti a trattamento termico insieme ad altri rifiuti soltanto se contengono meno dell'un per cento in peso di alogeni legati organicamente.

⁴ Il grado di recupero tecnicamente realizzabile secondo il capoverso 2 lettera e è misurato due volte all'anno in laboratorio nel seguente modo:

- a. nell'arco di un mese sono prelevati almeno dieci campioni di ceneri dei filtri, riuniti in un campione composito;
- b. i campioni prelevati devono corrispondere alla miscela di ceneri di caldaia e polveri da elettrofiltro prodotta nell'impianto interessato durante l'incenerimento dei rifiuti;
- c. sulla base del campione composito, devono essere eseguiti individualmente dieci esperimenti finalizzati al recupero di metalli;
- d. le condizioni fisiche e chimiche degli esperimenti per il recupero devono corrispondere a quelle previste per il procedimento effettivamente applicato per recuperare metalli;
- e. l'analisi chimica dei metalli recuperati dev'essere effettuata da laboratori certificati e secondo metodi conformi allo stato della tecnica.

Sezione 4: Impianti di compostaggio e di fermentazione

Art. 34 Sistemazione

¹ Gli impianti di compostaggio e di fermentazione devono essere sistemati su una superficie impermeabile; è fatta eccezione per le ubicazioni destinate ai cumuli di compost ai margini dei campi. Una simile ubicazione dev'essere utilizzata al massimo una volta nell'arco di tre anni.

² Le installazioni devono garantire che:

- a. l'acqua di scarico possa essere raccolta dalla superficie impermeabile, evacuata e, se necessario, trattata;
- b. l'aria di scarico prodotta in ambienti chiusi possa, se necessario, essere trattata;
- c. le emissioni di gas climalteranti possano essere prevenute o ridotte mediante un'aerazione adeguata.

³ Negli impianti dev'essere disponibile o dev'essere garantita per contratto una capacità di deposito di almeno tre mesi per il compost e il digestato solido e di almeno cinque mesi per il digestato liquido. L'autorità può prescrivere una capacità di deposito superiore per gli impianti siti in regione di montagna o esposti a condizioni climatiche sfavorevoli o a condizioni particolari per quanto concerne la copertura vegetale.

Art. 35 Gestione

¹ Negli impianti di compostaggio e di fermentazione possono essere trattati soltanto i rifiuti biogeni che possono essere sottoposti al trattamento in questione e che si prestano a essere utilizzati come concime. Questi rifiuti sono riportati nell'allegato 4.

² Previa consultazione degli uffici federali interessati, il Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC) aggiorna l'allegato 4 in conformità con lo stato degli sviluppi in ambito tecnico.

³ I rifiuti biogeni imballati possono essere trattati soltanto se:

- a. il peso dell'imballaggio è pari ad al massimo il quattro per cento in peso della sostanza secca dei rifiuti; e
- b. l'imballaggio viene rimosso per almeno il 90 per cento prima del trattamento.

⁴ I rifiuti devono essere depositati e trattati in modo idoneo, in particolare non devono impregnarsi d'acqua né essiccarsi durante il deposito o il compostaggio.

⁵ Per il resto si applicano le prescrizioni dell'ordinanza del 10 gennaio 2001⁹ sui concimi e della ORRPChim¹⁰.

Sezione 5: Discariche**Art. 36** Tipi di discariche

¹ Sono ammessi la sistemazione e l'esercizio dei seguenti tipi di discariche:

- a. tipo A per rifiuti di cui all'allegato 3 numero 1;
- b. tipo B per rifiuti di cui all'allegato 3 numero 2;
- c. tipo C per rifiuti di cui all'allegato 3 numero 3;
- d. tipo D per rifiuti di cui all'allegato 3 numero 4;
- e. tipo E per rifiuti di cui all'allegato 3 numero 5.

² Le discariche possono contenere compartimenti di vario tipo conformemente al capoverso 1.

³ Se le discariche contengono più compartimenti, ogni compartimento deve soddisfare i requisiti applicabili.

Art. 37 Ubicazione di discariche e relative opere di costruzione

¹ All'ubicazione di discariche e alle relative opere di costruzione si applicano i requisiti di cui all'allegato 5.

² Le discariche di tipo E non possono essere sotterranee.

⁹ RS 916.171

¹⁰ RS 814.81

³ Le discariche di tipo D possono essere sotterranee soltanto se:

- a. vi sono depositate definitivamente esclusivamente scorie provenienti da impianti nei quali vengono inceneriti rifiuti urbani o rifiuti di composizione analoga; e
- b. viene impedita la formazione di gas mediante misure idonee.

⁴ La sistemazione sotterranea di discariche di tipo A, B, C e D necessita dell'approvazione dell'UFAM. In queste discariche i rifiuti devono essere depositati definitivamente in cavità stabili fino alla fine della fase di manutenzione postoperativa.

⁵ Se, secondo le prescrizioni della legislazione sulla protezione delle acque, è ammesso modificare il tracciato di un corso d'acqua per sistemare una discarica:

- a. il corso d'acqua dev'essere fatto defluire intorno alla discarica;
- b. dev'essere garantito che non vi siano infiltrazioni all'interno della discarica.

Art. 38 Grandezza minima

¹ Le discariche devono avere un volume utile di almeno:

- a. tipo A, 50 000 m³;
- b. tipi B e C, 100 000 m³;
- c. tipi D ed E, 300 000 m³.

² Se le discariche contengono più compartimenti, per la grandezza complessiva della discarica fa stato il tipo di compartimento con il maggiore volume utile minimo.

³ Previa approvazione dell'UFAM, le autorità cantonali possono autorizzare la sistemazione di discariche con un volume inferiore, se opportuno in considerazione delle condizioni geografiche.

Art. 39 Obbligo d'autorizzazione

¹ Chi intende sistemare una discarica o un nuovo compartimento dev'essere titolare di un'autorizzazione di sistemazione rilasciata dall'autorità cantonale.

² Chi intende gestire una discarica o un nuovo compartimento dev'essere titolare di un'autorizzazione di gestione rilasciata dall'autorità cantonale.

³ Se le discariche contengono più compartimenti, viene rilasciata un'autorizzazione per ogni compartimento.

Art. 40 Autorizzazione di sistemazione

¹ L'autorità cantonale rilascia un'autorizzazione di sistemazione per una discarica o un compartimento se:

- a. il fabbisogno in termini di volume della discarica così come l'ubicazione della discarica figurano nel piano di gestione dei rifiuti;

- b. sono soddisfatti i requisiti di cui all'articolo 37 concernenti l'ubicazione delle discariche e le relative opere di costruzione.

² L'autorità cantonale stabilisce nell'autorizzazione di sistemazione:

- a. il tipo di discarica o compartimento;
- b. un'eventuale limitazione dei rifiuti ammessi secondo l'allegato 3;
- c. altre restrizioni o condizioni necessarie per rispettare la legislazione sulla protezione dell'ambiente e delle acque.

Art. 41 Autorizzazione di gestione

¹ L'autorità cantonale rilascia un'autorizzazione di gestione per una discarica o un compartimento se:

- a. le opere di costruzione relative alla discarica sono state realizzate conformemente all'autorizzazione di sistemazione;
- b. è presente un regolamento operativo secondo l'articolo 28 capoverso 2; e
- c. è fornita la prova della copertura dei costi per la chiusura e per la fase di manutenzione postoperativa.

² L'autorità cantonale verifica che le disposizioni di cui al capoverso 1 lettera a siano rispettate basandosi sulla documentazione fornita dal richiedente e controllando in loco le opere di costruzione relative alla discarica.

³ L'autorità cantonale stabilisce nell'autorizzazione di gestione:

- a. il tipo di discarica o compartimento;
- b. gli eventuali compensori di raccolta;
- c. un'eventuale limitazione dei rifiuti ammessi secondo l'allegato 3;
- d. le misure da adottare per rispettare i requisiti relativi alla gestione conformemente all'articolo 28 capoverso 1, in particolare la frequenza dei controlli;
- e. i requisiti concernenti la sorveglianza delle acque sotterranee e delle acque di percolazione captate conformemente all'articolo 42;
- f. altre restrizioni o condizioni necessarie per rispettare la legislazione sulla protezione dell'ambiente e delle acque.

⁴ L'autorità cantonale limita la durata dell'autorizzazione di gestione ad al massimo cinque anni.

Art. 42 Sorveglianza dell'acqua sotterranea e dell'acqua d'infiltrazione raccolta

¹ I detentori di discariche devono esaminare le acque sotterranee e le acque di percolazione captate almeno due volte all'anno.

² I detentori di discariche devono prevedere punti di campionamento di acqua sotterranea nelle immediate vicinanze della discarica o del compartimento, e più precisamente almeno tre punti a valle e almeno uno a monte della discarica.

³ I detentori di discariche devono documentare gli esami di cui ai capoversi 1 e 2 e, su sua richiesta, fornire all'autorità la documentazione.

Art. 43 Progetto di chiusura definitiva

¹ Tra i tre anni e i sei mesi antecedenti agli ultimi depositi di rifiuti, il detentore di una discarica o di un compartimento sottopone all'autorità cantonale, per approvazione, un progetto concernente l'esecuzione dei lavori da realizzare in vista della chiusura della discarica o del compartimento.

² L'autorità cantonale approva il progetto se:

- a. quest'ultimo soddisfa i requisiti di cui all'allegato 5 numero 25 in termini di chiusura definitiva della superficie;
- b. viene garantito che, durante la fase di manutenzione postoperatoria, sono soddisfatti i requisiti di cui all'allegato 5 numeri 21–24 stabiliti per gli impianti;
- c. il progetto prevede le misure di cui all'articolo 53 capoverso 4 eventualmente necessarie per prevenire effetti molesti o nocivi delle discariche sull'ambiente.

