

LINEE GUIDA PER L'APPLICAZIONE DELLA DISCIPLINA END OF WASTE

(art. 184 ter comma 3 ter D.Lgs
n. 152/2006)

E INDIRIZZI OPERATIVI PER L'ATTIVITÀ DI RECUPERO DEI PALLET IN LEGNO E DELLA COMPONENTISTICA

da condurre secondo gli artt. 208,
209 e 211 del D.Lgs n. 152/2006



INDICE

1	PREMESSA	7
1.1	Dal riutilizzo degli imballaggi in legno un'economia sostenibile	16
2	RIFERIMENTI NORMATIVI E ATTUALE PANORAMA NORMATIVO ITALIANO	18
3	DEFINIZIONI	24
4	ART. 184-TER D.LGS N. 152/2006 E LINEE GUIDA SNPA IN MATERIA DI EOW	30
5	TIPOLOGIE DI RIFIUTI OGGETTO DI RECUPERO	45
5.1	Codici EER ammissibili ai fini dell'operazione di recupero	45
5.2	Attività di provenienza dei rifiuti	46
5.3	Codifica dell'Attività di recupero dei rifiuti	47
6	CARATTERIZZAZIONE DEI RIFIUTI IN INGRESSO AGLI IMPIANTI	48
6.1	Procedure di omologa dei rifiuti in ingresso	48
6.2	Procedure di Verifica in fase di Conferimento	50
6.3	Eventuali respingimenti del carico	50
7	PROCESSI DI RECUPERO E TECNOLOGIE DI TRATTAMENTO - CODIFICA DELL'ATTIVITÀ DI RECUPERO	52
7.1	produzione di componentistica per imballaggi in legno	52
7.2	produzione di imballi di legno (di cui anche pallet rigenerati)	53
7.3	produzione di cippato	54
7.4	produzione di pellet e bricchette	54
8	TIPOLOGIE DI EOW PRODOTTO E RELATIVI UTILIZZI	56
8.1	Componentistica degli imballaggi di legno	58

8.1.1	La sostanza o l'oggetto sono destinati per scopi specifici (art. 183-ter comma 1 lettera a del D.Lgs n. 152/2006)	59	8.3.5	Verifiche di Conformità	70
8.1.2	Esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto (art. 183-ter comma lettera b) del D.Lgs n. 152/2006	59	8.3.6	Dichiarazione di Conformità	71
8.1.3	La sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti (art. 183-ter comma 1 lettera c) del D.Lgs n. 152/2006	60	8.4	Pellet e bricchette	72
8.1.4	L'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana (art. 183-ter comma 1 lettera d) del D.Lgs n. 152/2006	62	8.4.1	Requisiti Tecnici	72
8.1.5	Verifiche di Conformità	62	8.4.2	Requisiti ambientali	73
8.2	Imballaggi in legno rigenerati comprensivi di pallet rigenerati	63	8.4.3	Modalità di impiego e norme di riferimento	74
8.2.1	La sostanza o l'oggetto sono destinati per scopi specifici (art. 183-ter comma 1 lettera a) del D.Lgs n. 152/2006	65	8.4.4	Esistenza di un mercato	74
8.2.2	Esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto (art. 183-ter comma 1 lettera b) del D.Lgs n. 152/2006	65	8.4.5	Verifiche di Conformità	75
8.2.3	La sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti (art. 183-ter comma 1 lettera c) del D.Lgs n. 152/2006	65	8.4.6	Dichiarazione di Conformità	76
8.2.4	L'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana (art. 183-ter comma 1 lettera d) del D.Lgs n. 152/2006	66	9	CARATTERISTICHE MINIME DEGLI IMPIANTI DI RECUPERO DEI RIFIUTI	77
8.2.5	Verifiche di Conformità	67	9.1	Dotazioni minime	77
8.3	Cippato	67	9.2	Organizzazione funzionale	78
8.3.1	Requisiti Tecnici	68	10	SISTEMA DI GESTIONE	79
8.3.2	Requisiti ambientali	68			
8.3.3	Modalità di impiego e norme di riferimento	69			
8.3.4	Esistenza di un mercato	70			

1.0

PREMESSA

Le norme dell'Unione Europea sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio riguardano sia la progettazione degli imballaggi che la gestione dei rifiuti di imballaggio. Il loro obiettivo è **armonizzare le misure nazionali, prevenire la produzione di rifiuti e aumentare il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero**. Esse stabiliscono inoltre i requisiti minimi che gli imballaggi devono soddisfare per essere immessi sul mercato comunitario. Tali norme risalgono al 1994, sono state aggiornate nel 2018 e successivamente ancora nel 2025. Tra gli obiettivi dell'UE vi è quello di creare un'economia circolare entro il 2050. Proprio per raggiungere queste finalità, le regolamentazioni europee sugli imballaggi spingono molto sul riuso degli imballaggi, riducendo la dispersione o addirittura l'avvio a smaltimento degli stessi. La Direttiva (UE) 2018/852 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018 modifica la direttiva 94/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio e all' "Articolo 5 - Riutilizzo" comma 3 recita quanto segue:

- *uno Stato membro può considerare le quantità degli imballaggi in legno riparati per il riutilizzo ai fini del calcolo degli obiettivi di cui all'articolo 6, paragrafo 1, lettera f), lettera g), punto ii), lettera h) e lettera i), punto ii).*

In tal modo la Direttiva ha posto l'accento sull'importanza della riparazione, rigenerazione e riciclo degli imballaggi in legno.

La successiva Decisione di esecuzione (UE) 665 della Commissione del 17 aprile 2019 ha modificato la Decisione 22 marzo 2005 n. 2005/270/CE, inserendo l'articolo 6 ter, che recita quanto segue:

- *comma 1. Se uno Stato membro considera le quantità degli imballaggi in legno riparati per il riutilizzo ai fini del calcolo degli obiettivi di cui all'articolo 6, paragrafo 1, lettera f), lettera g), punto ii), lettera h) e lettera i), punto ii), della direttiva 94/62/CE, la quantità degli imballaggi in legno riparati per il riutilizzo è aggiunta sia ai rifiuti di imballaggio prodotti sia ai rifiuti di imballaggio riciclati.*

- *Comma 2. La quantità degli imballaggi in legno riparati per il riutilizzo è stabilita in base alla massa delle unità di imballaggi in legno riparati che sono successivamente riutilizzate, esclusi gli imballaggi in legno o i componenti di imballaggi in legno destinati alle operazioni di trattamento dei rifiuti.*

La medesima Decisione 2019/665/UE interviene pertanto sull'Allegato I, in tabella 1 "Comunicazione riguardante gli obiettivi di riciclaggio di cui all'articolo 6 della Direttiva 94/62 e succ. modd., introducendo una apposita colonna in cui inserire i dati esclusivi e relativi alla riparazione degli imballaggi di legno.

Le presenti Linee Guida, redatte secondo i principi della normativa europea del riuso, riciclo e recupero, hanno l'ambizione di perseguire il modello di economia circolare promosso dall'Unione Europea, ossia un modello di produzione e consumo che implica condivisione, riutilizzo, riparazione, ricondizionamento e riciclo dei materiali e prodotti esistenti il più a lungo possibile, con l'obiettivo di **estendere il ciclo di vita dei prodotti**, contribuendo a **ridurre al minimo i rifiuti avviati a smaltimento**. L'approccio adottato approfondisce da un lato il materiale che cessa la qualifica di rifiuto nella condizione disciplinata dall'art. 184 ter comma 3 del D.Lgs n. 152/2006 e correlate Linee Guida SNPA¹ (rif. par. 8.3 e 8.4) e dall'altro fornisce indirizzi tecnico-operativi per le buone pratiche di gestione delle attività di recupero dei rifiuti a matrice legno, per la produzione di imballaggi in legno e componenti (rif. par. 8.1 e 8.2) in applicazione dei commi 1 e 2 del menzionato art. 184 ter. Le Linee Guida contemplano anche forme di recupero finalizzate al recupero energetico dei rifiuti a matrice legno (rif. par. 8.3 e 8.4), nel rispetto della gerarchia stabilita dall'articolo 4 della Direttiva 2008/98/CE, sottolineando che tale fase di gestione deve essere residuale e successiva al recupero degli imballaggi in legno o della componentistica di cui gli stessi sono costituiti. In aggiunta, seguendo il principio della gestione precauzionale, le presenti Linee Guida, per propria scelta strategica nel caso della produzione di "cippato", "pellet" e "bricchette", promuovono la gestione del solo legno non trattato, pur consapevoli che le vigenti normative europee e nazionali disciplinano anche la gestione del legno trattato (si faccia riferimento ad esempio alla normativa italiana in tema di biomasse).

Le presenti Linee Guida sono rivolte principalmente alle imprese che svolgono attività di recupero rifiuti a matrice legno, consistenti nelle fasi di riparazione e ricostruzione dei pallet rotti (rifiuti), finalizzate produzione di pallet rigenerati/riparati e produzione di semilavorati. Solo marginalmente si rivolgono alla produzione di cippato, pellet e bricchette.

La scelta strategica di qualità è che il cippato sia prodotto solo da legno non trattato, ancorchè usato, ossia legno che abbia subito esclusivamente trattamenti meccanici e/o termici (ed es. taglio, piallatura, inchiodatura e/o trattamento di calore in conformità allo Standard ISPM n. 15 della FAO).

Il cippato sarà equiparabile a quello da legno vergine e potrà essere utilizzato

¹ Delibera del Consiglio SNPA n. 156/2022

anche dalle stesse imprese che effettuano il recupero, sia per i loro impianti di trattamento termico HT (sterilizzazione dei pallet secondo lo Standard ISPM n. 15 della FAO), sia per il riscaldamento dei capannoni industriali alimentati con caldaie che bruciano cippato. Questa ottimizzazione è senz'altro "win-win", poiché oltre ad essere vantaggiosa per le stesse imprese, riduce significativamente il consumo di gas metano e, quindi, la dipendenza dall'estero e l'inquinamento nel trasporto per l'approvvigionamento di combustibile, a beneficio dell'ambiente.

Lo stesso dicasi per la produzione di pellet ad uso industriale, che permetterà di diminuire l'importazione di questo prodotto dall'estero ed aumentare, anche se in piccola quantità, la produzione nazionale. Si rileva che, partendo da un cippato di legno a bassissimo contenuto di umidità, rispetto al cippato di legno vergine fresco, si abbatte la quantità di energia necessaria per eliminare l'umidità.

I principi dell'economia circolare contrastano con il tradizionale modello economico lineare, fondato invece sul tipico schema "estrarre, produrre, utilizzare e gettare". Il modello economico tradizionale dipende dalla disponibilità di grandi quantità di materiali ed energia facilmente reperibili e a basso prezzo, modello che nella situazione demografica e geopolitica attuale non è più sostenibile.

Il presente documento viene redatto con la consapevolezza che nell'attuale scenario italiano del recupero dei rifiuti a matrice legno, un importante settore già da anni in esercizio e a regime è quello relativo alla produzione di manufatti in legno quali i pannelli di legno, settore produttivo già normato, disciplinato e di chiaro sviluppo tecnico operativo. Le presenti linee guida riconoscono e allo stesso tempo danno importante rilievo a tale settore nel riciclo dei rifiuti a matrice legno, ma non approfondiscono gli aspetti giuridici e tecnico-operativi dello stesso, in quanto già attuati e disciplinati dal D.M. 05.02.1998 e ssmii e dalla Norma UNI 11951 recante "Gestione del legno di recupero per la produzione di pannelli a base legno".

A livello nazionale, le Associazioni CNA, Confartigianato, Confapi, Filiera Legno, in collaborazione con Conlegno e Rilegno hanno riscontrato, con riferimento ai pallet di legno (imballaggio terziario), un'applicazione della normativa sui rifiuti a macchia di leopardo, con prescrizioni e specifiche differenti a seconda del territorio in cui ha sede l'impresa, mentre nello stesso tempo negli ultimi 20 anni i requisiti inderogabili per le operazioni di recupero dei rifiuti da imballaggio hanno portato in Italia ad una forte espansione della riparazione e del riciclaggio dei pallet di legno, comportando anche una significativa evoluzione tecnologica di imprese caratterizzate, da sempre, solo da una forte manualità. Le stesse imprese si sono dovute organizzare ed evolvere per essere conformi ad una normativa sui rifiuti sempre più complessa, ma che, parallelamente alle sfide, ha prospettato anche opportunità, permettendo alle imprese di organizzarsi in modo sempre più professionale. Si tratta per lo più di imprese di piccola dimensione, che hanno ancora più difficoltà ad orientarsi all'interno della normativa rifiuti e nei complicati processi autorizzativi. Le presenti linee guida vogliono essere chiare ed autorevoli e costituire uno strumento di supporto tecnico e operativo per le imprese che gestiscono gli imballaggi in legno usati,

consentendo loro di operare nel rispetto della normativa ambientale in condizioni di fattibilità e di contribuire allo sviluppo dell'economia circolare.

L'impresa che recupera i pallet di legno e le loro componenti, nel pieno rispetto della gerarchia nella gestione dei rifiuti (art. 179 D. Lgs. n. 152/2006), raccoglie e/o riceve, seleziona, ripara (se necessario) e commercializza i manufatti usati.

Negli ultimi anni l'impresa che ripara pallet ha sviluppato conoscenze, procedure ambientali, tecnologie ed esperienze operative sulla gestione dei pallet usati.

Si assiste negli ultimi anni ad un'attività delle imprese di riparazione di:

- produzione di semilavorati "usati" di legno, soprattutto per la produzione di pallet attraverso lo smontaggio di questi pallet ed il recupero (produzione) per pallet da ricostruire o la produzione di materia prima secondaria, sia a fini di recupero di materia (riciclaggio), sia di recupero energetico;
- ricostruzione di pallet con semilavorati in legno recuperati dallo smontaggio dei pallet non più riparabili o lo smontaggio dei pallet che non hanno un mercato nazionale come, ad esempio, alcune tipologie di pallet a due vie americani;
- riparazione e di ripristino dei pallet per un nuovo utilizzo, con la sostituzione di uno o più componenti, a seguito di danni che hanno reso il pallet non più utilizzabile così com'è, portando ad un allungamento della vita all'imballaggio stesso, evitando che, secondo i principi dell'"uso a cascata" dell'economia circolare vada al riciclaggio, prima del riutilizzo.