Art. 44 Manutenzione postoperatoria

¹ La fase di manutenzione postoperatoria di una discarica o di un compartimento inizia dopo la chiusura definitiva della discarica o del compartimento e dura 50 anni.

² L'autorità cantonale può ridurne la durata se non sono più da attendersi effetti molesti o nocivi sull'ambiente. La fase di manutenzione postoperatoria dura tuttavia almeno:

- a. cinque anni, nel caso di discariche o compartimenti di tipo B;
- b. 15 anni, nel caso di discariche o compartimenti di tipo C, D ed E.

³ Durante tutta la fase di manutenzione postoperatoria, il detentore della discarica o del compartimento deve garantire che:

- a. gli impianti soddisfino i requisiti di cui all'allegato 5 numeri 21–24 e siano sottoposti a controlli e manutenzione periodici;
- b. l'acqua sotterranea, le acque di percolazione captate e i gas della discarica vengano controllati.

⁴ Per cinque anni dopo la chiusura definitiva della discarica o del compartimento, il detentore deve provvedere affinché venga sorvegliata la fertilità del suolo in superficie.

⁵ I capoversi 1–2 non si applicano alle discariche e ai compartimenti di tipo A.

Capitolo 5: Disposizioni finali

Sezione 1: Esecuzione

Art. 45 Competenze della Confederazione e dei Cantoni

¹ I Cantoni eseguono la presente ordinanza ad eccezione dei compiti da essa attribuiti alla Confederazione.

² Nell'applicare altre leggi federali, accordi internazionali o decisioni internazionali concernenti punti disciplinati dalla presente ordinanza, le autorità federali eseguono in tal ambito anche la presente ordinanza. La collaborazione dell'Ufficio federale e dei Cantoni è retta dall'articolo 41 capoversi 2 e 4 LPAmb; sono fatte salve le disposizioni legali sull'obbligo di tutela del segreto.

Art. 46 Geoinformazione

L'UFAM stabilisce i modelli di geodati e i modelli di rappresentazione minimi per i geodati di base ai sensi della presente ordinanza per i quali è designato quale servizio specializzato della Confederazione nell'allegato 1 dell'ordinanza del 21 maggio 2008¹¹ sulla geoinformazione.

Art. 47 Aiuto all'esecuzione dell'UFAM

L'UFAM elabora un aiuto all'esecuzione ai fini dell'attuazione della presente ordinanza e, in particolare, sullo stato della tecnica in materia di smaltimento di rifiuti. A tal fine, collabora con gli uffici federali e i Cantoni interessati nonché le organizzazioni dell'economia interessate.

Sezione 2: Abrogazione e modifica di altri atti normativi

Art. 48

L'ordinanza tecnica del 10 dicembre 1990¹² sui rifiuti è abrogata.

Art. 49

La modifica di altri atti normativi è disciplinata nell'allegato 6.

¹¹ RS 510.620

¹² [RU 1991 169, 1991 628, 1993 3022, 1996 905, 1998 2261, 2000 703, 2004 3079, 2005 2695, 2005 4199, 2007 2929, 2007 4477, 2008 2809, 2008 4771, 2009 6259, 2011 2699]

Sezione 3: Disposizioni transitorie

Art. 50 Rifiuti contenenti fosforo

L'obbligo di recuperare il fosforo dai rifiuti secondo l'articolo 15 vige dal [5 anni dall'entrata in vigore della presente ordinanza].

Art. 51 Asfalto di demolizione

¹ L'asfalto di demolizione con un tenore di PAH superiore a 250 mg al kg può essere riciclato per lavori di costruzione fino al [10 anni dall'entrata in vigore della presente ordinanza] se:

- a. il tenore di PAH è di al massimo 1000 mg PAH al kg e viene trattato in impianti idonei in modo tale che il materiale trattato contenga al massimo 250 mg PAH al kg; oppure
- b. previa autorizzazione dell'autorità cantonale, l'asfalto di demolizione viene impiegato in modo tale da non produrre emissioni di PAH. L'autorità cantonale registra il tenore esatto di PAH nell'asfalto di demolizione e l'ubicazione in cui avviene il riciclaggio, e conserva le informazioni per almeno dieci anni.

² L'asfalto di demolizione con un tenore di PAH superiore a 250 mg al kg può essere depositato definitivamente in una discarica di tipo E fino al [10 anni dall'entrata in vigore della presente ordinanza].

Art. 52 Recupero di metalli dalle ceneri dei filtri

L'obbligo di cui all'articolo 33 capoverso 2 lettera e di recuperare metalli dalle ceneri dei filtri derivanti dal trattamento di rifiuti urbani e di rifiuti di composizione analoga vige dal [5 anni dall'entrata in vigore della presente ordinanza]. Fino a questo momento le ceneri dei filtri possono essere depositate definitivamente, senza che sia stato effettuato il recupero di metalli, in discariche o compartimenti di tipo C e D.

Art. 53 Discariche e compartimenti esistenti

¹ Le discariche e i compartimenti messi in esercizio prima del [data d'entrata in vigore della presente ordinanza] possono essere mantenuti in esercizio se, entro il [5 anni dall'entrata in vigore della presente ordinanza], viene rilasciata una nuova autorizzazione di gestione conformemente all'articolo 41.

² Nell'ambito dell'autorizzazione di gestione di cui al capoverso 1, l'autorità cantonale verifica se le discariche e i compartimenti possono essere nocivi per l'ambiente allo stato attuale o nell'arco di 50 anni dopo la loro chiusura definitiva (stima della minaccia).

³ Finché non sono stati risanati secondo le disposizioni dell'OSiti¹³, non si possono mantenere in esercizio le discariche e i compartimenti che secondo la stima della minaccia causano già allo stato attuale effetti molesti o nocivi sull'ambiente o che, nell'ottica odierna, rappresentano un pericolo concreto in tal senso.

⁴ Le discariche e i compartimenti che secondo la stima della minaccia non causano effetti molesti o nocivi sull'ambiente allo stato attuale, ma che possono causarli nell'arco di 50 anni o rappresentano un pericolo concreto in tal senso possono essere mantenuti in esercizio se i potenziali effetti vengono prevenuti mediante apposite misure.

⁵ Il detentore di una discarica o di un compartimento esistente dotato di un dispositivo per la captazione e lo smaltimento dei gas deve far controllare periodicamente questo dispositivo da una persona qualificata fino al termine del periodo d'esercizio, nonché fare analizzare i gas della discarica almeno due volte all'anno.

Sezione 4: Entrata in vigore

Art. 54

La presente ordinanza entra in vigore il

¹³ RS 814.680

Allegato 1
(artt. 17 cpv. 1 lett. b, 19 e 25 cpv. 2)

Requisiti applicabili al materiale di scavo e di sgombero

¹ Il materiale di scavo e di sgombero dev’essere riciclato conformemente all’articolo 19 capoversi 1 e 2 se:

- a. non contiene sostanze estranee come rifiuti urbani, rifiuti vegetali o altri rifiuti edili; e
- b. le sostanze in esso contenute non superano i valori limite seguenti (tenori totali) o se un superamento non è riconducibile ad attività antropiche:

Sostanza	Valore limite in mg/kg di rifiuto secco
Arsenico	15
Antimonio	3
Piombo	50
Cadmio	1
Cromo totale	50
Cromo (VI)	0,05
Rame	40
Nichel	50
Mercurio	0,5
Zinco	150
Cianuro totale	0,05
Idrocarburi clorurati volatili (VCHC)*	0,1
Bifenili policlorurati (PCB)**	0,1
Idrocarburi alifatici C ₅ –C ₁₀ ***	1
Idrocarburi alifatici C ₁₀ –C ₄₀	50
Idrocarburi aromatici monociclici (BTEX)****	1
Benzene	0,1
Idrocarburi aromatici policiclici (PAH)*****	3
Benzo(a)pirene	0,3
*	Σ7 VCHC: diclorometano, triclorometano, tetraclorometano, cis-1,2-dicloretilene, 1,1,1-tricloroetano, tricloroetilene (Tri), tetracloroetilene (Per)
**	Σ6 congeneri di PCB × 4,3: n. 28, 52, 101, 138, 153, 180
***	ΣHC da C ₅ a C ₁₀ : superficie del cromatogramma FID tra n-pentano e n-decano, moltiplicata per il fattore di risposta dell’n-esano, meno ΣBTEX
****	Σ6BTEX: benzene, toluolo, etilbenzene, o-xilolo, m-xilolo, p-xilolo
*****	Σ16 AH EPA: naftalina, acenaftilene, acenaftene, fluorene, fenantrene, antracene, fluorantene, pirene, benzo[a]antracene, crisene, benzo[a]pirene, benzo[b]fluorantene, benzo[k]fluorantene, dibenz[a,h]antracene, ben-zo[g,h,i]perilene, indeno[1,2,3-c,d]pirene

² Il materiale di scavo e di sgombero dev'essere riciclato conformemente all'articolo 19 capoverso 3 se:

- è composto per il 95 per cento in peso da materiale sciolto o roccia frantumata e, per il resto, da altri rifiuti edili minerali;
- sono state rimosse il più possibile le sostanze estranee come rifiuti urbani, rifiuti vegetali o altri rifiuti edili; e
- le sostanze in esso contenute non superano i valori limite seguenti (tenori totali) o se un superamento non è riconducibile ad attività antropiche:

Sostanza	Valore limite in mg/kg di rifiuto secco
Arsenico	15
Antimonio	15
Piombo	250
Cadmio	5
Cromo totale	250
Cromo (VI)	0,05
Rame	250
Nichel	250
Mercurio	1
Zinco	500
Idrocarburi clorurati volatili (VCHC)*	0,5
Bifenili policlorurati (PCB)**	0,5
Idrocarburi alifatici C ₅ -C ₁₀ ***	5
Idrocarburi alifatici C ₁₀ -C ₄₀	250
Idrocarburi aromatici monociclici (BTEX)****	5
Benzene	0,5
Idrocarburi aromatici policiclici (PAH)*****	12,5
Benzo(a)pirene	1,5
COT	10 000

*, **, ***, ****, ***** cfr. le spiegazioni al capoverso 1 lettera b

³ Se il materiale di scavo e di sgombero contiene sostanze per le quali non sono stati fissati valori limite, l'autorità valuta i rifiuti con l'approvazione dell'UFAM secondo le prescrizioni della legislazione sulla protezione dell'ambiente e delle acque.

Allegato 2
(art. 25 cpv. 1)

Requisiti applicabili ai rifiuti impiegati per la fabbricazione di cemento e calcestruzzo

1 Materia prima

¹ I rifiuti possono essere utilizzati come materia prima per la fabbricazione di clinker di cemento se non superano i valori limite seguenti (tenori totali):

Sostanza	Valore limite in mg/kg di rifiuto secco
Arsenico	30
Antimonio	30
Piombo	500
Cadmio	5
Cromo	500
Cobalto	250
Rame	500
Nichel	500
Mercurio	1
Tallio	3
Zinco	2000
Stagno	100
Idrocarburi clorurati volatili (VCHC)*	10
Bifenili policlorurati (PCB)**	10
Idrocarburi alifatici C ₅ –C ₁₀ ***	10
Idrocarburi alifatici C ₁₀ –C ₄₀	500
Idrocarburi aromatici monociclici (BTEX)****	10
Benzene	1
Idrocarburi aromatici policiclici (PAH)*****	250
Benzo(a)pirene	3
COT	20000
*	Σ7 VCHC: diclorometano, triclorometano, tetraclorometano, cis-1,2-dicloroetilene, 1,1,1-tricloroetano, tricloroetilene (Tri), tetracloroetilene (Per)
**	Σ6 congeneri di PCB × 4,3; n. 28, 52, 101, 138, 153, 180
***	ΣHC da C ₅ a C ₁₀ : superficie del cromatogramma FID tra n-pentano e n-decano, moltiplicata per il fattore di risposta dell'n-esano, meno ΣBTEX
****	Σ6BTEX: benzene, toluolo, etilbenzene, o-xilolo, m-xilolo, p-xilolo
*****	Σ16 AH EPA: naftalina, acenaftilene, acenaftene, fluorene, fenantrene, antracene, fluorantene, pirene, benzo[a]antracene, crisene, benzo[a]pirene, benzo[b]fluorantene, benzo[k]fluorantene, dibenz[a,h]antracene, ben-zo[g,h,i]perilene, indeno[1,2,3-c,d]pirene

² L'autorità può, nei singoli casi, autorizzare tenori più elevati di sostanze organiche se è provato che, adottando misure idonee, sono rispettati i requisiti concernenti la limitazione delle emissioni della sostanza interessata stabiliti nell'ordinanza del 16 dicembre 1985¹⁴ contro l'inquinamento atmosferico (OIAt).

³ I rifiuti composti prevalentemente da calcio, alluminio, ferro o silicio possono essere aggiunti alla materia prima come sostanza di correzione della farina cruda se:

- a. non superano i valori limite di cui al capoverso 1 relativi a cadmio, mercurio, tallio e alle sostanze organiche; e
- b. rappresentano al massimo il cinque per cento in peso della quantità totale di materia prima e di sostanze di correzione della farina cruda.

2 Sostanze combustibili

¹ Per la fabbricazione di clinker di cemento possono essere utilizzati come sostanze combustibili nei sistemi d'incenerimento principale e secondario i rifiuti seguenti:

- a. i rifiuti composti prevalentemente di gomma e non contenenti mercurio, come pneumatici usati;
- b. il legname di scarto e i rifiuti di legname, a meno che siano impregnati con prodotti per la protezione del legno mediante un procedimento a getto, o ricoperti con un rivestimento contenente composti organo-alogenati oppure trattati in modo intensivo con prodotti per la protezione del legno come il pentaclorofenolo;
- c. i rifiuti di carta, cartone, materie tessili o plastica, selezionati secondo la tipologia, se non è possibile riciclarne il contenuto materiale secondo metodi conformi allo stato della tecnica;
- d. i solventi organici e gli oli esausti, se non superano i valori limite prescritti per i PCB e le sostanze organiche alogenate secondo il capoverso 3 lettera a;
- e. il coke di petrolio;
- f. i fanghi di depurazione provenienti dagli impianti di depurazione delle acque di scarico e le farine animali e ossee, se il fosforo è stato precedentemente recuperato conformemente all'articolo 15.

² Nel sistema d'incenerimento principale possono inoltre essere utilizzati come sostanze combustibili i rifiuti seguenti:

- a. solventi organici;
- b. legname di scarto e rifiuti di legname non utilizzabili nel sistema d'incenerimento secondario conformemente al capoverso 1 lettera b.

³ Nei sistemi d'incenerimento principale e secondario possono essere utilizzati come sostanze combustibili altri rifiuti se:

- a. non superano i seguenti valori limite (tenori totali):

¹⁴ RS 914.318.142.1

Sostanza	Valore limite in mg/kg di rifiuto secco
Arsenico	30
Antimonio	300
Piombo	500
Cadmio	5
Cromo	500
Cobalto	250
Rame	500
Nichel	500
Mercurio	1
Tallio	3
Zinco	4000
Stagno	100
Bifenili policlorurati (PCB)*	10
Sostanze organiche alogenate, come Cl	10000
* $\Sigma 6$ congeneri di PCB $\times 4,3$: n. 28, 52, 101, 138, 153, 180	

- b. non contengono rifiuti sanitari;
- c. non contengono rifiuti pericolosi per la sicurezza, come rifiuti esplosivi o soggetti a combustione spontanea.

⁴ L'autorità può, nei singoli casi, autorizzare tenori più elevati di PCB e sostanze organiche alogenate se è provato che, adottando misure idonee, sono rispettati i requisiti concernenti la limitazione delle emissioni della sostanza interessata stabiliti nella OIAt.

3 Costituenti secondari e aggiunte minerali

Nella macinazione di clinker di cemento e nella fabbricazione di cemento e calcestruzzo possono essere utilizzati come costituenti secondari o aggiunte minerali i seguenti rifiuti:

- a. gesso proveniente dalla desolforazione dei gas di scarico di centrali a carbone fossile e dal settore edile;
- b. ceneri volanti derivanti dal carbone fossile;
- c. ceneri di carta;
- d. ceneri residue di legna allo stato naturale provenienti da segherie e dall'economia forestale;
- e. scorie granulate d'altoforno provenienti dalla fabbricazione di ferro;

- f. altri rifiuti che non superino i valori limite di cui all'allegato 1 capoverso 2 lettera c.

4 Prova e integrazione dei valori limite

¹ I detentori di impianti per la fabbricazione di clinker di cemento, cemento o calcestruzzo devono provare che sono soddisfatti i requisiti di cui ai numeri 1–3. Previa approvazione dell'autorità, possono limitare le analisi chimiche alle sostanze per cui non è esclusa una contaminazione a causa del genere e della provenienza dei rifiuti.

² Se i rifiuti contengono sostanze pericolose per l'ambiente per le quali i numeri 1–3 non contemplano valori limite, l'autorità li stabilisce per il singolo caso conformemente alle prescrizioni della legislazione sulla protezione dell'ambiente e delle acque, con l'approvazione dell'UFAM.

Allegato 3

(art. 19 cpv. 4, art. 26 cpv. 1, art. 36 cpv. 1, art. 40 cpv. 2 e art. 41 cpv. 3)

Requisiti applicabili ai rifiuti in vista del deposito definitivo

1 Rifiuti depositabili in discariche e compartimenti di tipo A

Nelle discariche e nei compartimenti di tipo A è ammesso depositare definitivamente i rifiuti seguenti, a condizione che non siano inquinati da altri rifiuti:

- a. il materiale di scavo e di sgombero che soddisfa i requisiti di cui all'allegato 1 capoverso 1, se sono state rimosse le frazioni riciclabili conformemente all'articolo 19 capoverso 2;
- b. i fanghi di lavaggio della ghiaia provenienti dal trattamento di materiale di scavo e di sgombero secondo la lettera a;
- c. il materiale asportato dallo strato superiore e da quello inferiore del suolo, se non supera i valori indicativi di cui agli allegati 1 e 2 O suolo¹⁵;
- d. i detriti provenienti da piazze di deposito.

2 Rifiuti depositabili in discariche e compartimenti di tipo B

¹ Nelle discariche e nei compartimenti di tipo B è ammesso depositare definitivamente i rifiuti seguenti, a condizione che non siano inquinati da altri rifiuti:

- a. i rifiuti ammessi nelle discariche e nei compartimenti di tipo A;
- b. i residui minerali della pulizia stradale;
- c. le ceneri residue di legna allo stato naturale provenienti da segherie e dall'economia forestale;
- d. il vetro piano e il vetro per imballaggi;
- e. i rifiuti provenienti dalla fabbricazione di prodotti di ceramica, mattoni, mattonelle e gres (dopo la cottura);
- f. le scorie di forni elettrici;
- g. l'asfalto di demolizione con un tenore che non superi i 250 mg di PAH al kg;
- h. i rifiuti che contengono amianto;
- i. i rifiuti edili costituiti per almeno il 95 per cento in peso da materiale sassoso o simile alle rocce, a condizione che il contenuto materiale delle frazioni riciclabili sia precedentemente stato rimosso secondo metodi conformi allo stato della tecnica.