In queste imprese di riparazione per quanto riguarda la materia prima legno e i suoi derivati possiamo dichiarare lo "smaltimento zero del legno", perché nulla va in "discarica" e questo è un fatto di primaria importanza nell'ottica dell'economia circolare di questo settore.

Il pallet usato ritirato con formulario (dunque classificato come rifiuto) entra nell'azienda che effettua la riparazione, con regolare autorizzazione alla gestione dei rifiuti (spesso si tratta di imprese che recuperano il legno a 360 gradi) e, in prima battuta si procede alla cernita dei pallet, da cui derivano le seguenti opzioni:

- pallet usato integro, riutilizzabile tal quale;
- pallet con qualche elemento rotto, che viene tolto e sostituito con un elemento nuovo o usato e quindi il pallet viene ripristinato all'uso a seguito di "riparazione";
- pallet che viene smontato nei diversi elementi per recuperare elementi usati da utilizzare nella ricostruzione di pallet ("pallet ricostruiti") o nella riparazione di pallet rotti;

- pallet non adatti al mercato italiano (esempio particolari pallet a due vie) che vengono avviati al riciclo meccanico o smontati per il recupero di semilavorati;
- dai materiali di scarto del pallet viene prodotto, con il riciclo meccanico, materiale per il settore dei pannelli o pasta cellulosa o biofiltri innovativi o blocchetti legno-cemento per l'edilizia o e blocchetti per pallet per lo più comprensivo sia di legno "vergine" sia da legno incollato (es pannelli OSB, blocchetti in truciolare, pannelli compensato);
- dai materiali di scarto del pallet viene selezionato solo il "legno vergine" ed escluso tutto il materiale legno "incollato" per la produzione di "cippato vergine" per utilizzi vari: dalla produzione di biomassa, alla produzione di biocombustibile solido (pellet/cippato).

La difformità di autorizzazioni e procedure nella gestione dei rifiuti da imballaggio in legno (pallet) reperibili sul territorio italiano, oltre a non avere una ragione logica e normativa, porta ad una sleale concorrenza fra le imprese del settore, determinata solo dal fatto di operare in territori provinciali/regionali differenti. Obiettivo ulteriore di queste Linee Guida è proprio anche quello di portare i diversi territori ad una uniformità di comportamento. Ad esempio, un'impresa di riparazione autorizzata al recupero dei rifiuti di legno che, in base al proprio titolo autorizzativo, può trasformarlo in pellet, ha una maggiore marginalità rispetto all'impresa della provincia vicina, per cui non è stato possibile ottenere un'autorizzazione analoga per la sola differente interpretazione della norma da parte dell'Ente territorialmente competente. Questo si verifica ed è un fenomeno che va a discapito delle imprese virtuose che, non contemplando di operare in difformità o in assenza di autorizzazioni, si vedono preclusi sbocchi di mercato solo per il fatto di avere l'impianto in una determinata zona geografica e favorisce le imprese meno virtuose, che non si fanno molti scrupoli ad operare in assenza di autorizzazioni.

Un quadro di regole articolato, non di uniforme interpretazione da parte degli Enti, non permette all'impresa di pianificare investimenti a medio-lungo periodo, poiché, oltre ai tempi lunghi dell'iter autorizzativo, non potrà prevedere l'esito della sua domanda di autorizzazione. La mancanza di linee guida chiare ed uniformi comporta, anche in buona fede, trasformazioni del legno recuperato dai pallet usati senza le adeguate autorizzazioni e con una non corretta gestione di questo materiale, secondo le disposizioni in materia di recupero dei rifiuti.

Nell'ambito dello sviluppo e dell'accelerazione di un'economia circolare nel settore legno, occorre semplificare ed armonizzare le procedure per permettere alle centinaia di imprese attive nel settore della riparazione dei pallet di svolgere al meglio questa attività finalizzata al riutilizzo, recupero e riciclo dei prodotti da loro selezionati, anche con l'obiettivo di diminuire la dipendenza dall'estero del legno (da cui importiamo l'80% di questa materia prima), nonché allungare il più possibile la vita degli imballaggi in legno. Si pensi solo al recupero di un pallet rotto, che dovrebbe

andare a smaltimento piuttosto che al recupero meccanico per la riparazione e reimmissione sul mercato, come previsto nel regolamento (UE) 2025/40 sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio (PPWR) entrato in vigore l'11 febbraio 2025.

Già oggi la ricostruzione di pallet o la riparazione di pallet permette di estendere il ciclo di vita degli stessi di diversi anni, contribuendo a ridurre il consumo di materia prima per la produzione di pallet nuovi. Gli effetti della ricostruzione e riparazione dei pallet in legno sono molteplici: *i)* si riduce il prelievo forestale della materia prima legno; *ii)* si riduce, come già accennato, la dipendenza di materia prima legno dall'estero; *iii)* si limitano i consumi di energia, senz'altro maggiori nel ciclo di produzione, di estrazione e di trasporto; *iv)* si riducono le emissioni inquinanti in atmosfera. Alcuni dati Rilegno indicano che nel 2024 sono stati gestiti oltre 70 milioni di pallet riutilizzati. Se definiamo una media di volume per pallet fuori standard pari a 0,023 metri cubi (fonte pubblicazione "Enciclopedia del pallet di legno") e moltiplicandolo per 70 milioni di pallet si arriva ad un volume di legno pari a circa 1,6 milioni di metri cubi di legno, ossia grazie al riutilizzo dei pallet ed alla loro riparazione non si sono utilizzati circa 1,6 milioni di segati, cioè più della metà del segato di conifera importato dall'Austria, primo fornitore di legno italiano.

Inoltre, l'appropriata gestione del fine vita dell'imballaggio in legno (riutilizzo, riparazione, riciclo) consente di immobilizzare per lungo tempo l'anidride carbonica riducendo l'effetto serra responsabile del riscaldamento globale. Al riguardo ci sono ancora margini di miglioramento attraverso l'incremento delle percentuali di riutilizzo/riparazione e riciclo degli imballaggi in legno. Il pallet di legno potrebbe diventare addirittura "carbon negative", in quanto consente un notevole risparmio di emissioni di CO₂ equivalente (Fonte Life Cycle Assessment del pallet Eur/Epal - Prof Giovanni Dotelli)

Un ulteriore aspetto da evidenziare e considerare è la diffusione capillare, su tutto il territorio nazionale, delle imprese di riparazione di pallet di legno. Le presenti Linee Guida rappresentano un'occasione di sviluppo per le imprese di riparazione del centro-sud Italia.

Lo sviluppo di imprese che riparano e rigenerano i pallet nel rispetto delle norme ambientali ha più vantaggi, poiché avere imprese di prossimità in grado di gestire i rifiuti da imballaggio di legno, può creare sinergie virtuose tra imprese e, tra imprese e il territorio, con un forte miglioramento del riutilizzo e del riciclo degli imballaggi di legno, generando un'importante economia nelle zone che necessitano di incrementare l'occupazione.

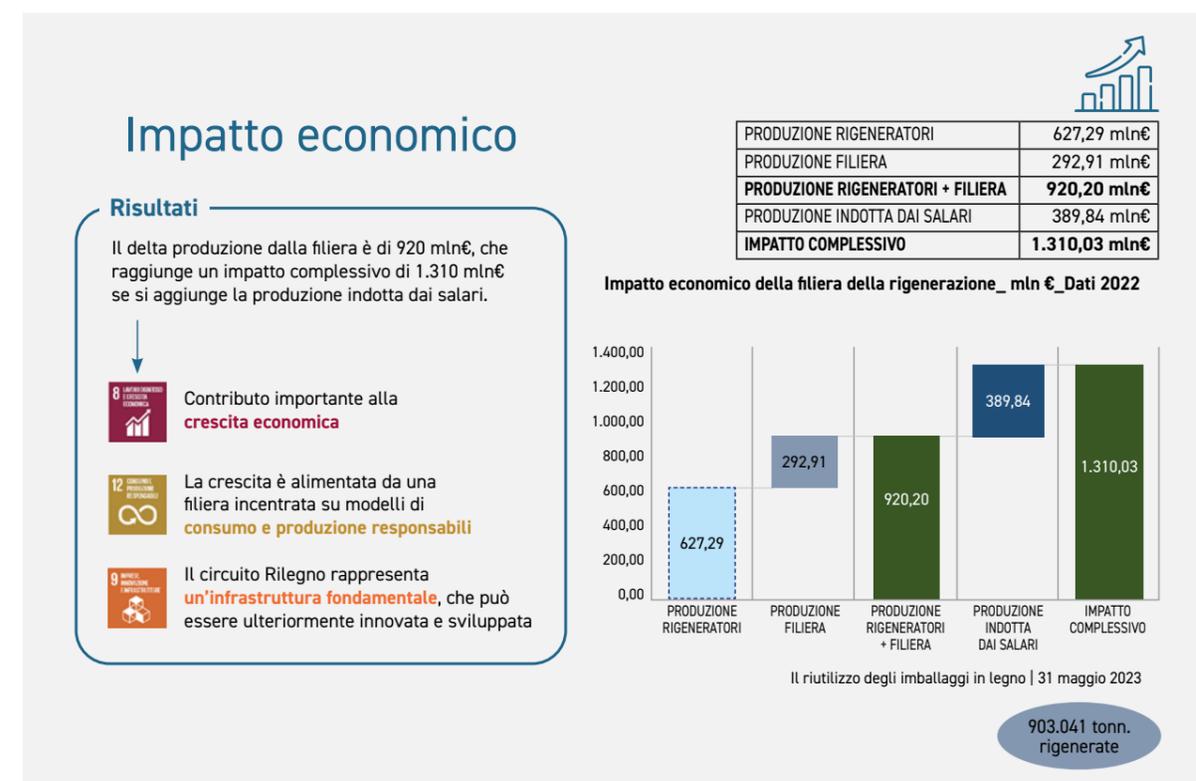
Si consideri che la maggior parte degli studi sulla vita del pallet hanno definito che grazie all'uso di materiali di origine naturale (legno) e alla filiera del riciclo, la stessa risulta avere impatti molto contenuti. Infatti, già il solo pallet in legno nel suo ciclo vita è caratterizzato da un'impronta di carbonio molto contenuta. Miglio-

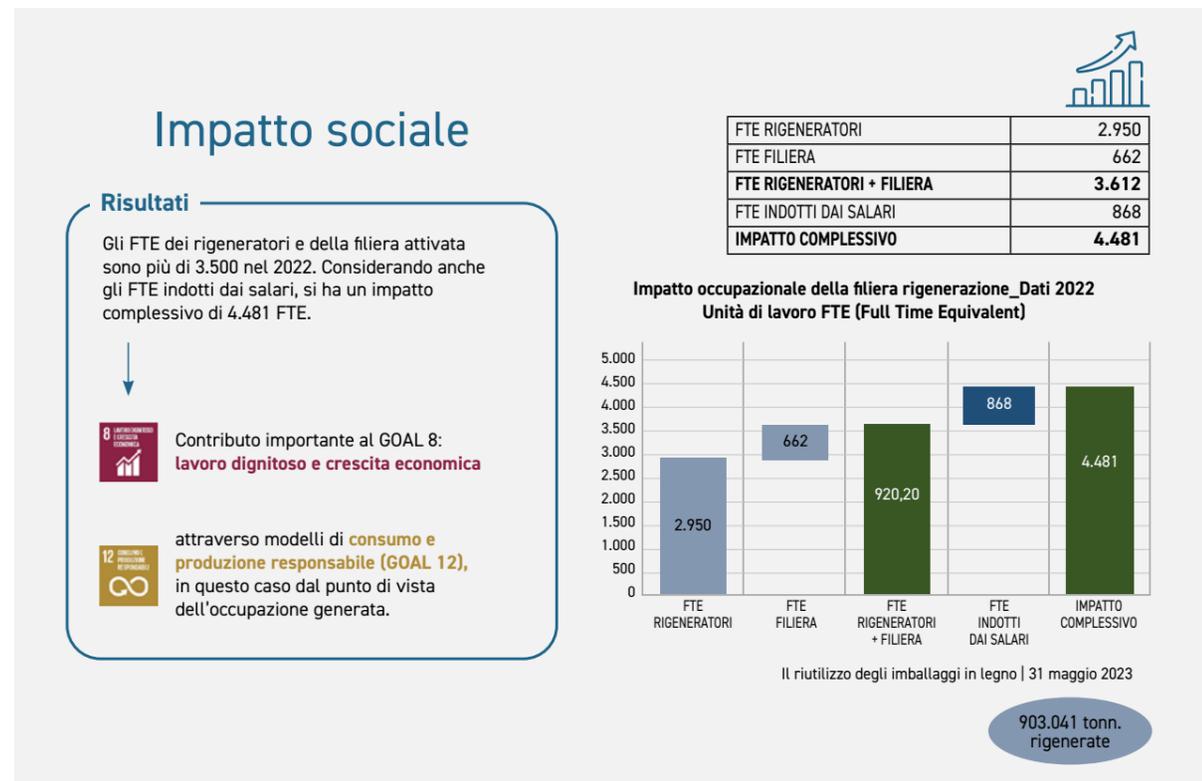
rando la rete del riutilizzo e rigenerazione, grazie all'attuazione delle presenti linee guida, si andrà ad aumentare l'indice di circolarità della filiera attuata dalla rete di imprese di riparazione. Si consideri inoltre che il riciclo e il recupero energetico a fine vita il pallet diventa addirittura "carbon negative", in quanto consente un notevole risparmio di emissioni di CO₂ equivalente.

Uno studio del maggio 2023 commissionato da Rilegno al Politecnico di Milano ha stimato gli effetti delle attività di rigenerazione e riuso degli imballaggi in legno nel sistema di raccolta di Rilegno riferito all'anno 2022. Lo studio ha approfondito tre distinti effetti, vale a dire:

- l'effetto economico: Produzione nazionale, in valore, attivata dalla filiera, con potenziali ricadute sulla *crescita economica, in grado di supportare la crescita di imprese e innovazione;*
- l'effetto sociale: occupazione generata dalla filiera, in termini di Full Time Equivalent (FTE) o unità di lavoro e relativi salari;
- l'Effetto ambientale: Kg CO₂ equivalenti «risparmiati», grazie alla rigenerazione pallet e relativo beneficio alla vita sulla terra e alla lotta contro il cambiamento climatico.