² I residui vetrificati possono essere depositati definitivamente in discariche e compartimenti di tipo B, se si può escludere uno scambio di sostanze con altri rifiuti e se sono soddisfatti i requisiti seguenti:

- a. i residui vetrificati devono derivare da un processo dal quale risulta una massa fusa omogenea. Di norma ciò è garantito se la massa fusa raggiunge una temperatura di almeno 1200 gradi Celsius;
- b. il tenore di ossido di silicio dev'essere almeno pari al 25 per cento in peso e il rapporto di peso tra l'ossido di silicio e l'ossido di calcio dev'essere almeno pari a 0,54;
- c. prima di essere conferiti in discarica, i residui vetrificati non devono essere macinati;
- d. la solubilità dei residui vetrificati dev'essere bassa al punto tale che, dopo tre giorni di lisciviazione a 90 gradi Celsius, le concentrazioni riscontrate nell'eluato siano inferiori rispettivamente a 12 mg/l per il silicio e a 15 mg/l per il calcio. Per effettuare il test di eluizione si utilizza la frazione compresa tra 100 e 125 µm dei residui vetrificati macinati. 50 mg dei residui macinati vengono esaminati in 100 ml d'acqua;
- e. i metalli particolati contenuti nei rifiuti devono essere recuperati prima, durante o dopo il processo termico secondo metodi conformi allo stato della tecnica;
- f. il tenore di metalli pesanti nei residui vetrificati (tenori totali) non può superare i seguenti valori limite:

Sostanza	Valore limite in mg/kg
Piombo	1000
Cadmio	10
Cromo	4000
Rame	3000
Nichel	500
Zinco	6000

Nell'ambito dell'autorizzazione di gestione, l'autorità cantonale può, previa approvazione dell'UFAM, ammettere concentrazioni di metalli pesanti più elevate, se ciò garantisce un minor inquinamento dell'ambiente rispetto ad altri metodi di smaltimento.

³ Nelle discariche e nei compartimenti di tipo B possono essere depositati definitivamente altri rifiuti se:

- a. sono costituiti per più del 95 per cento in peso, con riferimento alla sostanza secca, di componenti simili alle rocce;
- b. non superano i seguenti valori limite (tenori totali):

Sostanza	Valore limite in mg/kg di rifiuto secco
Arsenico	30
Antimonio	30
Piombo	500
Cadmio	10
Cromo totale	500
Cromo VI	0,1
Rame	500
Nichel	500
Mercurio	2
Zinco	1 000
Idrocarburi clorurati volatili (VCHC)*	1
Bifenili policlorurati (PCB)**	1
Idrocarburi alifatici C ₅ –C ₁₀ ***	10
Idrocarburi alifatici C ₁₀ –C ₄₀	500
Idrocarburi aromatici monociclici (BTEX)****	10
Benzene	1
Idrocarburi aromatici policiclici*****	25
Benzo(a)pirene	3
COT	20 000

* Σ 7 VCHC: diclorometano, triclorometano, tetraclorometano, cis-1,2-dicloroetilene, 1,1,1-tricloroetano, tricloroetilene (Tri), tetracloroetilene (Per)

** Σ 6 congeneri di PCB $\times$ 4,3: n. 28, 52, 101, 138, 153, 180

*** Σ HC da C₅ a C₁₀: superficie del cromatogramma FID tra n-pentano e n-decano, moltiplicata per il fattore di risposta dell'n-esano, meno Σ BTEX

**** Σ 6BTEX: benzene, toluolo, etilbenzene, o-xilolo, m-xilolo, p-xilolo

***** Σ 16 PAH EPA: naftalina, acenaftilene, acenaftene, fluorene, fenantrene, antracene, fluorantene, pirene, benzo[a]antracene, crisene, benzo[a]pirene, benzo[b]fluorantene, benzo[k]fluorantene, dibenz[a,h]antracene, benzo[g,h,i]perilene, indeno[1,2,3-c,d]pirene

- c. la quota di sali solubili nei rifiuti non trattati non supera lo 0,5 per cento in peso;
- d. nell'eluato dei rifiuti non sono superati i valori limite riportati nella tabella seguente. A tal fine va eseguito un test di eluizione dei rifiuti in acqua distillata per 24 ore.

Sostanza	Valore limite
Ammoniaca/ammonio	0,5 mg N/l
Fluoruri	2,0 mg/l
Nitriti	1,0 mg/l
Carbonio organico disciolto (DOC)	20,0 mg C/l
Cianuro (libero)	0,02 mg CN/l

⁴ Il valore limite di cui al capoverso 3 lettera b per il COT non si applica al materiale asportato dallo strato superiore e da quello inferiore del suolo, se un superamento non è riconducibile ad attività antropiche.

3 Rifiuti depositabili in discariche e compartimenti di tipo C

¹ Nelle discariche e nei compartimenti di tipo C è ammesso depositare definitivamente i rifiuti seguenti, a condizione che soddisfino i requisiti di cui ai capoversi 2-4:

- a. le ceneri dei filtri provenienti da impianti nei quali vengono inceneriti i rifiuti urbani o i rifiuti di composizione analoga, sempre che siano stati precedentemente recuperati i metalli di cui all'articolo 33 capoverso 2 lettera e;
- b. le ceneri dei filtri provenienti dal trattamento termico di rifiuti dell'industria e dell'artigianato non comparabili a rifiuti urbani;
- c. i fanghi di idrossidi metallici, inorganici e difficilmente solubili;
- d. i residui di filtrazione provenienti dal trattamento delle acque di scarico prodotte in impianti nei quali sono inceneriti i rifiuti urbani o i rifiuti di composizione analoga.

² I rifiuti devono soddisfare i requisiti seguenti:

- a. la quota di sali solubili nei rifiuti non deve superare il tre per cento in peso;
- b. a contatto con altri rifiuti, acqua o aria, i rifiuti non devono formare gas né sostanze facilmente idrosolubili;
- c. nell'eluato dei rifiuti non devono essere superati i valori limite riportati nella tabella seguente. Per stabilirlo, occorre eseguire due test. Come eluente va impiegata acqua continuamente satura in anidride carbonica per il test 1 e acqua distillata per il test 2;

Test 1

Sostanza	Valore limite
Alluminio	10,0 mg/l
Arsenico	0,1 mg/l
Bario	5,0 mg/l
Piombo	1,0 mg/l
Cadmio	0,1 mg/l
Cromo III	2,0 mg/l
Cobalto	0,5 mg/l
Rame	0,5 mg/l
Nichel	2,0 mg/l
Mercurio	0,01 mg/l
Zinco	10,0 mg/l
Stagno	2,0 mg/l

Test 2

Sostanza	Valore limite
Ammoniaca/ammonio	5,0 mg N/l
Cianuro (libero)	0,1 mg CN ⁻ /l
Cromo VI	0,1 mg/l
Fluoruri	10,0 mg/l
Nitrite	1,0 mg/l
Sulfite	1,0 mg/l
Sulfide	0,1 mg/l
Fosfati	10,0 mg P/l
Carbonio organico disciolto (DOC)	20,0 mg C/l
Valore pH	6–12

- d. gli eluiti ai sensi del capoverso 2 lettera c non devono risultare tossici in un test di tossicità batteriologica (p. es. test di respirazione, test dei fanghi attivati) oppure, in base alla composizione e alla provenienza del rifiuto, si possono escludere effetti tossici.

³ Il tenore totale di policlorodibenzo-p-diossine (PCDD) e dibenzofurani (PCDF) nelle ceneri dei filtri secondo il capoverso 1 lettere a e b non può superare 1 µg al kg. Il tenore è calcolato, secondo metodi conformi allo stato della tecnica, sulla base di fattori di tossicità equivalente (FTE).

⁴ Il contenuto organico dei rifiuti secondo il capoverso 1 lettere c e d non può superare i valori limiti seguenti (tenori totali):

Sostanza	Valori limite in mg/kg di rifiuto secco
Idrocarburi clorurati volatili (VCHC)*	1
Bifenili policlorurati (PCB)**	1
Idrocarburi alifatici C ₅ –C ₁₀ ***	10
Idrocarburi alifatici C ₁₀ –C ₄₀	500
Idrocarburi aromatici monociclici (BTEX)****	10
Benzene	1
Idrocarburi aromatici policiclici (PAH)*****	25
Benzo(a)pirene	3
COT	20 000

*, **, ***, ****, ***** cfr. le spiegazioni al numero 2 capoverso 3 lettera b

4 Rifiuti depositabili in discariche e compartimenti di tipo D

¹ Nelle discariche e nei compartimenti di tipo D è ammesso depositare definitivamente i rifiuti seguenti:

- a. le ceneri dei filtri provenienti da impianti nei quali vengono inceneriti i rifiuti urbani o i rifiuti di composizione analoga, a condizione che siano stati precedentemente recuperati i metalli di cui all'articolo 33 capoverso 2 lettera e;
- b. il vetro da schermo, una volta rimosso completamente il rivestimento;
- c. i residui vetrificati ai sensi del numero 2 capoverso 2;
- d. le scorie con un tenore massimo di 20 000 mg COT al kg provenienti da impianti nei quali sono sottoposti a trattamento termico soltanto i rifiuti speciali;
- e. le ceneri dei filtri lavate con acidi.

² Il tenore totale di policlorodibenzo-p-diossine (PCDD) e dibenzofurani (PCDF) nelle ceneri dei filtri secondo il capoverso 1 lettere a ed e non può superare 1 µg al kg. Il tenore è calcolato, secondo metodi conformi allo stato della tecnica, sulla base di fattori di tossicità equivalente (FTE).

³ Le scorie provenienti da impianti nei quali sono inceneriti i rifiuti urbani o i rifiuti di composizione analoga possono essere depositate definitivamente in discariche o compartimenti di tipo D se:

- a. i metalli non ferrosi particolati contenuti nelle scorie sono stati preliminarmente recuperati secondo metodi conformi allo stato della tecnica, ma almeno a condizione che la loro quota nelle scorie non superi l'1,5 per cento in peso; per determinare il tenore di metalli non ferrosi particolati, le scorie sono macinate in granuli di 2 mm;
- b. contengono al massimo 20 000 mg COT al kg.

⁴ I rivestimenti di forni, i fanghi di idrossidi di Ca e Al, i fanghi abrasivi, le sabbie e le scorie scolate in fonderie, le ceneri residue del trattamento termico di legna e fanghi di depurazione nonché il materiale minerale non combustibile raccolto nei parapalle possono essere depositati definitivamente se:

- a. non superano i seguenti valori limite (tenori totali):

Sostanza	Valori limite in mg/kg di rifiuto secco
Arsenico	50
Antimonio	50
Piombo	2 000
Cadmio	10
Cromo totale	1 000
Cromo VI	0,5
Rame	5 000
Nichel	1 000

Sostanza	Valori limite in mg/kg di rifiuto secco
Mercurio	5
Zinco	5 000
Idrocarburi clorurati volatili (VCHC)*	1
Bifenili policlorurati (PCB)**	1
Idrocarburi alifatici C ₅ –C ₁₀ ***	10
Idrocarburi alifatici C ₁₀ –C ₄₀	500
Idrocarburi aromatici monociclici BTEX****	10
Benzene	1
Idrocarburi aromatici policiclici (PAH)*****	25
Benzo(a)pirene	3
COT	20 000

*, **, ***, ****, ***** cfr. le spiegazioni al numero 2 capoverso 3 lettera b

- b. nell’eluio dei rifiuti non è superato il valore limite per il cianuro (libero) di 0,02 mg CN-/l. A tal fine va eseguito un test di eluizione dei rifiuti in acqua distillata per 24 ore.

5 Rifiuti depositabili in discariche e compartimenti di tipo E

¹ Nelle discariche e nei compartimenti di tipo E è ammesso depositare definitivamente i rifiuti seguenti:

- a. i residui prodotti dal trattamento del materiale raccolto nel dissabbiatore durante la pulitura dei fanghi dei pozzetti stradali e dei residui della pulizia stradale;
- b. i rifiuti prodotti in caso di piena o incendio, a condizione che siano sottoposti a una cernita grossolana e non sia possibile un altro smaltimento con un onere proporzionato;
- c. la frazione fine non combustibile risultante dal trattamento meccanico a secco di rifiuti edili, a condizione che tale frazione non superi i valori limite relativi ai PCB e ai PAH di cui al capoverso 2 lettera a;
- d. i rifiuti edili di materiali compositi non combustibili;
- e. i rifiuti contenenti amianto.

² Nelle discariche e nei compartimenti di tipo E è ammesso depositare definitivamente altri rifiuti se:

- a. non superano i valori limite seguenti (tenori totali):

Sostanza	Valori limite in mg/kg di rifiuto secco
Arsenico	50

Sostanza	Valori limite in mg/kg di rifiuto secco
Antimonio	50
Piombo	2 000
Cadmio	10
Cromo totale	1 000
Cromo VI	0,5
Rame	5 000
Nichel	1 000
Mercurio	5
Zinco	5 000
Idrocarburi clorurati volatili (VCHC)*	5
Bifenili policlorurati (PCB)**	10
Idrocarburi alifatici C ₅ –C ₁₀ ***	100
Idrocarburi alifatici C ₁₀ –C ₄₀	5 000
Idrocarburi aromatici monociclici (BTEX) ****	100
Benzene	1
Idrocarburi aromatici policiclici (PAH)*****	250
Benzo(a)pirene	10
COT	50 000

*, **, ***, ****, ***** cfr. le spiegazioni al numero 2 capoverso 3 lettera b

- b. la quota di sali solubili nei rifiuti non trattati non supera il cinque per cento in peso;
- c. nell'eluato dei rifiuti non è superato il valore limite per il cianuro (libero) di 0,3 mg CN-/l. A tal fine va eseguito un test di eluizione dei rifiuti in acqua distillata per 24 ore.

³ Previa approvazione dell'UFAM, l'autorità cantonale può, nei singoli casi, autorizzare il deposito definitivo di rifiuti non menzionati nel capoverso 1 e che non soddisfano i requisiti di cui al capoverso 2, a condizione che, per ragioni di ordine tecnico, non sia possibile smaltirli in altro modo.

⁴ I rifiuti il cui deposito definitivo è ammesso nelle discariche e nei compartimenti di tipo A possono essere depositati definitivamente in discariche e compartimenti di tipo E come strato di livellamento prima che venga ricoperta la superficie, sempre che, per farlo, non possano essere utilizzati rifiuti di cui ai capoversi dall'1 al 3.

6 Prova e integrazione dei valori limite

¹ I detentori di rifiuti devono provare che sono soddisfatti i requisiti di cui ai numeri 1–5. A tal fine, previa approvazione dell'autorità cantonale, possono limitare le analisi chimiche alle sostanze per cui non è esclusa una contaminazione a causa del genere e della provenienza dei rifiuti.

² Se i rifiuti contengono sostanze pericolose per l'ambiente per le quali i numeri 1–5 non contemplano valori limite, l'autorità cantonale li stabilisce per il singolo caso conformemente alle prescrizioni della legislazione sulla protezione dell'ambiente e delle acque, con l'approvazione dell'UFAM.

Allegato 4
(art. 35 cpv. 1 e 2)

Elenco dei rifiuti ammessi negli impianti di compostaggio e di fermentazione

Rifiuti	Fermentazione termofila	Fermentazione mesofila	Compostaggio su superfici solide	Compostaggio ai margini dei campi	Co-fermentazione in impianti di depurazione delle acque di scarico
---------	-------------------------	------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	--

1. Rifiuti provenienti da centri e altri punti di raccolta nei Cantoni e nei Comuni

Rifiuti vegetali con rifiuti alimentari di origine vegetale	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammessa
Rifiuti vegetali con rifiuti organici di cucina e resti alimentari	ammessa	ammessa ¹	ammesso	non ammesso	non ammessa

2. Rifiuti provenienti dall'orticoltura e dalla cura del paesaggio

Scarti di potatura di alberi, viti e arbusti	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammessa
Fiori	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammessa
Rifiuti di giardinaggio, fogliame (senza il materiale accumulato sulle o lungo le strade)	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammessa
Erba, fieno, guaime ed erba falciata (escluso il materiale accumulato sulle o lungo le strade)	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammessa
Malerba con neofiti invasivi ²	ammessa	ammessa	ammesso	non ammesso	ammessa
Malerba senza neofiti invasivi	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammessa
Terriccio per piante in vaso	non ammessa	non ammessa	ammesso	ammesso	non ammessa
Rizomi, corteccia, segatura e trucioli di piallatura provenienti da legno allo stato naturale	non ammessa	non ammessa	ammesso	ammesso	non ammessa

3. Rifiuti provenienti dall'industria e dall'artigianato

3.1 Rifiuti provenienti da materiali di costruzione biodegradabili

Contenitori di raccolta (sacchetti, imballaggi) con stampa a griglia ³	ammessa	ammessa	ammesso	non ammesso	non ammessa
Stoviglie monouso, imballaggi, pellicole, ecc. in lotti chiusi (separati e controllati, p. es. in seguito a eventi) ^{3, 4, 5}	ammessa	ammessa	ammesso	non ammesso	non ammessa
Prodotti composti al 100% da fibre, come foglie di palma o fibre di cocco (allo stato naturale)	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammessa

3.2 Sottoprodotti di origine animale⁵

Sangue, corna, pelle, pelame, setole, piume, capelli (senza altro materiale)	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	ammessa
Gusci di uova	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammessa
Carne, ossa, grasso	ammessa	ammessa	non ammesso	non ammesso	ammessa
Fanghi flottati di macello	ammessa	ammessa	non ammesso	non ammesso	ammessa
Glicerina derivante dalla produzione di biodiesel da sottoprodotti di origine animale	ammessa	ammessa	non ammesso	non ammesso	ammessa
Residui derivanti dalla trasformazione del latte e lotti difettosi (siero, latte scremato, siero di latte acidulo, permeato, formaggio) ⁶	ammessa	ammessa	non ammesso	non ammesso	ammessa
Resti alimentari secondo l'ordinanza del 25 maggio 2011 ¹⁶ concernente l'eliminazione dei sottoprodotti di origine animale (OESA)	ammessa	ammessa	non ammesso	non ammesso	ammessa
Prodotti del metabolismo (urina e contenuto del rumine, dello stomaco e dell'intestino)	ammessa	ammessa	non ammesso	non ammesso	ammessa
Derrate alimentari, alimenti e generi voluttuari di origine animale ricoperti o imballati (compresi latte, uova e miele)	ammessa	ammessa	non ammesso	non ammesso	ammessa
Residui e polvere di lana (non trattati)	ammessa	ammessa	ammesso	non ammesso	non ammessa