Le immagini seguenti illustrano i risultati dello studio e gli effetti positivi generati dal sistema di raccolta di Rilegno.





Nell'obiettivo di perseguire il modello di economia circolare promosso dall'Unione Europea, le presenti Linee Guida grazie ad un inquadramento preciso dell'EoW del pallet promuovono la nascita di una rete di imprese di riparazione, che vanno viste come "Segherie Urbane" che da una parte promuovono il recupero dei rifiuti costituiti da pallet che diventano per loro una fonte di materia prima che può essere riutilizzata o rigenerata o diventare un vero e proprio "tronco urbano" da cui ricavare, attraverso lo smontaggio, semilavorati di legno da utilizzare per la produzione di pallet ricostruiti e con gli scarti conferirli per la produzione di pannelli, blocchetti per pallet, mattoni legno - cemento ed infine, all'ultimo, per l'energia.

Le presenti linee guida sono redatte al fine di fornire agli Associati di CNA, Confartigianato, Confapi, Conlegno, Filiera Legno e Rilegno, utili riferimenti tecnico-normativi per la predisposizione della documentazione tecnica di progetto specifica per la presentazione delle istanze di richiesta autorizzazione (art. 208, 209 e 211 D.Lgs n. 152/2006 e ssmmii) nei seguenti scenari:

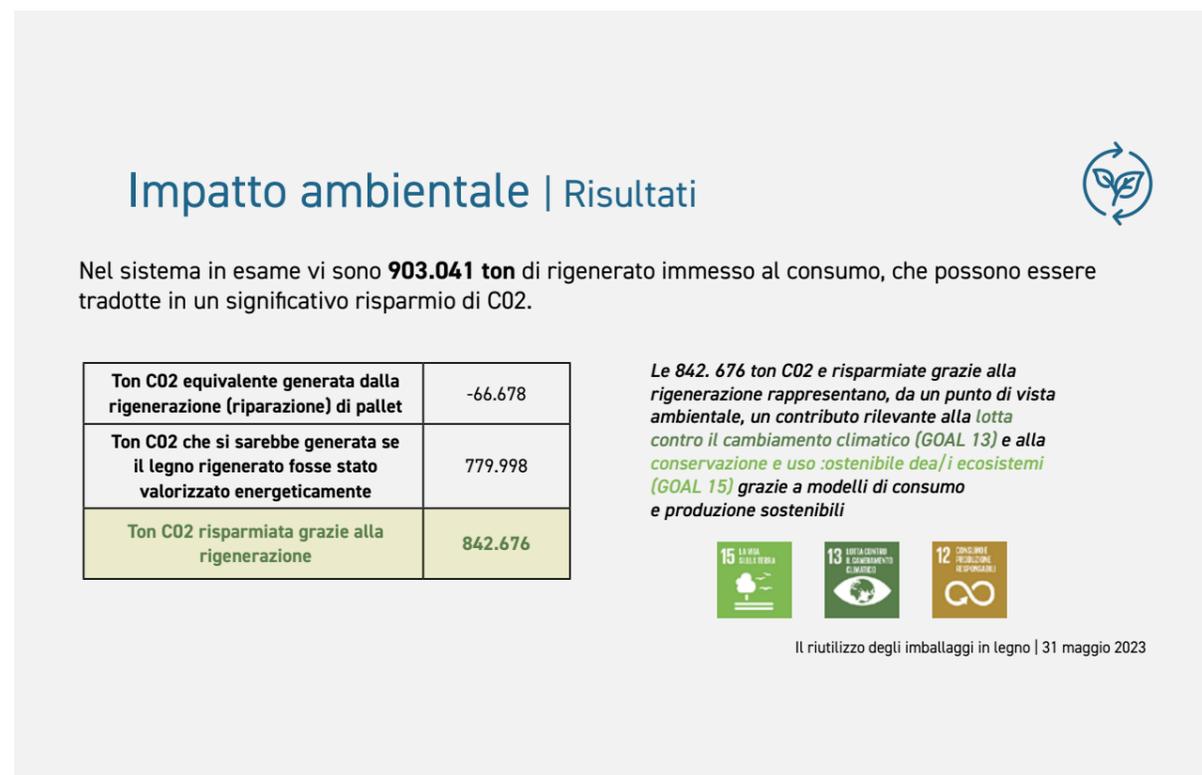
- a) produzione di manufatti in legno quali pallet riparati/rigenerati/ricostruiti e di prodotti semilavorati a base legno quali le componenti dei pallet (par. 8.1 e 8.2);
- b) produzione di materiale che cessa la qualifica di rifiuto ai sensi del comma 3 ter dell'art. 184 del D.Lgs n. 152/2006 costituiti da "cippati", "pellet" e "bricchette" (par. 8.3 e 8.4).

Mentre per il primo scenario il presente documento fornisce utili riferimenti tecnico-normativi-gestionali e corrette pratiche di gestione finalizzate alla dimostrazione del rispetto dei requisiti fissati dalla normativa nazionale, per quanto concerne il secondo scenario invece costituisce utile strumento per rispondere agli approfondimenti richiesti dalle "Linee Guida di SNPA (Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente) per l'applicazione della disciplina End of Waste di cui all'art. 184-ter comma 3 del D.Lgs n. 152/2006 - Revisione Gennaio 2022".

Si evidenzia che le Associazioni firmatarie delle presenti Linee Guida, in applicazione degli indirizzi europei in materia di economia circolare e all'Etica ambientale da esse promossa, ricordano che lo sviluppo delle attività di riciclo/recupero deve essere indirizzato in via prioritaria al recupero di materia (Produzione di componentistica per imballaggi in legno e Produzione di imballaggi in legno) e in via residuale alla produzione di biocombustibile (Cippato, pellet e bricchette). Quest'ultima dovrà essere riservata a quelle frazioni di legno che non presentano le caratteristiche per essere recuperate come componentistica per imballaggi in legno e imballaggi in legno.

I due scenari menzionati pongono il proprio fondamento giuridico sulla definizione di materiale che cessa la qualifica di rifiuto stabilito dall'art. 184ter comma 1 del D.Lgs n. 152/2006 "Un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio, e soddisfa i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni:

- a) la sostanza o l'oggetto sono destinati a essere utilizzati per scopi specifici;



- b) *esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;*
- c) *la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti;*
- d) *l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana".*

Condizioni comuni ai flussi del recupero dei rifiuti a matrice legno citati, sono rappresentate dalla "Caratterizzazione dei rifiuti in ingresso agli impianti", dalle "Caratteristiche minime degli impianti di recupero rifiuti".

Le Linee Guida non costituiscono riferimento di legge, ma si pongono come utile atto di indirizzo e strumento di consultazione per la redazione dei Progetti degli impianti di recupero rifiuti che l'impresa dovrà presentare all'Ente competente per territorio. Per quanto concerne invece le attività di recupero finalizzate alla produzione di imballaggi in legno e componentistica eseguite in regime di comunicazione (artt. 214 e 216 D.Lgs n. 152/2006 e ssmmii) si rimanda interamente ai contenuti del D.M. 05.02.1998 e ssmmi come stabilito dall'art. 184-ter comma 3 del D.Lgs n. 152/2006.

1.1 DAL RIUTILIZZO DEGLI IMBALLAGGI IN LEGNO UN'ECONOMIA SOSTENIBILE

La rigenerazione dei pallet, circa 70 milioni di unità all'anno, porta benefici economici e occupazionali e un minor consumo di CO₂ pari a 842 mila tonnellate.

Nella sfida della sostenibilità degli imballaggi una fase importante è quella della rigenerazione e riutilizzo, durante la quale l'imballaggio viene verificato e riparato con l'obiettivo di immetterlo nuovamente sul mercato per essere riutilizzato.

La filiera della rigenerazione dei pallet in legno, che ha come baricentro il Consorzio Rilegno, ha raggiunto numeri importanti che sono stati analizzati e fotografati da una **ricerca del Politecnico di Milano**, condotta dalla Prof.ssa Marika Arena, per comprenderne e quantificarne le ricadute.

Ogni anno vengono rigenerate **oltre 900 mila tonnellate** di imballaggi usati, principalmente costituiti da pallet, pari a circa **70 milioni di unità**.

L'impatto della filiera della rigenerazione è stato valutato secondo la logica della "triple bottom line", ovvero in termini di **impatto economico** (produzione nazionale in valore attivata dalla filiera); **impatto sociale** (occupazione generata dalla filiera in termini di Full Time Equivalent o unità di lavoro equivalenti); **impatto ambientale** (kg CO₂ equivalenti "risparmiati"). Questi effetti sono stati stimati attraverso l'uso di dati puntuali relativi alle imprese del sistema Rilegno e di modelli di tipo economico-statistico.

I risultati hanno evidenziato chiaramente la capacità della filiera di creare sviluppo e occupazione. Complessivamente, l'analisi ha stimato un impatto economico sulla produzione nazionale delle attività della filiera pari a **1.310 milioni di euro**. Il contributo maggiore è dato dall'indotto dei salari, come diretta conseguenza della natura labour intensive dell'attività di riparazione. Sono infatti **4.481 i posti di lavoro** complessivamente sostenuti in Italia.

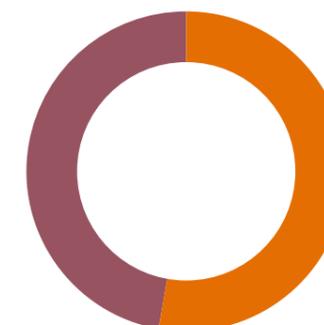
Agli effetti di tipo economico e occupazionale, si aggiunge un impatto ambientale molto significativo, dal momento che la rigenerazione dei pallet ha consentito un "risparmio" nel consumo di **CO₂** pari a **842.767 tonnellate**, rispetto a uno scenario in cui questo legno venga utilizzato per produrre energia.

"Rilegno è al centro dell'economia circolare del legno con quasi 2 milioni di tonnellate recuperate e riciclate - dichiara **Nicola Semeraro, Presidente di Rilegno** - ma questa ricerca del Politecnico evidenzia, in particolare, l'importanza della prevenzione e del riutilizzo che sono le fasi che precedono il riciclo. Questi valori testimoniano concretamente il contributo della filiera della rigenerazione allo sviluppo sostenibile del Paese, con importanti ricadute economiche, sociali e ambientali per i territori in cui le imprese operano. Rigeneriamo ogni anno circa 70 milioni di pallet, il che vuol dire che ci sono centinaia di imprese e migliaia di addetti che lavorano per portare i pallet a nuova vita. E questo è un tassello importante nell'attenzione all'ambiente e alla sostenibilità che caratterizza tutto il sistema Rilegno".

SISTEMA RILEGNO COMPLESSIVO (RICICLO + RIGENERAZIONE)

Fine vita - Sistema Rilegno	Tonnellate CO ₂ equivalente generate se il legno fosse stato valorizzato energeticamente	Tonnellate CO ₂ equivalente generate da fine vita (riciclo o rigenerazione)	Tonnellate CO ₂ equivalente risparmiate grazie alla gestione del fine vita
Filiera riciclo	1.483.029	520.863	962.166
Filiera rigenerazione	779.998	-62.678	842.676
TOTALE	2.263.027	458.185	1.804.842

TONNELLATE CO₂ EQUIVALENTE RISPARMIATE GRAZIE ALLA GESTIONE DEL FINE VITA: 1.804.842



- Tonnellate CO₂ equivalente risparmiate grazie al riciclo
962.166 ton CO₂ eq. 53%
- Tonnellate CO₂ equivalente risparmiate grazie alla rigenerazione
842.676 ton CO₂ eq. 47%

2.0

RIFERIMENTI NORMATIVI E ATTUALE PANORAMA NORMATIVO ITALIANO

Nella redazione delle presenti Linee Guida sono stati consultati i seguenti riferimenti normativi e indirizzi tecnici:

Quadro Legislativo

- D.Lgs n. 152/2006 recante “*Norme in materia ambientale*”;
- D.M. 05.02.1998 recante “*Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22*”;
- Decreto 5 aprile 2006 n. 186 recante “*Regolamento recante modifiche al decreto ministeriale 5 febbraio 1998 «Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22*”;
- D.Lgs 4 marzo 2014 n. 46 recante “*Attuazione della Direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)*”
- Circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. 1121 del 21.01.2019, recante “*Linee Guida per la gestione operativa degli stoccaggi negli impianti di gestione dei rifiuti e per la prevenzione dei rischi*”;
- Linee Guida sulla Classificazione dei Rifiuti - SNPA (Sistema Nazionale per la protezione dell'Ambiente) - Delibera n. 105/2021 di SNAP - Approvate con Decreto Direttoriale n. 47 del 09.08.2021 del Ministero della Transizione Ecologica;
- Linee Guida di SNPA (Sistema Nazionale per la protezione dell'Ambiente) per l'applicazione della disciplina End of Waste di cui all'art. 184-ter comma 3-ter del D.Lgs n. 152/2006 - Revisione Gennaio 2022.

Norme Tecniche sull'ambiente

- UNI EN 13193:2001 *Imballaggi - Imballaggio e ambiente - Terminologia*;
- UNI EN 13432:2002 *Imballaggi - requisiti per imballaggi recuperabili mediante compostaggio e biodegradazione - Schema di prova e criteri di valutazione per l'accettazione finale degli imballaggi*;
- UNI EN ISO 14021:2002 *Etichette e dichiarazioni ambientali - Asserzioni ambientali auto-dichiarate (Etichettatura ambientale di Tipo II)*;
- UNI EN 13437:2003 *Imballaggi e materiali di riciclo - Criteri per i metodi di riciclo - Descrizione per dei trattamenti di riciclo e diagramma di flusso*;
- UNI EN 13439:2003 *Imballaggi - Tasso di recupero sotto forma di energia - Definizione e metodo di calcolo*;
- UNI EN 13440:2003 *Imballaggi - Tasso di riciclo - Definizione e metodi di calcolo*
- UNI EN 13545:2004 - *Strutture superiori per pallet - paretali per pallet - metodi di prova e requisiti di prestazione*;
- UNI EN 13427:2005 *Imballaggi - Requisiti per l'utilizzo di norme europee nel campo degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio*;
- UNI EN 13428:2005 *Imballaggi - Requisiti specifici per la fabbricazione e la composizione Prevenzione per riduzione alla fonte*;
- UNI EN 13429:2005 *Imballaggi - Riutilizzo*;
- UNI EN 13430:2005 *Imballaggi - Requisiti per imballaggi recuperabili per riciclo di materiali*;
- UNI EN 13431:2005 *Imballaggi - requisiti per imballaggi recuperabili sotto forma di recupero energetico compresa la specifica del potere calorifico inferiore minimo*;
- Norma UNI 11951 recante “*Gestione del legno di recupero per la produzione di pannelli a base legno*”.