3.3 Rifiuti speciali e altri rifiuti soggetti a controllo in Svizzera

¹⁶ RS 916.441.22

Glicerina derivante dalla produzione di biodiesel da olio pulito (codice 07 07 08 dell'ordinanza del DATEC del 18 ottobre 2005 ¹⁷ sulle liste per il traffico di rifiuti, OLTRif)	ammessa	ammessa	non ammesso	non ammesso	ammessa
Glicerina derivante dalla produzione di biodiesel da olio commestibile usato (codice 19 02 08 o 19 02 11 OLTRif)	ammessa	ammessa	non ammesso	non ammesso	ammessa
Oli e grassi commestibili nonché miscele di oli e grassi prodotte da separatori olio/acqua, contenenti esclusivamente oli e grassi commestibili (codice 19 08 09 o 20 01 25 OLTRif) ⁵	ammessa	ammessa	non ammesso	non ammesso	ammessa
Pasta di saponificazione (codice 13 08 02 o 07 06 04 OLTRif)	ammessa	ammessa	non ammesso	non ammesso	ammessa
Acqua di lavaggio derivante dalla produzione di biodiesel (codice 07 07 01 OLTRif)	ammessa	ammessa	non ammesso	non ammesso	ammessa

3.4 Altri rifiuti dall'industria e dall'artigianato

Pane vecchio	ammessa	ammessa	ammesso	non ammesso	non ammessa
Rifiuti di panetteria e pasticceria, resti di pasta e farina	ammessa	ammessa	non ammesso	non ammesso	non ammessa
Trebbie di birra, di malto e di luppolo (compresi germi, polvere, feccia e fanghi)	ammessa	ammessa	ammesso	non ammesso	non ammessa
Substrato per la coltivazione di funghi commestibili	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammessa
Fibre di cotone greggio, legno, sisal, canapa, ecc. (allo stato naturale)	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammessa
Lotti difettosi e lotti test di origine vegetale provenienti dall'industria alimentare	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	ammessa
Residui di filtrazione provenienti dalla fabbricazione di derrate alimentari e generi voluttuari	ammessa	ammessa	non ammesso	non ammesso	non ammessa
Scarti di frutta	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso ⁴	non ammessa
Resti di fermentazione provenienti dall'industria alimentare	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammessa

¹⁷ RS 814.610.1

					sa ammes- sa
Glucosio, acqua zuccherata, succhi di frutta, acqua di frutta	ammessa	ammessa	non am- messo	non ammesso	ammes- sa
Glicerina alimentare o per foraggio ⁷	ammessa	ammessa	non am- messo	non ammesso	ammes- sa
Lievito	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammes- sa
Materiale risultante dalla scortec- ciatura e dalla triturazione del legno, resti di legno, segatura, trucioli, lana di legno, corteccia (allo stato naturale)	non am- messa	non am- messa	ammesso	ammesso	non ammes- sa
Fondi di caffè, scarti provenienti dalla produzione e preparazione del caffè	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammes- sa
Gusci di cacao	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammes- sa
Semi, gusci, cruschetto	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammes- sa
Erbe	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammes- sa
Materiale di origine vegetale risultante da operazioni di lavaggio, pulitura, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammes- sa
Melassa	ammessa	ammessa	non am- messo	non ammesso	non ammes- sa
Letame proveniente dalla tenuta di animali a scopi non agricoli (macel- li, circhi, giardini zoologici, scude- rie), escluso letame di animali domestici	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammes- sa
Rifiuti di macinazione	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammes- sa
Fecce di frutta, di viti e di erbe	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammes- sa
Borlande di frutta, di cereali e di patate, residui generali della distil- lazione	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammes- sa
Fanghi di cartiera provenienti da legno allo stato naturale	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	ammes- sa
Farina di estrazione della colza,	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non

panelli di colza					ammessa
Materiale bloccato dall'apposita griglia nei corsi d'acqua, materiale galleggiante, materiale di svuotamento dei bacini, esclusi rifiuti urbani e rifiuti di composizione analoga	ammessa	non ammessa	ammesso	non ammesso	non ammessa
Rifiuti dalla pressatura di barbabietole da zucchero	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammessa
Residui di origine vegetale provenienti dalla fabbricazione di conserve alimentari	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso ⁴	non ammessa
Residui provenienti dalla fabbricazione di fecola di patate, amido di mais e di riso	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammessa
Sementi e tuberi-seme	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammessa
Fanghi di origine vegetale provenienti dalla produzione di derrate alimentari ⁶	ammessa	ammessa	non ammesso	non ammesso	non ammessa
Scarti di selezione e preparazione (funghi, verdura, frutta, ecc.)	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso ⁴	non ammessa
Tabacco, polvere, piccoli residui, coste e fanghi di tabacco	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammessa
Residui e fondi di tè, scarti provenienti dalla produzione e preparazione del tè	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammessa
Derrate alimentari e generi voluttuari di origine vegetale ricoperti o imballati	ammessa	ammessa	ammesso	non ammesso	ammessa
Vinaccia	ammessa	ammessa	non ammesso	non ammesso	non ammessa
Piante acquatiche e canneti senza neofiti invasivi ²	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammessa
Fecce di vino, fanghi di vinificazione derivanti dalla preparazione del vino	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammessa
Residui di condimento, trebbie del mosto, senza eccessivo tenore di sale	ammessa	ammessa	non ammesso	non ammesso	non ammessa
Trebbie della cicoria e dei cereali, senza eccessivo tenore di sale	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammessa

4. Substrati provenienti da aziende agricole

Liquame proveniente dall'allevamento di animali da reddito	ammessa	ammessa	non ammesso	non ammesso	non ammessa
Letame proveniente dall'allevamento di animali da reddito	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammessa
Effluenti dall'insilamento, colaticcio	ammessa	ammessa	non ammesso	non ammesso	non ammessa
Scarti di potatura di alberi, di viti e di arbusti	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammessa
Biomassa proveniente da seconda o terza coltura (sovescio, colture intercalari, ecc.)	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammessa
Residui e scarti del raccolto (erba, semi, tuberi, radici, paglia, ecc.), produzione difettosa	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammessa
Erba e fieno	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammessa
Rifiuti di frutta e verdura (rifiuti alimentari e di selezione)	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso ⁴	non ammessa
Corteccia, resti di legno, materiale risultante dalla triturazione del legno, segatura, da legno allo stato naturale	non ammessa	non ammessa	ammesso	ammesso	non ammessa
Sementi e tuberi-seme non trattati	ammessa	ammessa	ammesso	ammesso	non ammessa

5. Altri rifiuti biogeni

Soluzione antighiaccio per il trattamento di aerei	non ammessa	non ammessa	non ammesso	non ammesso	ammessa
Fanghi provenienti dalle acque di scarico di macelli e aziende di sezionamento	non ammessa	non ammessa	non ammesso	non ammesso	ammessa
Fanghi provenienti dalle acque di scarico di aziende alimentari	non ammessa	non ammessa	non ammesso	non ammesso	ammessa

¹ Nelle aziende agricole con tenuta di animali, soltanto previa sterilizzazione a pressione secondo l'allegato 5 numero 1 o 43 dell'ordinanza del 25 maggio 2011¹⁸ concernente l'eliminazione dei sottoprodotti di origine animale (OESA).

² Neofiti invasivi della Lista nera della Commissione svizzera per la conservazione delle piante selvatiche (CPS), (<http://www.infoflora.ch>).

³ Gli imballaggi devono essere conformi a quanto prescritto nella norma DIN EN 13432 (<http://www.beuth.de/de/norm/din-en-13432/32115376>).

¹⁸ RS 916.441.22

- ⁴ Quota: al massimo il 5%.
- ⁵ Fanno stato le prescrizioni dell'OESA.
- ⁶ I fanghi precipitati con polimeri chimici possono costituire al massimo il 20% del materiale di partenza.
- ⁷ Tenore di metanolo < 1% e tenore di glicerina > 80%.
-

Allegato 5

(art. 6 cpv. 1, art. 37 cpv. 1, art. 43 cpv. 2 e art. 44 cpv. 3)

Requisiti applicabili all'ubicazione di discariche e alle relative opere di costruzione

1 Ubicazione di discariche

11 Protezione delle acque e pericoli naturali

¹ Le discariche non possono essere sistemate né nelle zone di protezione delle acque sotterranee né nelle aree di protezione delle acque sotterranee.

² Le discariche non possono trovarsi in una regione esposta a rischi di inondazione, di caduta di pietre, di smottamenti o d'erosione particolarmente gravi.

³ Le discariche e i compartimenti di tipo A devono trovarsi ad almeno 2 m sopra il livello naturale massimo della falda freatica. Se, nel caso di un impianto di ravvenamento, il livello della falda freatica è più alto, è determinante quest'ultimo livello.

⁴ Le discariche e i compartimenti di tipo B, C, D ed E non possono trovarsi sopra acque sotterranee utilizzabili né nelle zone limitrofe finalizzate alla loro protezione. È fatta salva la sistemazione di una discarica o di un compartimento di tipo B nella zona limitrofa di acque sotterranee utilizzabili.

12 Sottosuolo

¹ Il sottosuolo e l'area circostante della discarica devono garantire, se necessario attraverso misure di costruzione, la stabilità a lungo termine della discarica stessa ed escludere qualsiasi movimento del terreno in grado di compromettere il buon funzionamento dei dispositivi obbligatori di cui al numero 2.

² Nel caso di discariche e compartimenti di tipo B sistemati nella zona limitrofa di acque sotterranee utilizzabili, così come di discariche e compartimenti di tipo C, D ed E, lo spessore, l'omogeneità e la capacità di ritenzione di sostanze nocive del sottosuolo e dell'area circostante devono garantire, se necessario attraverso l'adozione di misure tecniche atte a migliorarli, che l'acqua sotterranea non sia pregiudicata nemmeno a lungo termine. A tal fine, valgono i requisiti minimi seguenti:

- a. nel caso di discariche e compartimenti di tipo B, dev'essere presente una barriera geologica naturale spessa almeno 2 m e in larga parte omogenea, avente un coefficiente di permeabilità medio k di $1,0 \times 10^{-7}$ m/s oppure il sottosuolo dev'essere integrato secondo le regole del genio civile con tre strati di materiale minerale omogeneo avente un coefficiente di permeabilità medio k di $1,0 \times 10^{-9}$ m/s e uno spessore complessivo di 60 cm. Per l'integrazione del sottosuolo può essere utilizzato soltanto materiale conforme ai valori limite riportati nell'allegato 1 capoverso 1 lettera b;

- b. nel caso di discariche di tipo C, D ed E, dev'essere presente una barriera geologica naturale spessa almeno 2 m e in larga parte omogenea, avente un coefficiente di permeabilità medio k di $1,0 \times 10^{-7}$ m/s e integrata secondo le regole del genio civile con tre strati di materiale minerale omogeneo avente un coefficiente di permeabilità medio k di $1,0 \times 10^{-9}$ m/s e uno spessore complessivo di 60 cm. Per l'integrazione del sottosuolo può essere utilizzato soltanto materiale conforme ai valori limite riportati nell'allegato 1 capoverso 1 lettera b.

³ Nel caso di discariche e compartimenti di tipo C e D, è possibile derogare ai requisiti di cui al capoverso 2 lettera b se:

- a. le discariche o i compartimenti non possono essere sistemati in ubicazioni che soddisfano i requisiti di cui al capoverso 2 lettera b;
- b. le discariche o i compartimenti non sono sistemati in ubicazioni con rocce carbonatiche; e
- c. il sottosuolo è integrato secondo le regole del genio civile con tre strati di materiale minerale omogeneo avente un coefficiente di permeabilità medio k di $1,0 \times 10^{-9}$ m/s e uno spessore complessivo di 80 cm. Per l'integrazione del sottosuolo può essere utilizzato soltanto materiale conforme ai valori limite riportati nell'allegato 1 capoverso 1 lettera b.

⁴ L'osservanza di quanto disposto al capoverso 1 dev'essere provata mediante indagini geotecniche e calcoli di assestamento che tengano conto dei rifiuti da depositare. L'osservanza di quanto disposto ai capoversi 2 e 3 dev'essere provata mediante indagini geologiche e idrogeologiche.

2 Opere di costruzione relative alla discarica

21 Prescrizioni generali

¹ Grazie al loro dimensionamento e alla scelta dei materiali occorre garantire che i dispositivi necessari funzionino correttamente fino al termine della fase di manutenzione postoperativa. A tal fine, occorre tener conto dei processi fisici, chimici e biologici che si svolgono nella discarica durante la sistemazione, la gestione e dopo la chiusura definitiva.

² Le discariche e i compartimenti devono essere sistemati in modo tale che l'acqua di scarico scorra liberamente per gravità fino al luogo in cui è immessa nelle acque o in un impianto di trattamento senza ristagnare.

22 Impermeabilizzazione

¹ Il fondo e i fianchi di discariche e compartimenti di tipo C, D ed E devono essere impermeabilizzati in modo impedire a lungo termine l'infiltrazione dell'acqua di scarico nel sottosuolo e consentire che l'acqua di scarico possa essere raccolta. A tal fine, sono ammesse:

- a. un'impermeabilizzazione minerale avente uno spessore di almeno 80 cm e un coefficiente di permeabilità k inferiore o pari a 1×10^{-9} m/s e formata da almeno tre strati ognuno dei quali è impermeabilizzato e protetto individualmente contro l'essiccamento;
- b. un'impermeabilizzazione con un rivestimento di asfalto avente uno spessore di almeno 7 cm e posato su uno strato atto a fungere da fondamento e da legante nonché impermeabilizzato in modo che l'indice di vuoto, determinato su un campione, non superi il 3 per cento;
- c. un'impermeabilizzazione in geomembrana avente uno spessore di almeno 2,5 mm e posata su un'impermeabilizzazione minerale ai sensi della lettera a avente uno spessore di almeno 50 cm;
- d. altre impermeabilizzazioni, se, mediante prove di laboratorio e prove eseguite sul posto è dimostrato che sono almeno equivalenti a quelle delle lettere a-c.

² La scelta e la realizzazione del tipo di impermeabilizzazione devono essere fatte tenendo conto delle caratteristiche del sottosuolo, della pendenza del fondo e dei fianchi della discarica nonché delle caratteristiche dello strato di drenaggio.

³ Per l'impermeabilizzazione può essere utilizzato soltanto materiale conforme ai valori limite riportati nell'allegato 1 capoverso 1 lettera b.

⁴ L'efficienza dell'impermeabilizzazione dev'essere controllata durante la sua realizzazione e prima dell'inizio delle attività di deposito definitivo.

23 Separazione dei compartimenti

¹ Mediante una ridotta permeabilità, la separazione dei compartimenti all'interno di una discarica deve garantire che non vi sia alcun scambio di sostanze tra un compartimento e l'altro. La separazione dev'essere realizzata tenendo conto delle caratteristiche dei rifiuti e, nei compartimenti di tipo C, D ed E deve avere:

- a. uno spessore di 80 cm; e
- b. un coefficiente di permeabilità k inferiore o pari a 1×10^{-9} m/s.

² Le separazioni tra i compartimenti devono avere un'inclinazione pari ad almeno il 50 per cento. I rifiuti meno soggetti ad assestamenti devono essere depositati nel compartimento inferiore.

³ Per la separazione dei compartimenti può essere utilizzato soltanto materiale conforme ai valori limite:

- a. di cui all'allegato 1 capoverso 1 lettera b, tra compartimenti di tipo A ed altri compartimenti;
- b. di cui all'allegato 1 capoverso 2 lettera c, tra compartimenti di tipo B e compartimenti di tipo C, D ed E;
- c. di cui all'allegato 3 numero 2 capoverso 3 lettera b, tra compartimenti di tipo C, D ed E.

24 Drenaggio

¹ I dispositivi per il drenaggio devono garantire che le acque di percolazione captate vengano raccolte ed evacuate.

² Le discariche e i compartimenti di tipo A devono essere muniti di dispositivi per il drenaggio, se questo procedimento è necessario al fine di garantire la stabilità della discarica o del compartimento.

³ Le discariche e i compartimenti di tipo B devono essere muniti di dispositivi per il drenaggio, se si trovano in una zona limitrofa delle acque sotterranee utilizzabili o se se questo procedimento è necessario al fine di garantire la stabilità della discarica o del compartimento.

⁴ Le discariche e i compartimenti di tipo C, D ed E devono essere muniti di dispositivi per il drenaggio costituito dai seguenti elementi:

- a. sul fondo e sui fianchi, uno strato di drenaggio di buona permeabilità realizzato con materiale conforme ai valori limite riportati nell'allegato 3 numero 2 capoverso 3 lettera b;
- b. all'interno dello strato di drenaggio, condotte di drenaggio destinate a raccogliere ed evacuare l'acqua d'infiltrazione;
- c. se dal sottosuolo o dai lati della discarica esiste il rischio di infiltrazioni di acqua, uno strato di drenaggio di buona permeabilità collocato sotto l'impermeabilizzazione e realizzato con materiale conforme ai valori limite riportati nell'allegato 1 capoverso 1 lettera b nonché condotte di drenaggio secondo la lettera b.

⁵ Le acque di percolazione captate devono essere immesse in un canale di raccolta o in un impianto di depurazione delle acque di rifiuto conformemente alle prescrizioni della legislazione sulla protezione delle acque. Le acque di percolazione captate devono essere immesse separatamente dalle altre acque raccolte.

⁶ Se le acque di percolazione captate e non trattate sono destinate ad essere immesse in un canale di raccolta, occorre garantire, mediante misure di costruzione, che possano essere in qualsiasi momento controllate e, se necessario, trattate o immesse in un impianto di depurazione delle acque di scarico.

⁷ Le condotte di drenaggio devono essere disposte in modo tale che, alla fine dell'assessamento del terreno, presentino una pendenza di almeno il due per cento.

⁸ Nelle condotte principali e negli altri elementi importanti del dispositivo di drenaggio occorre garantire, mediante apposite possibilità di accesso, che possano essere effettuati in qualsiasi momento controlli e lavori di manutenzione.

⁹ Se necessario per garantire la fertilità del suolo o per ragioni di sicurezza, le discariche e i compartimenti di tipo C, D ed E devono essere muniti di dispositivi come condotte collettrici o sifoni applicati alle condotte di drenaggio che assicurino che l'aria di scarico possa essere catturata.