Norme Tecniche sui pallet

- UNI EN 12246:2000 - *Classificazione del legno utilizzato nei pallet e negli imballaggi*;
- UNI EN ISO 445 “*Pallet per la movimentazione delle merci. Termini e definizioni*”;
- UNI 11066 - *Pallet di legno riutilizzabile, personalizzato, terminologia, requisiti di progettazione, costruzione, prestazione e metodi di prova*;
- UNI EN ISO 18613; *Riparazione dei pallet piatti di legno*;
- Regolamento Tecnico EPAL per la fabbricazione, riparazione e marchio-

tura di prodotti a qualità garantita e requisiti d'ispezione (edizione vigente - Schede tecniche pubblicate sul sito web www.epal-pallets.org);

- Capitolati per la produzione e riparazione dei pallet CP (CP - Chemical Pallet).

Norme Tecniche Imballaggi Industriali

- UNI 10920:2014 - Guida per l'applicazione delle norme per la realizzazione e l'utilizzo degli imballaggi di legno e speciali;
- UNI 9151-1: 2016 - Imballaggi di Legno per contenuto maggiore di 300 kg - Parte 1: termini e definizioni;
- UNI 9151-2: 2016 - Imballaggi di Legno per contenuto maggiore di 300 kg - Parte 2: Analisi dei requisiti;
- UNI 9151-3: 2016 - Imballaggi di Legno per contenuto maggiore di 300 kg - Parte 3: Progettazione e realizzazione;
- UNI 10986:2018 Imballaggi di legno e speciali - Audit - principi, criteri e modalità di gestione;
- UNI 10858-1:2018 - Imballaggi in legno - Imballaggi speciali di legno per fino a 10.000 Kg e campo dimensionale di massimo ingombro (6.000x2.500x2.500 mm) - Parte 1: termini, definizioni e requisiti;
- UNI 10858-2:2018 - Imballaggi in legno - Imballaggi speciali di legno per contenuto compreso tra 300 kg e 10.000 Kg e campo dimensionale di massimo ingombro (6.000x2.500x2.500 mm) - Parte 2: tipologie ed elementi costruttivi, classificazione e realizzazione per contenuto compreso tra 300 kg e 10 000 kg;
- UNI 10858-3:2018 - Imballaggi in legno - Imballaggi speciali di legno per contenuto minore di 300 kg e campo dimensionale di massimo ingombro di (2 000 x 1 000 x 1 000) mm - Parte 3: tipologie ed elementi costruttivi, classificazione e realizzazione per contenuto minore di 300 kg;
- UNI 10858-4:2018 - Imballaggi in legno - Imballaggi di supporto operativo al trasporto - Parte 4: tipologie.

Norme Tecniche Biocombustibili

- UNI EN ISO 17225-1: biocombustibili solidi - Specifiche e classificazione del combustibile - Parte 1: Requisiti generali;
- UNI EN ISO 17225-2 - Biocombustibili solidi - Specifiche e classificazione del combustibile - Definizione delle classi di pellet di legno
- UNI EN ISO 17225-4: biocombustibili solidi - Specifiche e classificazione del combustibile - Parte 4: classificazione del cippato di legno;
- UNI EN ISO 17225-9: biocombustibili solidi - Specifiche e classificazione del combustibile - Parte 9: cippato e trucioli di legno per uso industriale.

Pubblicazioni Tecniche

M. FLICK, S. CERULLO (2018): "La due diligence del legno. Il quadro normativo di riferimento e alcune indicazioni operative. Seconda edizione". Compagnia delle Foreste Srl. Settembre 2018. Arezzo.

S.CRULLO (2015): "Enciclopedia del pallet di Legno". Compagnia delle Foreste Srl. Maggio 2015. Arezzo.

S. CERULLO S., M. ROCCO (2015): "Due Diligence: il quadro nazionale ed internazionale". Compagnia delle Foreste Srl. Febbraio 2015. Arezzo.

S.CERULLO (2014): "Manuale pratico ISPM - 15 per la conformità del marchio IPPC/FAO FITOK". Ticom Srl. Piacenza. Febbraio 2014 (pubblicazione on-line).

S. CERULLO, B.C. FARAGLIA, C. GASPARRI, R. ZANUTTINI (2012): "Pallet ed imballaggi di legno. ISPM-15: lo standard IPPC/FAO per le misure fitosanitarie sugli imballaggi di legno". Pubblicazione con il patrocinio e prefazione del Ministero delle Risorse Agricole Alimentari e Forestali. Ticom. Piacenza. Settembre 2012 (successivamente pubblicato nella collana di Lampi di Stampa).

S.CERULLO, I. BISLENGHI, M. CAPPONI (2004): "Manuale pratico del pallet EUR-EPAL". Consorzio Servizi Legno-Sughero, 1° Edizione, novembre 2004 e 2° Edizione, dicembre 2005.

G. MAINARDI (2017): "Professione Imballatore. L'imballaggio industriale italiano di legno". Rilegno novembre 2017.

C. VIDRICH; M. BIRKE, M. FRANCI, P. FUSI: Primo contributo sulla presenza di metalli pesanti nel suolo e nel legno di Picea Abies Karst lungo una strada ad alto transito. - I.F.M. L'Italia forestale e montana - n. 4 anno 2004.

Per quanto concerne l'attuale panorama normativo italiano in materia di **recupero di rifiuti non pericolosi a matrice legnosa**, sono da rilevare solamente le norme tecniche generali per il recupero di materia dai rifiuti non pericolose riportate nell'allegato 1 - Suballegato 1 - al D.M. 05.08.1998, recante "Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22", come modificato dal Decreto 5 aprile 2006 n. 186 "Regolamento recante modifiche al decreto ministeriale 5 febbraio 1998 «Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22», il quale disciplina attività di recupero rifiuti relative al "recupero di materia" e al "recupero energetico", come nel proseguito argomentato.

Le presenti Linee Guida richiamano, laddove applicabili, le normative EPAL e il decreto legislativo 2 Febbraio 2021 n. 19 da applicarsi esclusivamente nei relativi campi di applicazione.

RECUPERO DI MATERIA - Allegato 1 Sub-Allegato 1

9.1 Tipologia: scarti di legno e sughero, imballaggi di legno [030101] [030105] [150103] [030199] [170201] [200138] [191207] [200301].

9.1.1 *Provenienza:* industria edile e raccolta differenziata, attività industriali, artigianali, commerciali, agricole e di servizio; attività di demolizioni.

9.1.2 *Caratteristiche del rifiuto:* legno in scarti di diverse dimensioni e segatura, con possibili presenze di polveri di natura inerte; cassette, pallets e altri imballaggi in legno non trattato, sfridi di pannelli (compensati listellari, di fibra, di particelle ecc.) di legno trattato, nobilitato, compreso MDF, polverino di carteggiatura.

9.1.3 *Attività di recupero:* messa in riserva di rifiuti di legno [R13] con lavaggio eventuale, cernita, adeguamento volumetrico o cippatura per sottoporli alle seguenti operazioni di recupero:

- a) recupero nell'industria della falegnameria e carpenteria [R3];
- b) recupero nell'industria cartaria [R3];
- c) recupero nell'industria del pannello di legno [R3];

9.1.4 *Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:*

- a) manufatti a base legno e sughero nelle forme usualmente commercializzate;
- b) pasta di carta e carta nelle forme usualmente commercializzate;
- c) pannelli nelle forme usualmente commercializzate.

9.2 Tipologia: scarti di legno e sughero, imballaggi di legno [030101] [030105].

9.2.1 *Provenienza:* industria della lavorazione del legno vergine.

9.2.2 *Caratteristiche del rifiuto:* legno vergine in scarti di diverse dimensioni e segatura, con possibili presenze di polveri di natura inerte.

9.2.3 *Attività di recupero:* messa in riserva di rifiuti di legno [R13] per l'ottenimento di materie prime secondarie mediante lavaggio, cernita, adeguamento volumetrico o cippatura [R3].

9.2.4 *Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:* legno variamente cippato, granulati e cascami di sughero, tondelli in conformità alle specifiche fissate dalle CCIAA di Milano e Bolzano.

RECUPERO DI ENERGIA - Allegato 2 Sub-Allegato 1

4 Tipologia: rifiuti della lavorazione del legno e affini non trattati [030101] [030105] [150103] [170201] [200138].

4.1 *Provenienza:* industria della carta, del sughero e del legno (I a e II a lavorazione, produzione pannelli di particelle, di fibra e compensati, mobili, semilavorati per il mobile, articoli per l'edilizia, pallets ed imballaggi, ecc.).

4.2 *Caratteristiche del rifiuto:* scarti anche in polvere a base esclusivamente di legno vergine o sughero vergine o componenti di legno vergine.

4.3 *Attività e metodi di recupero:* il recupero energetico del rifiuto di cui al punto 4 può essere effettuato attraverso la combustione alle seguenti condizioni: impianti dedicati al recupero energetico di rifiuti o impianti industriali.

(omissis)

6 Tipologia: rifiuti della lavorazione del legno e affini trattati [030105] [200138]

6.1 *Provenienza:* industria del legno (I a e II a lavorazione, produzione pannelli di particelle, di fibra e compensati, mobili, semilavorati per il mobile, articoli per l'edilizia, ecc.)

6.2 *Caratteristiche del rifiuto:* scarti e agglomerati anche in polvere a base esclusivamente legnosa e vegetale contenenti un massimo di resine fenoliche dell'1% e privi di impregnanti a base di olio di catrame o sali CCA, aventi inoltre le seguenti caratteristiche:

- un contenuto massimo di resine urea-formaldeide o melanina-formaldeide o urea-melanina-formaldeide del 20% (come massa secca/massa secca di pannello);
- un contenuto massimo di resina a base di difenilmetandiisocianato dell'8% (come massa secca/massa secca di pannello);
- un contenuto massimo di Cloro dello 0,9% in massa;
- un contenuto massimo di additivi (solfato di ammonio, urea esametilente-trammina) del 10% (come massa secca/massa secca di resina).

6.3 *Attività e metodi di recupero:* il recupero energetico del rifiuto di cui al punto 6 può essere effettuata attraverso la combustione alle seguenti condizioni: impianti dedicati al recupero energetico di rifiuti o impianti industriali di potenza termica nominale non inferiore a 1 MW.

(omissis)

3.0

DEFINIZIONI

Al fine di redigere le presenti Linee guida sono state adottate le seguenti definizioni:

- a) **rifiuto**: qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o abbia l'obbligo di disfarsi;
- b) **rifiuto pericoloso**: rifiuto che presenta una o più caratteristiche di cui all'allegato I della parte quarta del D.Lgs n. 152/2006;
- c) **rifiuto non pericoloso**: rifiuto non contemplato dalla lettera b);
- d) **produttore di rifiuti**: il soggetto la cui attività produce rifiuti e il soggetto al quale sia giuridicamente riferibile detta produzione (produttore iniziale) o chiunque effettui operazioni di pretrattamento, di miscelazione o altre operazioni che hanno modificato la natura o la composizione di detti rifiuti (nuovo produttore);
- e) **produttore del prodotto**: qualsiasi persona fisica o giuridica che professionalmente sviluppi, fabbrichi, trasformi, tratti, venda o importi prodotti;
- f) **detentore**: il produttore dei rifiuti o la persona fisica o giuridica che ne è in possesso;
- g) **commerciante**: qualsiasi impresa che agisce in qualità di committente, al fine di acquistare e successivamente vendere rifiuti, compresi i commercianti che non prendono materialmente possesso dei rifiuti;
- h) **intermediario**: qualsiasi impresa che dispone il recupero o lo smaltimento dei rifiuti per conto di terzi, compresi gli intermediari che non acquisiscono la materiale disponibilità dei rifiuti;
- i) **gestione dei rifiuti**: la raccolta, il trasporto, il recupero, compresa la cernita, e lo smaltimento dei rifiuti, compresi la supervisione di tali operazioni e gli interventi successivi alla chiusura dei siti di smaltimento, nonché le opera-

- zioni effettuate in qualità di commerciante o intermediari. Non costituiscono attività di gestione dei rifiuti le operazioni di prelievo, raggruppamento, selezione e deposito preliminari alla raccolta di materiali o sostanze naturali derivanti da eventi atmosferici o meteorici, ivi incluse mareggiate e piene, anche ove frammisti ad altri materiali di origine antropica effettuate, nel tempo tecnico strettamente necessario, presso il medesimo sito nel quale detti eventi li hanno depositati;
- j) **omologa**: procedura di verifica della qualità del rifiuto preventiva al conferimento agli impianti di recupero;
- k) **raccolta**: il prelievo dei rifiuti, compresi la cernita preliminare e il deposito preliminare alla raccolta, ivi compresa la gestione dei centri di raccolta dei rifiuti urbani, ai fini del loro trasporto in un impianto di trattamento;
- l) **raccolta differenziata**: la raccolta in cui un flusso di rifiuti è tenuto separato in base al tipo ed alla natura dei rifiuti al fine di facilitarne il trattamento specifico;
- m) **preparazione per il riutilizzo**: le operazioni di controllo, pulizia, smontaggio e riparazione attraverso cui prodotti o componenti di prodotti diventati rifiuti sono preparati in modo da poter essere reimpiegati senza altro pretrattamento;
- n) **riutilizzo**: qualsiasi operazione attraverso la quale prodotti o componenti che non sono rifiuti sono reimpiegati per la stessa finalità per la quale erano stati concepiti;
- o) **trattamento**: operazioni di recupero o smaltimento, inclusa la preparazione prima del recupero o dello smaltimento;
- p) **recupero**: qualsiasi operazione il cui principale risultato sia di permettere ai rifiuti di svolgere un ruolo utile, sostituendo altri materiali che sarebbero stati altrimenti utilizzati per assolvere una particolare funzione o di prepararli ad assolvere tale funzione, all'interno dell'impianto o nell'economia in generale;
- q) **recupero di materia**: qualsiasi operazione di recupero diversa dal recupero di energia e dal ritrattamento per ottenere materiali da utilizzare quali combustibili o altri mezzi per produrre energia. Esso comprende, tra l'altro la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e il riempimento;
- r) **riciclaggio**: qualsiasi operazione di recupero attraverso cui i rifiuti sono trattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini. Include il trattamento di materiale organico ma non il recupero di energia né il ritrattamento per ottenere materiali da utilizzare quali combustibili o in operazioni di riempimento;
- s) **attività di recupero rifiuti in regime Ordinario**: attività di recupero rifiuti autorizzata ai sensi dell'art. 208, 209 e 211 del D.Lgs n. 152/2006;