25 Chiusura definitiva della superficie

¹ Se nella discarica non si depositano più rifiuti, la superficie va ricoperta nel seguente modo:

- a. in vista del drenaggio della superficie, è necessario che vi sia una pendenza sufficiente;
- b. se necessario a causa della composizione delle acque di percolazione, occorre impedire, mediante idonee misure di impermeabilizzazione e uno strato di drenaggio, che l'acqua piovana possa infiltrarsi nella discarica. A tal fine, occorre aspettare che si verifichino eventuali assestamenti della discarica o del compartimento;
- c. la superficie dev'essere sistemata in modo che sembri il più naturale possibile e, se non viene sfruttata a scopi agricoli, coperta con una vegetazione consona al luogo;
- d. le acque messe in galleria nel perimetro della discarica devono essere rimesse a cielo aperto e fatte defluire intorno alla discarica.

² Per attuare le misure relative alla chiusura definitiva della discarica, può essere utilizzato soltanto materiale conforme ai valori limite riportati nell'allegato 1 capoverso 1 lettera b.

³ Qualora vengano adottate misure per prevenire possibili effetti molesti o nocivi delle discariche sull'ambiente, la chiusura definitiva della superficie dev'essere effettuata soltanto dopo l'attuazione di queste misure. Fino ad allora, occorre impedire, mediante misure idonee, qualsiasi erosione.

Allegato 6
(art. 49)

Modifica di altri atti normativi

1. Ordinanza del 21 maggio 2008¹⁹ sulla geoinformazione

Gli atti normativi qui appresso sono modificati come segue:

Allegato 1, identificatori 114 e 115

Denominazione	Base giuridica	Servizio competente (RS 510.62 art. 8 cpv. 1) [servizio specializzato della Confederazione]	Geodati di riferimento	Catasto delle restrizioni di diritto pubblico della proprietà	Livello autorizzazione all'accesso	Servizio di telecaricamento	Identificatore
Impianti per lo smaltimento dei rifiuti	RS 814.01 art. 31 RS 814.600 art. 4, 6	Cantone [UFAM]			A	X	114
Impianti per lo smaltimento dei rifiuti – panoramica nazionale	RS 814.01 art. 31 RS 814.600 art. 7	UFAM			A	X	115

2. Ordinanza del 1° luglio 1998²⁰ contro il deterioramento del suolo

Art. 1 lett. c
Concerne soltanto il testo tedesco.

Art. 2 cpv. 1 lett. a
¹ Il suolo è fertile quando:

¹⁹ RS 510.620
²⁰ RS 814.12

- a. possiede una biocenosi biologicamente attiva, una struttura, una composizione e uno spessore tipici per la sua posizione nonché una capacità di decomposizione intatta;

Titolo prima dell'art. 6

Concerne soltanto il testo tedesco.

Art. 6 cpv. 1

¹ Chi costruisce un impianto, coltiva o sfrutta in altro modo il suolo deve scegliere e impiegare i veicoli, le macchine e gli apparecchi considerando le caratteristiche fisiche e l'umidità del suolo in modo da evitare costipamento o altre modifiche della sua struttura tali da pregiudicarne la fertilità a lungo termine.

Art. 7 Utilizzazione del suolo asportato

¹ Chi asporta suolo deve utilizzarlo in modo da poterlo reimpiegare come suolo, in particolare il suolo dello strato superiore e di quello inferiore del suolo dev'essere asportato e depositato separatamente.

² Se il materiale terroso asportato dallo strato superiore e da quello inferiore del suolo viene reimpiegato come suolo (p. es. per ricoltivazioni o modificazioni del terreno), dev'essere collocato o aggiunto in modo tale che:

- a. la fertilità del suolo preesistente e di quello collocato o aggiunto venga pregiudicata da un deterioramento fisico al massimo per un breve periodo;
- b. il suolo preesistente non subisca un deterioramento chimico e biologico ulteriore.

3. Ordinanza del 16 dicembre 1985²¹ contro l'inquinamento atmosferico

Art. 15 cpv. 4, frase introduttiva

⁴ Fatte salve disposizioni diverse nell'allegato 2, in caso di misurazione continua della emissioni, i valori limite sono considerati rispettati, se nell'arco dell'anno civile:

²¹ RS 814.318.142.1

*Allegato 2**N. 111 cpv. 2*

² I rifiuti possono essere riciclati o trattati nei forni per cemento se vi si prestano secondo l'articolo 25 dell'ordinanza tecnica del ...²² sui rifiuti.

*N. 111^{bis}***111^{bis}****Grandezze di riferimento**

I valori limite d'emissione si riferiscono ad un tenore in ossigeno dei gas di scarico del 10 per cento (% vol.).

N. 112

¹ Le emissioni di ossidi d'azoto (monossido e diossido), indicati come diossido d'azoto, devono essere limitate nella maggior misura possibile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio e sopportabile sotto il profilo economico, in ogni caso però almeno a 500 mg/m³.

² In caso di misurazione continua delle emissioni, il valore limite è considerato rispettato, se nell'arco dell'anno civile:

- a. nessun valore medio mensile supera il valore limite;
- b. nessun valore medio giornaliero è superiore a 1,5 volte il valore limite.

*N. 114***114****Sostanze organiche gassose**

¹ I valori limite d'emissione secondo l'allegato 1 cifra 7 non valgono.

² Le emissioni di sostanze organiche gassose vanno indicate come carbonio totale e non devono superare 80 mg/m³.

*N. 115***115****Polvere**

Le emissioni totali sotto forma di polvere non devono superare 20 mg/m³.

*N. 116***116****Mercurio e cadmio**

Le emissioni di mercurio e cadmio e i loro composti, indicati come metalli, non devono superare rispettivamente 0,05 mg/m³.

²² RS ...

N. 117

117 Piombo e zinco

La somma delle emissioni di piombo e zinco e dei loro composti, indicati come metalli, non deve superare 1 mg/m³.

N. 118

118 Diossine e furani

Le emissioni di policlorodibenzo-p-diossine (diossine) e dibenzofurani (furani), espresse come somma degli equivalenti di tossicità secondo EN 1948-1²³, non devono superare 0,1 ng/m³.

N. 119

119 Sorveglianza

¹ Occorre misurare e registrare continuamente il tenore nei gas di scarico di:

- a. ossidi d'azoto;
- b. ossidi di zolfo;
- c. sostanze organiche gassose;
- d. polvere.

² Chiunque impieghi rifiuti che contengono composti organici come materia prima per la fabbricazione di cemento, oltre a soddisfare quanto disposto nel capoverso 1, deve:

- a. misurare e registrare continuamente il tenore di benzene nei gas di scarico;
- b. controllare mensilmente, mediante una campionatura continua, se sono rispettati i limiti d'emissione relativi alle diossine e ai furani;
- c. controllare annualmente se sono rispettati in particolare i limiti d'emissione relativi al benzo(a)pirene e al dibenzo(a,h)antracene.

4. Ordinanza del 22 giugno 2005²⁴ sul traffico di rifiuti

Art. 17 lett. c

L'UFAM autorizza l'esportazione se:

- c. i rifiuti indicati qui di seguito non possono essere smaltiti in Svizzera oppure ne è prevista l'esportazione nell'ambito di una collaborazione regionale transfrontaliera disciplinata contrattualmente:
 1. rifiuti urbani e rifiuti di composizione analoga provenienti da imprese,

²³ Le norme possono essere consultate e richieste presso l'Associazione svizzera di normazione (ASN), Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur, www.snv.ch.

²⁴ RS 814.610

2. scorie provenienti da impianti in cui vengono inceneriti rifiuti urbani o rifiuti di composizione analoga provenienti,
3. rifiuti provenienti dalla manutenzione pubblica delle strade e dagli impianti pubblici di depurazione delle acque di scarico,
4. rifiuti edili combustibili non selezionati;

5. Ordinanza del 26 agosto 1998²⁵ sul risanamento dei siti inquinati

Art. 6a Coordinamento con i piani direttori e di utilizzazione

L'autorità tiene conto del catasto nei suoi piani direttori e di utilizzazione.

6. Ordinanza del 26 settembre 2008²⁶ sulla tassa per il risanamento dei siti contaminati

Art. 2 cpv. 3

³ *Abrogato*

Art. 3 cpv. 1 e 3

¹ L'aliquota della tassa sui rifiuti depositati definitivamente in Svizzera ammonta:

- a. per le discariche di tipo B: a 3 fr./t;
- b. per le discariche di tipo C, D ed E: a 16 fr./t.

³ *Abrogato*

Art. 6, rubrica, cpv. 2 e 3

Tassazione

² Se, nonostante sollecito, la persona soggetta al pagamento della tassa non inoltra la dichiarazione della tassa all'UFAM oppure se, in mancanza di documenti affidabili, non è possibile determinare in modo sicuro le informazioni necessarie a stabilire l'ammontare della tassa, l'UFAM esegue la tassazione d'ufficio in base a una valutazione coscienziosa.

³ L'UFAM esegue la tassazione sulla base dei risultati dei propri controlli, sui dati forniti dal Cantone e su dati empirici.

Art. 6a Termine di pagamento

¹ Il termine di pagamento è di 30 giorni.

²⁵ RS 814.680

²⁶ RS 814.681

² In caso di ritardo nel pagamento è dovuto un interesse di mora del 3,5 per cento all'anno.

Art. 20

Abrogato

7. Ordinanza del 18 maggio 2005²⁷ sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici

Allegato 2.6

N. 2.2.1 cpv. 2 lett. b

Abrogato

8. Ordinanza del 10 settembre 2008²⁸ sull'emissione deliberata nell'ambiente

Art. 15 cpv. 3

³ Se è inquinato da organismi alloctoni invasivi di cui all'allegato 2, il suolo asportato dev'essere riciclato o smaltito nel luogo in cui viene prelevato in modo tale da escludere l'ulteriore diffusione di tali organismi.

²⁷ RS 814.81

²⁸ RS 814.911