- t) **attività di recupero rifiuti in regime di Comunicazione:** attività di recupero rifiuti abilitata ai sensi degli artt. 214 e 216 del D.Lgs n. 152/2006 e del D.M. 05.02.1998 e ssmmii;
- u) **attività di recupero rifiuti in regime di Autorizzazione Integrata Ambientale:** attività di recupero rifiuti come definita dalla lettera o-bis) dell'art. 5 del D.Lgs n. 152/2006 e regolamentata dal D.Lgs 4 marzo 2014 n. 46;
- v) **smaltimento:** qualsiasi operazione diversa dal recupero anche quando l'operazione ha come conseguenza secondaria il recupero di sostanze o di energia;
- w) **materiale che cessa la qualifica di rifiuto - EoW:** materiale ottenuto da processi di recupero rifiuti che rispetta quanto previsto dall'art. 184-ter del D.Lgs n. 152/2006;
- x) **recupero di energia:** l'utilizzazione di rifiuti quale mezzo per produrre energia mediante termovalorizzazione con o senza altri rifiuti ma con recupero di calore;
- y) **legno vergine:** legno estratto in natura o legno che abbia subito soltanto lavorazioni di tipo meccanico (comprese taglio, chiodatura etc) e pertanto non contaminato da altri materiali (ad esempio non esaustivo colle, vernici, preservanti, impregnanti, ecc.);
- z) **imballaggio:** il prodotto, composto di materiali di qualsiasi natura, adibito a contenere determinate merci, dalle materie prime ai prodotti finiti, a proteggerle, a consentire la loro manipolazione e la loro consegna dal produttore al consumatore o all'utilizzatore, ad assicurare la loro presentazione, nonché gli articoli a perdere usati allo stesso scopo;
- aa) **imballaggio per la vendita o imballaggio primario:** imballaggio concepito in modo da costituire, nel punto di vendita, un'unità di vendita per l'utente finale o per il consumatore;
- bb) **imballaggio multiplo o imballaggio secondario:** imballaggio concepito in modo da costituire, nel punto di vendita, il raggruppamento di un certo numero di unità di vendita, indipendentemente dal fatto che sia venduto come tale all'utente finale o al consumatore, o che serva soltanto a facilitare il rifornimento degli scaffali nel punto di vendita. Esso può essere rimosso dal prodotto senza alterarne le caratteristiche;
- cc) **imballaggio per il trasporto o imballaggio terziario:** imballaggio concepito in modo da facilitare la manipolazione ed il trasporto di merci, dalle materie prime ai prodotti finiti, di un certo numero di unità di vendita oppure di imballaggi multipli per evitare la loro manipolazione ed i danni connessi al trasporto, esclusi i container per i trasporti stradali, ferroviari marittimi ed aerei;
- dd) **imballaggio riutilizzabile:** imballaggio o componente di imballaggio che

- è stato concepito, progettato e immesso sul mercato per sopportare nel corso del suo ciclo di vita molteplici spostamenti o rotazioni all'interno di un circuito di riutilizzo, con le stesse finalità per le quali è stato concepito;
- ee) **imballaggio composito:** un imballaggio costituito da due o più strati di materiali diversi che non possono essere separati manualmente e formano una singola unità, composto da un recipiente interno e da un involucro esterno, e che è riempito, immagazzinato, trasportato e svuotato in quanto tale;
- ff) **rifiuto di imballaggio:** ogni imballaggio o materiale di imballaggio, rientrante nella definizione di rifiuto di cui all'articolo 183, comma 1, lettera a) del D.Lgs n. 152/2006, esclusi i residui della produzione;
- gg) **riutilizzo degli imballaggi:** qualsiasi operazione nella quale l'imballaggio concepito e progettato per poter compiere, durante il suo ciclo di vita, un numero minimo di spostamenti o rotazioni è riempito di nuovo o reimpiegato per un uso identico a quello per il quale è stato concepito, con o senza il supporto di prodotti ausiliari presenti sul mercato che consentano il riempimento dell'imballaggio stesso; tale imballaggio riutilizzato diventa rifiuto di imballaggio quando cessa di essere reimpiegato;
- hh) **riciclaggio o rigenerazione degli imballaggi:** ritrattamento in un processo di produzione dei rifiuti di imballaggio per la loro funzione originaria o per altri fini, incluso il riciclaggio organico e ad esclusione del recupero di energia;
- ii) **recupero dei rifiuti generati da imballaggi:** le operazioni che utilizzano rifiuti di imballaggio per generare materiale che cessa la qualifica di rifiuto, prodotti o combustibili, attraverso trattamenti meccanici, termici, chimici o biologici, inclusa la cernita e, in particolare, le operazioni previste nell'Allegato C alla parte quarta del D.Lgs n. 152/2006;
- jj) **imballaggio usato:** imballaggio secondario o terziario già utilizzato e destinato ad essere ritirato o ripreso;
- kk) **pallet standard:** pallet realizzati e costruiti facendo riferimento ad una norma o capitolato di riferimento. In alcuni casi sono realizzati per usi specifici in riferimento ad un dato mercato. Le caratteristiche di questi pallet sono stabilite spesso da specifici capitolati tecnici. Questi capitolati, vista la notorietà e l'importanza che possono avere alcuni parchi pallet, costituiscono dei documenti di riferimento in tutto il mondo. Si tratta per lo più di pallet ad uso scambio e riutilizzabili;
- ll) **rigenerazione:** qualsiasi operazione finalizzata a ripristinare e/o riprodurre lo stato iniziale di un manufatto/prodotto, restituendo lo stesso alla funzionalità iniziale;
- mm) **manufatto e semilavorati:** prodotti derivanti dalla lavorazione industriale o artigianale, utilizzando i rifiuti quali materie prime. Essi possono presentarsi nella condizione di finiti e pronti per l'uso (ad esempio i pallet)

- oppure nella condizione di semilavorati, in attesa di essere utilizzati per la realizzazione futura di opere o prodotti (ad esempio componentistica per imballaggi in legno);
- nn) **pallet fuori standard**: pallet progettati e realizzati esclusivamente per soddisfare le esigenze dell'utilizzatore. Solitamente utilizzati quando le dimensioni della merce da movimentare o le dimensioni del contenitore non rispettano gli standard già presenti sul mercato. Questi pallet, per rispondere ad esigenze specifiche, sono spesso fabbricati su misura, teoricamente, utilizzati per un solo viaggio. Nella realtà, la maggior parte di essi viene riutilizzata per più rotazioni, anche dopo essere stata selezionata e/o riparata. Anche in questo caso la rigenerazione consiste nella riparazione del pallet e nella restituzione dello stesso alle caratteristiche originarie, con eventuali modifiche alle caratteristiche strutturali rispetto a quello di origine. Inoltre, qualsiasi pallet a perdere o fuori standard può diventare un fornitore di componentistica per altri pallet di questa tipologia;
- oo) **imballaggi di legno**: il prodotto, composto da legno, adibito a contenere determinate merci, dalle materie prime ai prodotti finiti, a proteggerle, a consentire la loro manipolazione e la loro consegna dal produttore al consumatore o all'utilizzatore, ad assicurare la loro presentazione, nonché gli articoli a perdere usati allo stesso scopo. Gli imballaggi di legno possono essere di tipo primario, secondario o terziario;
- pp) **pallet**: è una piattaforma rigida orizzontale caratterizzata da un'altezza minima compatibile con la movimentazione tramite carrelli transpallet e/o carrelli elevatori a forche e altre appropriate attrezzature di movimentazione, impiegata come supporto per la raccolta, l'immagazzinamento, la movimentazione ed il trasporto di merci e di carichi. Essa può essere costruita o equipaggiata con una struttura superiore. In termini discorsivi con il termine internazionale pallet, si intende un imballaggio, solitamente terziario, utilizzato per l'appoggio di vari tipi di materiale, destinati ad essere immagazzinati nelle industrie, ad essere movimentati con attrezzature specifiche (carrelli elevatori e transpallet) e trasportati con vari mezzi di trasporto;
- qq) **imballaggi di legno rigenerato** (di cui fanno parte i pallet di legno): è un imballaggio del tutto identico dal punto di vista strutturale e funzionale ad un imballaggio di legno nuovo. E' ottenuto a seguito di operazioni di rigenerazione atte alla sostituzione di alcuni componenti danneggiati o mancanti, al fine di ottenere un prodotto nuovamente utilizzabile;
- rr) **pallet rigenerato**: il pallet rigenerato è un imballaggio utilizzabile che rispetta le caratteristiche stabilite al paragrafo 8.2.1;
- ss) **imballaggio di legno ricostruito** (di cui fanno parte i pallet di legno ricostruiti): imballaggi di legno ricostituiti utilizzando totalmente o in parte materiale ricavato dalla selezione e smontaggio degli imballaggi di legno usati/rifiuto;

- tt) **pallet ricostruito**: pallet ricostituiti utilizzando totalmente o in parte materiale ricavato dalla selezione e smontaggio dei pallet usati/rifiuto (in alcuni casi sono anche detti Pallet Riciclati);
- uu) **componentistica**: parte dell'imballaggio che può essere separata manualmente o utilizzando semplici mezzi fisici;
- vv) **componentistica per imballaggi in legno**: tavole, traverse, travetti, blocchetti, morali, pattino per pallet, piano superiore o piano inferiore per pallet (pianale);
- ww) **lotto di materiale che cessa la qualifica di rifiuto**: materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto a seguito di idonee operazioni di trattamento. La definizione, introdotta dalle Linee Guida SNPA di cui al presente documento, è applicabile al materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto afferente ai paragrafi 8.3 e 8.4 e la dimensione del Lotto può avere carattere quantitativo (espresso in unità di peso o volume) o carattere temporale. Per quanto concerne il materiale che cessa la qualifica di rifiuto a matrice legno, non è escluso che la ditta proponente al fine di definire un criterio obiettivo per l'identificazione quantitativa e identificativa¹ di un Lotto, proponga di mutuare i principi generali che l'Unione Europea ha previsto per i Regolamenti n. 333/2011 "Regolamento recante i criteri che determinano quando alcuni tipi di rottami metallici cessano di essere considerati rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio" e n. 715/2014 "Regolamento recante i criteri che determinano quando i rottami di rame cessano di essere considerati rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio". L'assegnazione del numero di lotto e la sua quantificazione dimensionale (peso/volume/temporale) potrà avvenire all'atto della cessione al Cliente. L'impianto di recupero rifiuti dovrà comunque essere in grado di identificare con precisione il quantitativo di materiale che cessa la qualifica di rifiuto già prodotto e depositato nella pertinente area di impianto, in attesa di essere ceduto ai Clienti.

² Ad esempio identificazione numerica o alfa-numerica del Lotto

4.0

ART. 184-TER D.LGS N. 152/2006 E LINEE GUIDA SNPA IN MATERIA DI EOW

Al fine di fornire un approccio condiviso ed omogeneo su tutto il territorio nazionale da adottarsi da parte delle Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente (ARPA), il "Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente - SNPA" ha redatto le "Linee Guida per l'applicazione della Disciplina End of Waste di cui all'art. 184-ter comma 3-ter del D.Lgs n. 152/2006", necessarie alle ARPA territoriali per l'espressione, in fase di istruttoria del parere Obbligatorio e Vincolante di competenza sancito dal Decreto Legge 31 marzo 2021 n. 77, convertito con modificazioni dalla Legge 29 luglio 2021 n. 108.

La prima revisione delle Linee Guida è stata approvata dalla Delibera del Consiglio SNPA n. 62/20 del 06.02.2020, mentre la Revisione vigente alla data di redazione del presente documento è la Revisione di Gennaio 2022, approvata dalla Delibera del Consiglio SNPA n. 152/22 del 23.02.2022.

Il focus tecnico delle Linee Guida di SNPA è rappresentato dalle tabelle n. 4.1 "Sintesi degli aspetti da analizzare in fase di istruttoria tecnica per la predisposizione del parere ed elementi minimi da includere nel parere tecnico EoW", 4.2 "Confronto tra i criteri dettagliati e i decreti sulle procedure semplificate" e 4.3 "Diverse Tipologie di cessazione della qualifica di rifiuto negli atti autorizzativi per il caso per caso" che vengono nel seguito riportate.

Per quanto concerne il presente documento, si ribadisce che le menzionate Linee Guida SNPA sono applicabili solamente al materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto costituito da "cippato" (par. 8.3), "pellet e bricchette" (par. 8.4) in quanto gli "imballaggi in legno" (par. 8.1) e le "componenti degli imballaggi in legno" (par. 8.2) rientrano nella definizione di manufatto e semilavorati e ad essi non si applica l'art. 184-ter del D.Lgs n. 152/2006. Relativamente a questi ultimi, al fine di agevolare gli Associati nella predisposizione delle documentazioni tecniche di progetto da allegare alle istanze di autorizzazione, le presenti Linee Guida, riprendendo comunque i contenuti del comma 1 dell'art. 184-ter del D.Lgs n. 152/2006 e forniscono degli spunti tecnici utili per la predisposizione delle menzionate istanze.

VERIFICA DEI REQUISITI DELL'ART. 184-TER C.1 - CRITERI DETTAGLIATI (APPLICABILE A PAR. 8.1-8.2-8.3-8.4)

a) La sostanza o l'oggetto è destinato/a ad essere utilizzata/o per scopi specifici

Tabella 4.1 - Sintesi degli aspetti da analizzare in fase di istruttoria tecnica per la predisposizione del parere ed elementi minimi da includere nel parere tecnico EoW

Previsioni normative di cui all'art. 184 ter del d.lgs. n. 152/06 e s.m.i. comma 1		Condizioni
		a) La sostanza o l'oggetto è destinato/a a essere utilizzata/o per scopi specifici
Fasi e contenuti dell'istruttoria tecnica predisposta dalle Agenzie / Ispra ai fini del rilascio del parere tecnico EoW di cui all'art. 184-ter c. 3 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. ²	Scopo dell'istruttoria tecnica	Definire l'uso o gli usi specifici della sostanza o dell'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto, con riferimento ai materiali che vengono sostituiti. In caso di attività sperimentale di recupero per la cessazione della qualifica di rifiuto devono essere indicati i potenziali utilizzi
	Contenuti minimi dell'istanza presentata dal proponente	1. Descrizione dettagliata dell'uso specifico previsto per l'EoW (ad es. processo, funzione, fase del processo in cui viene sostituita la materia prima e individuazione della materia prima o oggetto sostituiti). 2. Descrizione delle caratteristiche prestazionali della sostanza/ oggetto che cessa la qualifica di rifiuto, confrontando le stesse con quelle della materia prima o oggetto nel caso in cui la stessa sia sostituita (vedi anche condizione c). 3. In caso di attività sperimentale di recupero per la cessazione della qualifica di rifiuto descrivere i potenziali utilizzi, indicando le prestazioni attese.
	Valutazione delle condizioni	È necessario che l'Agenzia/ISPR A possa individuare in modo certo e univoco come sarà reimpiegato l'EoW nella successiva fase di utilizzo e quale materia prima viene sostituita
	Elementi minimi da includere nel parere	Sezione "Condizioni" - lett a) Descrizione dell'/degli uso/i ammesso/i per la sostanza o l'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto, indicando le tipologie di processi produttivi in cui tale sostanza/oggetto viene utilizzata/o, e, se previste, le fasi del processo produttivo in cui viene utilizzata/o. Nel caso di attività sperimentale (art. 211) di recupero per la cessazione della qualifica di rifiuto descrivere gli utilizzi possibili.

b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto

Previsioni normative di cui all'art. 184 ter del d.lgs. n. 152/06 e s.m.i. comma 1		Condizioni
		b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto
Fasi e contenuti dell'istruttoria tecnica predisposta dalle Agenzie / Ispra ai fini del rilascio del parere tecnico EoW di cui all'art. 184-ter c. 3 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.²	Scopo dell'istruttoria tecnica	Dimostrare l'esistenza di un mercato per la sostanza o per l'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto.
	Contenuti minimi dell'istanza presentata dal proponente	1. Descrizione del mercato o della domanda esistenti per la sostanza/ oggetto che cessa la qualifica di rifiuto anche in relazione al mercato attuale della materia prima/oggetto. 2. Descrizione di eventuali accordi con gli utilizzatori, allegando, ad esempio, i seguenti documenti: I. contratti commerciali, lettere di intenti, ordini ecc. II. Esistenza di altri produttori dell'end of waste oggetto di istanza, che hanno già un mercato o una domanda; III. Prodotto da recupero assimilabile ad una materia prima che ha già un mercato esistente e consolidato. 3. Indicazione del tempo di stoccaggio della sostanza/oggetto: deve essere presentata una valutazione del tempo di stoccaggio della sostanza/oggetto con riferimento alla sua eventuale degradazione e perdita delle caratteristiche di prodotto.
	Valutazione delle condizioni	È necessario che l'Agenzia/Ispra possa avere evidenza che esiste una domanda per l'EoW che il proponente intende produrre e le modalità e tempistiche di stoccaggio dell'EoW.
	Elementi minimi da includere nel parere	Sezione "Condizioni" - lett b) Descrizione degli esiti della valutazione istruttoria sull'esistenza di un potenziale mercato/domanda per la sostanza/oggetto che cessa la qualifica di rifiuto, anche considerando, oltre ai casi di mercato consolidato, gli EoW nuovi che necessitano di sbocchi commerciali in via di affermazione. Descrizione delle modalità e tempi di stoccaggio della sostanza/oggetto prodotti, con riferimento alla loro eventuale degradazione e perdita delle caratteristiche di prodotto.

c) la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti

Previsioni normative di cui all'art. 184 ter del d.lgs. n. 152/06 e s.m.i. comma 1		Condizioni
		c) la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti
Fasi e contenuti dell'istruttoria tecnica predisposta dalle Agenzie / Ispra ai fini del rilascio del parere tecnico EoW di cui all'art. 184-ter c. 3 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.²	Scopo dell'istruttoria tecnica	Dimostrare la conformità a Standard tecnici
	Contenuti minimi dell'istanza presentata dal proponente	1. Descrizione della legislazione di prodotto che può essere applicata e degli standard tecnico-prestazionali applicabili, quale ad esempio: I. Norme tecniche di prodotto internazionali riconosciute nell'UE II. Norme tecniche di prodotto europee/nazionali. III. Normative nazionali specifiche (es. norma sui fertilizzanti, biometano, etc) o di altri Stati Membri IV. Criteri EoW nazionali V. Criteri EoW adottati da altri Stati membri VI. Standard privati (accordi specifici con gli utilizzatori). Se esistenti, sono da preferire standard internazionali, UE o statali. Devono essere definiti gli eventuali parametri da analizzare e la frequenza di analisi. Laddove applicabile, è richiesta una valutazione rispetto agli adempimenti in materia di sostanze pericolose e prodotti collegati Documenti che dimostrino la rispondenza della sostanza/ oggetto che cessa la qualifica di rifiuto con gli standard tecnici e confronto, ove possibile, degli stessi con quelli riferiti alla materia prima sostituita (risultati analitici se esistenti o altra documentazione anche bibliografica). 2. In caso di attività sperimentale di recupero per la cessazione della qualifica di rifiuto fornire una dettagliata descrizione dei test e delle procedure sperimentali da eseguire durante la sperimentazione per definire gli standard tecnici.
	Valutazione delle condizioni	È necessario che l'Agenzia/ISPR A possa chiaramente ritenere soddisfatta la condizione d) per quanto attiene agli impatti sull'ambiente
	Elementi minimi da includere nel parere	Sezione "Condizioni" - lett c) Descrivere le norme tecniche di riferimento e gli standard tecnicoprestazionali (parametri) che la sostanza o l'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto deve rispettare. (Questi aspetti possono coincidere con i contenuti del criterio dettagliato c) In caso di attività sperimentale di recupero per la cessazione della qualifica di rifiuto descrivere i contenuti tecnici del protocollo sperimentale, le tipologie di test da effettuare e le prestazioni attese in merito agli standard tecnici.

c) la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti

Previsioni normative di cui all'art. 184 ter del d.lgs. n. 152/06 e s.m.i. comma 1		Condizioni
		c) la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti
Fasi e contenuti dell'istruttoria tecnica predisposta dalle Agenzie / Ispra ai fini del rilascio del parere tecnico EoW di cui all'art. 184-ter c. 3 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.²	Scopo dell'istruttoria tecnica	Dimostrare la conformità a standard ambientali
	Contenuti minimi dell'istanza presentata dal proponente	<p>1. Devono essere indicati gli standard (parametri e valori di riferimento) ambientali eventualmente presenti nella norma tecnica di riferimento, di cui alla condizione sugli standard tecnici, che la sostanza o l'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto deve rispettare, per ciascun utilizzo.</p> <p>2. Qualora gli standard tecnici non contengano indicazioni sugli standard ambientali, devono essere indicati gli standard ambientali che la sostanza o l'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto deve rispettare, per ciascun utilizzo.</p> <p>3. Qualora la tipologia di rifiuti trattati possa comportare rischi diretti sulla salute umana (ad esempio presenza di patogeni), devono essere definiti degli standard sanitari (ad esempio microbiologici) per la sostanza o l'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto.</p> <p>4. Per definire gli standard ambientali, in caso di attività sperimentale di recupero per la cessazione della qualifica di rifiuto, fornire una dettagliata descrizione delle procedure sperimentali e dei test da eseguire durante la sperimentazione.</p>
	Valutazione delle condizioni	È necessario che l'Agenzia/ISPR A possa individuare le norme e gli standard ambientali che l'EoW dovrà rispettare. È anche possibile accettare il rispetto di standard ambientali per "equivalenza" ad esempio utilizzando i criteri dell'IPPC che regolano le tecniche che hanno prestazioni equivalenti o migliori rispetto alle BAT o criteri analoghi.
	Elementi minimi da includere nel parere	Sezione "Condizioni" - lett c) Indicare gli standard ambientali della sostanza o dell'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto. Definizione dei parametri e limiti di riferimento da misurare e della frequenza analitica, per ciascun utilizzo. In caso di attività sperimentale di recupero per la cessazione della qualifica di rifiuto descrivere i contenuti tecnici del protocollo sperimentale, le tipologie di test da effettuare e le prestazioni attese in merito agli standard ambientali.

d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana

Previsioni normative di cui all'art. 184 ter del d.lgs. n. 152/06 e s.m.i. comma 1		Condizioni
		d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana
Fasi e contenuti dell'istruttoria tecnica predisposta dalle Agenzie / Ispra ai fini del rilascio del parere tecnico EoW di cui all'art. 184-ter c. 3 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.²	Scopo dell'istruttoria tecnica	Dimostrare che l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto non comporti impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana rispetto alla materia prima
	Contenuti minimi dell'istanza presentata dal proponente	<p>Deve essere fornita documentazione atta a dimostrare che la sostanza o l'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto non comporti impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana rispetto alla materia prima. Ad esempio potranno essere valutate, in modo alternativo:</p> <p>1. Descrizioni qualitative/quantitative degli impatti ambientali sull'ambiente e sulla salute legate all'utilizzo della sostanza o dell'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto in sostituzione della materia prima, anche in base a dati di letteratura</p> <p>2. La valutazione di tali impatti è effettuata attraverso il confronto delle caratteristiche ambientali e, se necessario, sanitarie della sostanza o dell'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto con quelle della materia prima che viene sostituita (Non-Waste comparator)</p> <p>3. Utilizzo di limiti derivanti da normative nazionali o europee esistenti, quando applicabili.</p> <p>4. Qualora non ci siano informazioni sufficienti sulle caratteristiche della materia prima valutare gli impatti sull'ambiente e sulla salute legati all'utilizzo della sostanza o dell'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto attraverso un'analisi di rischio in base agli specifici utilizzi in relazione ai comparti ambientali interessati.</p> <p>Qualora l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto possa presentare impatti sulla salute devono essere valutati i parametri di processo e, se necessario, gli standard sanitari (ad esempio microbiologici) da applicare rispettivamente nel corso del processo e sulla sostanza o oggetto ottenuto. In caso di attività sperimentale di recupero per la cessazione della qualifica di rifiuto fornire documentazione circa una valutazione preliminare che l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana; fornire altresì una dettagliata descrizione delle procedure sperimentali volte a confermare che l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana anche nella fase a regime, in scala reale, al termine del periodo sperimentale.</p>

d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana

Previsioni normative di cui all'art. 184 ter del d.lgs. n. 152/06 e s.m.i. comma 1		Condizioni
		d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana
Fasi e contenuti dell'istruttoria tecnica predisposta dalle Agenzie / Ispra ai fini del rilascio del parere tecnico EoW di cui all'art. 184-ter c. 3 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.²	Valutazione delle condizioni	È necessario che l'Agenzia/ISPR A possa chiaramente ritenere soddisfatta la condizione d) per quanto attiene agli impatti sull'ambiente
	Elementi minimi da includere nel parere	Sezione "Condizioni" - lett d) L'ARPA o l'ISPRA si esprimono per le materie di propria competenza che non includono la valutazione degli impatti sulla salute umana. Descrizione delle modalità con cui è stato dimostrato che l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente. In caso di attività sperimentale di recupero per la cessazione della qualifica di rifiuto descrivere le modalità di verifica durante la fase sperimentale per attestare che l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente

VERIFICA DEI REQUISITI DELL'ART. 184-TER C.3 - CRITERI DETTAGLIATI (APPLICABILE A PAR. 8.3-8.4)

e) Materiali di rifiuto in entrata ammissibili ai fini dell'operazione di recupero

Previsioni normative di cui all'art. 184 ter del d.lgs. n. 152/06 es.m.i. comma 3		Criteri dettagliati
		e) Materiali di rifiuto in entrata ammissibili ai fini dell'operazione di recupero
Fasi e contenuti dell'istruttoria tecnica predisposta dalle Agenzie / Ispra ai fini del rilascio del parere tecnico EoW di cui all'art. 184-ter c. 3 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.³	Contenuti minimi dell'istanza presentata dal proponente	Devono essere descritte le tipologie e la provenienza dei rifiuti da ammettere nell'impianto, i relativi codici EER evidenziando la compatibilità per la produzione della sostanza o dell'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto sia dal punto di vista tecnico-prestazionale che ambientale, in funzione dell'uso. Ai fini della verifica della conformità andranno valutate le caratteristiche chimico fisiche e merceologiche dei rifiuti ammessi al processo di recupero anche con riferimento alle potenziali sostanze inquinanti presenti sulla base del processo di provenienza, tenendo conto dei requisiti finali (standard tecnici ed ambientali) che devono essere posseduti dalla sostanza o oggetto che cessa la qualifica di rifiuto. Per i rifiuti identificati con un codice dell'elenco europeo XXYY99 è necessario, inoltre, che sia presentata una completa descrizione delle caratteristiche del rifiuto e del processo che lo ha generato
	Valutazione dei criteri	L'Agenzia/ISPRA deve essere in grado di individuare tutte le tipologie di rifiuto ammissibili per la produzione dello specifico EoW proposto, compresi gli eventuali inquinanti da sottoporre a verifica in ingresso e le eventuali caratteristiche merceologiche/ chimiche dei rifiuti stessi. Si suggerisce di accettare i codici XXYY99 solo previa dettagliata specificazione delle caratteristiche e della provenienza del rifiuto che si intende accettare
	Elementi minimi da riportare in merito ai criteri	Sezione "Criteri dettagliati" - lett e) Elenco dei codici EER ammissibili in entrata ai fini dell'operazione di recupero, evidenziando le caratteristiche merceologiche/chimi che del rifiuto. Se pertinente indicare i limiti per inquinanti specifici e/o contenuti massimi di impurità. Per quanto concerne gli eventuali codici EER XXYY99 vanno descritte dettagliatamente le specifiche tipologie di rifiuto richieste dal proponente, e, se assentite, le relative caratteristiche chimico- fisiche e merceologiche del rifiuto che si intende accettare e la provenienza con riferimento al processo che ha generato il rifiuto.

f) Processi e tecniche di trattamento consentiti

Previsioni normative di cui all'art. 184 ter del d.lgs. n. 152/06 es.m.i. comma 3		Criteria dettagliati
		f) Processi e tecniche di trattamento consentiti
Fasi e contenuti dell'istruttoria tecnica predisposta dalle Agenzie / Ispra ai fini del rilascio del parere tecnico EoW di cui all'art. 184-ter c. 3 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. ³	Contenuti minimi dell'istanza presentata dal proponente	Devono essere descritti dettagliatamente i processi e le tecniche di trattamento finalizzati alla produzione della sostanza o dell'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto. La descrizione deve includere gli eventuali parametri di processo che devono essere monitorati al fine di garantire il raggiungimento degli standard tecnici ed ambientali da parte della sostanza o dell'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto.
	Valutazione dei criteri	L'Agenzia/ISPRA deve essere in grado di individuare i processi e le tecniche di trattamento necessarie per l'ottenimento dell'EoW, nonché l'operazione di recupero associata, di cui all'allegato C al Titolo I della Parte IV del d.lgs. 152/06 e s.m.i. (incluso il solo controllo).
	Elementi minimi da riportare in merito ai criteri	Sezione "Criteri dettagliati" - lett f) Descrizione dei processi e delle tecniche di trattamento consentiti, le operazioni di recupero ammesse, di cui all'allegato C del d.lgs. 152/06 e s.m.i. Allegati Parte IV titolo I e i parametri di processo da monitorare, se previsti. In particolare, quelle che rispondono a tale definizione sono le cosiddette operazioni di riciclaggio e rigenerazione specificate dalle voci R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8 ed R9, dell'Allegato C alla parte IV del D.Lgs n. 152/2006.

g) Criteri di qualità per i materiali di cui è cessata la qualifica di rifiuto ottenuti dall'operazione di recupero in linea con le norme di prodotto applicabili, compresi i valori limite per le sostanze inquinanti, se necessario

Previsioni normative di cui all'art. 184 ter del d.lgs. n. 152/06 es.m.i. comma 3		Criteria dettagliati
		g) Criteri di qualità per i materiali di cui è cessata la qualifica di rifiuto ottenuti dall'operazione di recupero in linea con le norme di prodotto applicabili, compresi i valori limite per le sostanze inquinanti, se necessario
Fasi e contenuti dell'istruttoria tecnica predisposta dalle Agenzie / Ispra ai fini del rilascio del parere tecnico EoW di cui all'art. 184-ter c. 3 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. ³	Contenuti minimi dell'istanza presentata dal proponente	Devono essere descritte le specifiche tecniche ed ambientali (vedi anche condizione c e d) che la sostanza o l'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto dovrà rispettare.
	Valutazione dei criteri	Vedi condizioni g) e h).
	Elementi minimi da riportare in merito ai criteri	Sezione "Criteri dettagliati" - lett g) Fare riferimento alla condizione lett. g) e h). Specificare, se pertinente, altri aspetti, quali ad esempio gli usi ammessi (vedi anche condizione e).

h) Requisiti affinché i sistemi di gestione dimostrino il rispetto dei criteri relativi alla cessazione della qualifica di rifiuto, compresi il controllo della qualità, l'automonitoraggio e l'accreditamento, se del caso

Previsioni normative di cui all'art. 184 ter del d.lgs. n. 152/06 es.m.i. comma 3		Criteria dettagliati
		h) Requisiti affinché i sistemi di gestione dimostrino il rispetto dei criteri relativi alla cessazione della qualifica di rifiuto, compresi il controllo della qualità, l'automonitoraggio e l'accreditamento, se del caso
Fasi e contenuti dell'istruttoria tecnica predisposta dalle Agenzie / Ispra ai fini del rilascio del parere tecnico EoW di cui all'art. 184-ter c. 3 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.³	Contenuti minimi dell'istanza presentata dal proponente	<p>Deve essere descritto il sistema di gestione che comprenda tutti gli elementi atti a garantire che il processo per la cessazione di qualifica del rifiuto sia adeguatamente controllato, ovverosia siano soddisfatte le condizioni e i criteri sopra riportati. Deve essere descritta la documentazione di sistema, sia di definizione (es. procedure, istruzioni operative.) che di registrazione (ad esempio check list, report periodici ecc.) dalla quale sia evidente che per ogni lotto sono rispettate le condizioni e i criteri previsti per la cessazione della qualifica di rifiuto. In relazione all'automonitoraggio devono essere indicate le modalità e le frequenze di controllo dei rifiuti in ingresso (se previste) e dell'EoW per lotti, l'identificazione del lotto ed i parametri da sottoporre a verifica per la cessazione della qualifica di rifiuto. Tali parametri devono essere analizzati, se del caso, presso laboratorio che applichi metodi di prova ufficiali e/o interni e/o normalizzati e/o non normalizzati adeguati ai parametri ed ai limiti previsti, e risponda ai criteri di qualità applicabili previsti dalla norma ISO/IEC 17025. Qualora non fosse possibile identificare il lotto in termini quantitativi, si potrà anche ricorrere ad un criterio di tipo temporale da valutare caso per caso. Le procedure minime da prevedere sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica di accettabilità dei rifiuti in ingresso. - Monitoraggio dei parametri di processo (se previsti). - Verifica delle specifiche tecnicoprestazionali del materiale in uscita per lotti, - Definizione delle metodiche di campionamento ed analisi (se previste) - Definizione del lotto dell'EoW <p>Procedura per la gestione e lo stoccaggio dei rifiuti in attesa di verifica della conformità per la cessazione della qualifica di rifiuto e dell'EoW.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedura per la qualifica e l'addestramento del personale addetto all'accettazione e movimentazione dei rifiuti. - Gestione delle non conformità sui rifiuti in ingresso e sul prodotto in uscita

h) Requisiti affinché i sistemi di gestione dimostrino il rispetto dei criteri relativi alla cessazione della qualifica di rifiuto, compresi il controllo della qualità, l'automonitoraggio e l'accreditamento, se del caso

Previsioni normative di cui all'art. 184 ter del d.lgs. n. 152/06 es.m.i. comma 3		Criteria dettagliati
		h) Requisiti affinché i sistemi di gestione dimostrino il rispetto dei criteri relativi alla cessazione della qualifica di rifiuto, compresi il controllo della qualità, l'automonitoraggio e l'accreditamento, se del caso
Fasi e contenuti dell'istruttoria tecnica predisposta dalle Agenzie / Ispra ai fini del rilascio del parere tecnico EoW di cui all'art. 184-ter c. 3 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.³	Valutazione dei criteri	L'Agenzia/ISPRA deve essere in grado di verificare le procedure del sistema di gestione atte a descrivere il rispetto dei criteri relativi alla cessazione della qualifica di rifiuto. Il sistema di gestione può essere riconosciuto da un Ente Terzo indipendente (certificazione) oppure essere interno all'Azienda. Il lotto può essere definito come "un insieme omogeneo per caratteristiche rappresentative, ottenuto da un processo di lavorazione definito dal produttore in relazione alle procedure operative dell'impianto. I criteri di individuazione del lotto possono essere temporali o quantitativi." Il lotto temporale" può essere definito lotto dinamico, mentre il lotto "per quantitativi" può essere definito come "lotto chiuso". La prima casistica può essere applicata nel caso di processi di recupero omogenei, che trattano tipologie di rifiuto in ingresso generate regolarmente (dove per regolarmente generato si intende quanto indicato nel D. Lgs. 36/03 e s.m.i.) e che generano EoW costanti nel tempo. Negli altri casi il lotto sarà "chiuso" e la caratterizzazione analitica sarà riferita ad una definita unità di peso o volume che contraddistingue il lotto. I lotti devono essere mantenuti separati tra loro.
	Elementi minimi da riportare in merito ai criteri	Sezione "Criteri dettagliati" - lett h) Descrivere i contenuti minimi del sistema di gestione, ivi inclusa la documentazione di monitoraggio delle caratteristiche dei rifiuti in ingresso, di controllo del processo (se previste) e delle caratteristiche della sostanza o oggetto che cessa la qualifica In caso di SG certificato valutare l'estratto, mentre valutare l'intero SG in caso si tratti di un sistema non riconosciuto da un Ente Terzo indipendente.

i) Un requisito relativo alla dichiarazione di conformità

Previsioni normative di cui all'art. 184 ter del d.lgs. n. 152/06 es.m.i. comma 3		Criteria dettagliati
		i) Un requisito relativo alla dichiarazione di conformità
Fasi e contenuti dell'istruttoria tecnica predisposta dalle Agenzie / Ispra ai fini del rilascio del parere tecnico EoW di cui all'art. 184-ter c. 3 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.³	Contenuti minimi dell'istanza presentata dal proponente	Presentare un modello di dichiarazione di conformità, sotto forma di dichiarazione di veridicità ai sensi degli articoli 47 e 38 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, che attesti la conformità del lotto di produzione ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto. La scheda di conformità dovrà contenere le seguenti informazioni minime: 1. Ragione sociale del produttore 2. Indicazione della tipologia della sostanza/oggetto che cessa la qualifica di rifiuto 3. Uso specifico (condizione a) previsto per la sostanza/oggetto che cessa la qualifica di rifiuto. 4. Indicazione del numero del lotto di riferimento e relativa quantificazione 5. Riferimento dei rapporti analitici di prova per il rispetto degli standard tecnici, ambientali e sanitari, ove previsti. Nel caso di marchiatura CE, allegare documentazione.
	Valutazione dei criteri	L'Agenzia/ISPRA deve verificare che l'istanza includa il riferimento alla dichiarazione di conformità a garanzia di attestazione della cessazione della qualifica di rifiuto.
	Elementi minimi da riportare in merito ai criteri	Sezione "Criteri dettagliati" - lett i) Deve essere visionato il modello di dichiarazione di conformità presentato dalla Ditta

Tabella 4.2 - Confronto tra i criteri dettagliati e i decreti sulle procedure semplificate

Criteri dettagliati di cui all'art. 184-ter, comma 3 (così come modificato dalla L. n. 128 del 02/11/2019)	Norme tecniche di cui al DM 05/02/98, DM 161/02 e DM 269/05
Materiali in entrata ammissibili	Tipologia/Provenienza/Caratteristiche del rifiuto
Processi e tecniche di trattamento consentiti	Attività di recupero
Criteri di qualità per i materiali di cui è cessata la qualifica di rifiuto ottenuti dall'operazione di recupero in linea con le norme di prodotto applicabili, compresi i valori limite per le sostanze inquinanti, se necessario	Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti

Tabella 4.2 - Confronto tra i criteri dettagliati e i decreti sulle procedure semplificate

	Tipologia di Cessazione della qualifica di rifiuto caso per caso	Modalità di valutazione in fase istruttoria ai fini del rilascio del parere tecnico EoW caso per caso
1	Il processo di recupero è già previsto dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05 per quanto concerne tipologia/provenienza/caratteristiche del rifiuto, attività di recupero, caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti	I criteri previsti dai citati decreti devono essere riportati nell'istruttoria tecnica. Si ritiene che la valutazione delle condizioni del comma 1 di cui alle lettere da a) a b) non sia necessaria e che le stesse siano da ritenersi come già verificate. Verificare le condizioni c) e d). Le valutazioni sui criteri dettagliati del comma 3 devono concentrarsi sulle lettere d) ed e).
2	Il processo di recupero è già previsto dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05 per quanto concerne tipologia/provenienza/caratteristiche dei rifiuti, Attività di recupero, Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti. Viene esclusivamente richiesta una quantità massima recuperabile diversa (in termini di rifiuti trattati e/o di capacità di stoccaggio)	I casi previsti dai citati decreti devono essere riportati nel parere. Si ritiene che la valutazione delle condizioni del comma 1 di cui alle lettere da a) a b) non sia necessaria e che le stesse siano da ritenersi come già verificate. Verificare le condizioni c) e d). Le valutazioni sui criteri dettagliati del comma 3 devono concentrarsi sulle lettere d) ed e).
3	Il processo di recupero è già previsto dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05 per quanto concerne attività di recupero, caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti. Vengono richieste tipologie di rifiuti diversi in ingresso (per EER, provenienza dei rifiuti, caratteristiche dei rifiuti)	I criteri devono essere riportati nel parere. Le valutazioni devono concentrarsi su: 1. Compatibilità delle tipologie di rifiuti diverse in ingresso con il processo di recupero e con le caratteristiche finali delle materie prime e/o prodotti ottenuti (criterio dettagliato a); 2. Criteri dettagliati d) ed e). Le condizioni di cui alle lettere da a) a b) sono da ritenersi come già verificate. Verificare le condizioni c) e d)
4	Il processo di recupero è già previsto dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05 per quanto concerne tipologia/provenienza/caratteristiche del rifiuto e caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti. Vengono proposte attività di recupero diverse o modificate rispetto a quelle citate nei decreti tecnici di cui sopra.	I criteri devono essere riportati nel parere. Le valutazioni devono concentrarsi su: 1. Compatibilità delle attività di recupero diverse o modificate proposte rispetto ai rifiuti in ingresso da trattare e alle caratteristiche finali delle materie prime e/o prodotti da ottenere; 2. Criteri dettagliati b), d) ed e). Le condizioni di cui alle lettere da a) a b) sono da ritenersi come già verificate. Verificare le condizioni c) e d)
5	Il processo di recupero è già previsto dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05 per quanto concerne tipologia/provenienza/caratteristiche del rifiuto, attività di recupero e caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti. Vengono proposti nuovi usi delle materie prime e/o dei prodotti.	I criteri devono essere riportati nel parere. Le valutazioni devono concentrarsi su: 1. Criteri dettagliati d) ed e); 2. verifica della condizione a) ossia la sussistenza degli utilizzi specifici proposti; 3. verifica della condizione b) ossia la sussistenza di un mercato per gli utilizzi proposti; 4. verifica della condizione c) ossia il rispetto dei requisiti tecnici per gli utilizzi proposti 5. verifica della condizione d), alla luce dei diversi utilizzi.

Relativamente al materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto di cui ai paragrafi 8.3 e 8.4, si menziona che al paragrafo 4.2 delle Linee Guida SNPA sopra menzionate, viene chiarito che il sistema di gestione ambientale in dotazione alla ditta deve garantire il rispetto dei seguenti obblighi minimi:

- accettazione dei rifiuti da parte di personale con appropriato livello di formazione e addestramento;
- esame della documentazione di corredo del carico dei rifiuti in ingresso;
- controllo visivo del carico dei rifiuti in ingresso;
- controlli supplementari, eventualmente anche analitici, a campione ovvero ogniqualvolta l'analisi della documentazione e/o il controllo visivo indichino tale necessità;
- pesatura e registrazione dei dati relativi al carico in ingresso;
- stoccaggio dei rifiuti in area dedicata (prima dell'avvio delle successive procedure previste);
- procedura scritta per la gestione, la tracciabilità e la rendicontazione delle non conformità;
- procedure di controllo del prodotto in uscita;
- procedure per la verifica di conformità dell'EoW.

Il presente documento viene redatto al fine di fornire utili indirizzi tecnico-normativi ai contenuti delle istanze da presentare a cura degli Associati di CNA, Confartigianato, Confapi, Conlegno, Filiera Legno e Rilegno al fine di rispondere a quanto indicato nelle menzionate tabelle, cercando di rendere la trattazione più lineare e fluida possibile.

Consapevoli del fatto che le Linee Guida di SNPA forniscono degli indirizzi generali a diffusione nazionale, si ritiene eticamente corretto precisare che ciascuna Agenzia Regionale per la protezione dell'Ambiente (ARPA) può adottare delle proprie procedure interne di valutazione delle istruttorie che, seppur in linea con gli indirizzi nazionali, possono prevedere ulteriori specifici approfondimenti. Per tale motivo i contenuti nel seguito riportati sono da considerarsi quali atti di indirizzo soggetti a specifiche implementazioni a secondo del territorio nazionale ove saranno proposti.

5.0

TIPOLOGIE DI RIFIUTI OGGETTO DI RECUPERO

Il presente capitolo descrive le tipologie di rifiuti a matrice legnosa che possono essere utilizzate per la produzione di materiale che cessa la qualifica di rifiuto a matrice legno.

5.1 CODICI EER AMMISSIBILI AI FINI DELL'OPERAZIONE DEI RECUPERO

La tabella seguente elenca i codici EER (Elenco Europeo Rifiuti) che possono essere utilizzati per la produzione di materiale che cessa la qualifica di rifiuto a matrice legno, così come definiti dall'Allegato D alla Parte IV del D.Lgs n. 152/2006.

CER	DESCRIZIONE	EoW Prodotto	Paragrafo EoW
03 01 01	Scarti di corteccia e sughero	Cippato	8.3
		Pellet e Bricchette	8.4
03 01 05	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04 (ad esclusione di prodotti legnosi contenenti colle o sostanze pericolose)	Cippato	8.3
		Pellet e Bricchette	8.4
03 03 01	Scarti di corteccia e sughero	Cippato	8.3
		Pellet e Bricchette	8.4
15 01 03	Imballaggi in legno	Componentistica	8.1
		Imballi in legno rigenerati	8.2

CER	DESCRIZIONE	EoW Prodotto	Paragrafo EoW
		Cippato	8.3
		Pellet e Bricchette	8.4
17 02 01	Legno (<i>ad esclusione di prodotti legnosi contenenti colle o inquinanti</i>)	Cippato	8.3
		Pellet e Bricchette	8.4
19 12 07	Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06 (<i>ad esclusione di prodotti legnosi contenenti colle o sostanze pericolose</i>)	Cippato	8.3
		Pellet e Bricchette	8.4
19 12 07	Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	Componentistica	8.1
		Imballi in legno rigenerati	8.2
20 01 38	Legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37 (solamente se costituito da pallet)	Componentistica	8.1
		Imballi in legno rigenerati	8.2
20 01 38	<i>Legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37 (ad esclusione di prodotti legnosi contenenti colle o sostanze pericolose)</i>	Cippato	8.3
		Pellet e Bricchette	8.4

Tabella n. 1

Trattasi di rifiuti classificati come non pericolosi generalmente costituiti da legno “non trattato con agenti chimici”, fatta eccezione per i rifiuti utilizzati per la produzione di materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto costituito da imballaggi in legno e loro componenti, da utilizzare per la produzione di materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto di cui ai paragrafi 8.1 e 8.2.

5.2 ATTIVITÀ DI PROVENIENZA DEI RIFIUTI

I rifiuti non pericolosi a matrice legnosa in trattazione ai sensi della vigente normativa, per loro provenienza, sono classificati come:

- rifiuti urbani: art. 183 comma 1 lettera b-ter) e art. 184 comma 2 del D.Lgs n. 152/2006;
- rifiuti speciali: art. 184 comma 3 del D.Lgs n. 152/2006

A titolo esemplificativo, i Produttori dei rifiuti appartengono alle seguenti attività economiche:

- attività commerciali;
- attività industriali;

- attività artigianali;
- attività agricole;
- attività di costruzione/demolizione;
- impianti di recupero/smaltimento rifiuti;
- circuito di raccolta differenziata dei rifiuti urbani, compresi i centri di raccolta dei rifiuti urbani;
- attività di manutenzione del verde ornamentale.

5.3 CODIFICA DELL'ATTIVITÀ DI RECUPERO DEI RIFIUTI

Le attività di trattamento dei rifiuti descritte nelle presenti Linee Guida finalizzate all'ottenimento del materiale che cessa la qualifica di rifiuto identificato ai paragrafi 8.1, 8.2, 8.3 e 8.4, ai sensi dell'Allegato C alla Parte IV del D.Lgs n. 152/2006 sono definite come R3 “Riciclo/Recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)”

6.0

CARATTERIZZAZIONE DEI RIFIUTI IN INGRESSO AGLI IMPIANTI

Al fine di garantire un efficiente ed efficace processo di recupero rifiuti è necessario che le caratteristiche merceologiche del rifiuto rispettino quanto riportato al paragrafo 5.1.

Il livello di verifica della conformità deve avvenire in due distinte fasi temporali, vale a dire preventivamente al conferimento del rifiuto agli impianti (fase di Omologa) e successivamente all'atto dell'ingresso dei rifiuti all'impianto stesso. Tali procedure sono finalizzate a impedire che rifiuti non conformi o comunque non idonei entrino nel processo di recupero, inficiando la validità dello stesso. Si ribadisce che le presenti linee guida costituiscono solamente atti di indirizzo tecnico-normativi e non devono essere viste come elemento vincolante per la presentazione dei progetti da parte delle aziende.

6.1 PROCEDURE DI OMOLOGA DEI RIFIUTI IN INGRESSO

La fase di Omologa è preventiva al conferimento dei rifiuti agli impianti di recupero ed è finalizzata a verificare l'effettiva corrispondenza degli stessi alle caratteristiche descritte al paragrafo 5.1, evitando dall'origine il rischio di conferire rifiuti non conformi agli impianti.

Da un punto di vista procedurale l'Omologa potrebbe svilupparsi nei seguenti momenti, temporalmente consequenziali:

- a) preliminarmente alla stipula del contratto commerciale con un nuovo Produttore/Detentore di rifiuti, un operatore incaricato dalla ditta contatterà il Produttore, eventualmente recandosi presso il sito o lo stabilimento di produzione del rifiuto e chiederà la compilazione di una

“Scheda Descrittiva del rifiuto”. La “Scheda Descrittiva del rifiuto” è strutturata sotto forma di autocertificazione del Produttore redatta e firmata ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000, recante “*Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa*” e contiene le informazioni necessarie all'identificazione del soggetto produttore del rifiuto e alla definizione delle caratteristiche merceologiche e chimico-fisiche dello stesso. In tale documento inoltre il Produttore del Rifiuto dovrà dichiarare che nella produzione dello stesso non sono state utilizzate colle o altre sostanze inquinanti. La richiesta della “Scheda Descrittiva del rifiuto” non è applicabile al rifiuto EER 150103 “*imballaggi in legno*” in quanto trattasi di un rifiuto di imballaggio che nel suo ciclo di vita è riconducibile prevalentemente all'imballaggio secondario o terziario, mentre viene impiegato quale imballaggio primario solamente in quei settori in cui entra in contatto con materiale non pericoloso, come avviene per esempio nel settore alimentare. La fase di verifica preliminare può consistere in:

- definizione dello specifico processo di origine del rifiuto. Nel caso di raccolta differenziata dei rifiuti urbani, l'operatore incaricato verificherà che il Soggetto Gestore del Servizio Pubblico di Raccolta dei Rifiuti Urbani abbia effettivamente adottato un flusso di raccolta differenziata per tali tipologie di rifiuti;
- valutazione della composizione merceologica del rifiuto.

Qualora durante le verifiche documentali o di sopralluogo l'Operatore rilevi il rischio che il rifiuto possa essere contaminato da sostanze chimiche, allora richiederà, per i soli rifiuti codice EER “voce a specchio”, al Produttore/Detentore l'analisi chimica del rifiuto, atta ad attestare quanto riportato al paragrafo 5.1. L'analisi chimico-fisica verterà alla sola ricerca degli elementi di cui si ipotizza la presenza;

- b) La compilazione della “Scheda Descrittiva del rifiuto” verrà richiesta preventivamente al primo conferimento e successivamente ogniqualvolta il ciclo produttivo da cui origina il rifiuto venga modificato. Detta casistica è di conoscenza del solo Produttore/Detentore che dovrà attivarsi di conseguenza nella tempestiva comunicazione all'impianto di recupero rifiuti della ditta proponente. Comunque si consiglia di prevedere un riesame della Scheda almeno ogni 24 mesi (mutuando quanto stabilito dall'art. 8 comma 4 del D.M. 05.02.1998 e ssmmii). Nel caso in cui i rifiuti provengano da impianti di stoccaggio ove sono detenuti a seguito di conferimento in modo continuativo da singoli produttori, la compilazione della “Scheda Descrittiva del rifiuto” sarà richiesta ogni dodici mesi, a condizione che lo stoccaggio da cui provengono i rifiuti sia sempre in grado di risalire al produttore originario. Si ribadisce che la compilazione della “Scheda Descrittiva del rifiuto” non è richiesta per il rifiuto codice EER 150103 “*Imballaggi in legno*”.

A seguito dell'esito positivo della fase di Omologa, verrà sottoscritto il contratto commerciale con il Produttore/Detentore del rifiuto e potrà essere organizzata la fase di conferimento.

6.2 CODIFICA DELL'ATTIVITÀ DI RECUPERO DEI RIFIUTI

Successivamente all'Omologa, la fase di verifica della conformità dei rifiuti conferiti all'impianto avviene all'atto del conferimento dei singoli carichi, e seguirà l'iter operativo nel seguito descritto:

- a) prima dell'accettazione del rifiuto in impianto, un operatore della ditta verifica la corrispondenza del rifiuto con quanto riportato nel formulario di identificazione che accompagna il trasporto dello stesso (art. 193 del D.Lgs n. 152/2006) o nella documentazione complementare in caso di conferimento di rifiuti urbani. Viene verificata anche la corretta compilazione di tale documentazione, per quanto di competenza dell'impianto di destino;
- b) successivamente si procederà alla verifica quantitativa dei rifiuti in ingresso mediante sistema di pesatura certificato;
- c) terminate le operazioni di cui al punto precedente il rifiuto viene scaricato nel settore di conferimento e durante l'operazione di scarico, un operatore incaricato dalla ditta, debitamente formato, verifica nuovamente che nel carico non siano presenti materiali estranei che possano inficiare la recuperabilità del rifiuto. La verifica sarà di tipo visivo;
- d) solo a questo punto la documentazione di accompagnamento del rifiuto viene controfirmata, per accettazione, dalla ditta e il carico può considerarsi accettato.

6.3 EVENTUALI RESPINGIMENTI DEL CARICO

Il presente paragrafo, i cui contenuti non si ritengono vincolanti per l'Associato, descrive le modalità di comportamento dell'impianto di recupero rifiuti in caso di riscontro di eventuali situazioni di non conformità.

Durante le procedure di verifica descritte ai paragrafi precedenti, possono verificarsi le seguenti Non Conformità.

- a) **Non conformità in fase di conferimento che possono comportare il respingimento dei carichi**: le non conformità riscontrate in fase di conferimento del rifiuto che possono determinare il respingimento dei carichi sono legate esclusivamente alle seguenti casistiche:

- il rifiuto conferito non è conforme all'Omologa;
- il codice EER del rifiuto assegnato dal Produttore e riportato nel formulario è non corretto;
- il rifiuto conferito non è ricevibile dall'impianto in quanto non è previsto dall'autorizzazione;
- il trasportatore che conferisce i rifiuti non è iscritto All'Albo Nazionale Gestori Ambientali;
- il rifiuto è conferito in assenza di formulario, laddove previsto per legge (art. 193 D.Lgs n. 152/2006);
- conferimento non previsto rispetto della pianificazione concordata.
- il rifiuto non è conforme al contratto stipulato a seguito dell'Omologa.

- b) **Non conformità in fase di conferimento che non comportano il respingimento dei carichi ma non attivano le procedure di informazione degli Enti**: in tutte le altre casistiche diverse dai punti precedenti, l'impianto accetterà il rifiuto segnalando al Produttore e/o al Trasportatore il problema riscontrato.

7.0

PROCESSI DI RECUPERO E TECNOLOGIE DI TRATTAMENTO - CODIFICA DELL'ATTIVITÀ DI RECUPERO

I processi di recupero e trattamento dei rifiuti a matrice legnosa si differenziano a seconda della tipologia di materiale che cessa la qualifica di rifiuto che il proponente intende generare. Se infatti la rigenerazione degli imballaggi di legno (rif. par. 8.2) e la produzione di componentistica (par. 8.1) possono richiedere anche le sole fasi di trattamento mediante strumentazione ad uso manuale, la produzione di Cippato (rif. par. 8.3), di pellet e Bricchette (par. 8.4) richiede invece necessariamente l'utilizzo di macchinari a tecnologia standardizzata.

Le presenti Linee Guida pertanto si limitano ad elencare in modo in modo esemplificativo alcune tecniche di trattamento dei rifiuti a matrice legnosa che l'azienda associata può proporre all'Ente di competenza per ottenere l'autorizzazione al recupero dei rifiuti.

7.1 PRODUZIONE DI COMPONENTISTICA PER IMBALLAGGI IN LEGNO

Per la produzione di materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto costituito da componentistica da utilizzarsi sia per la produzione di nuovi imballaggi in legno (rif.par. 8.1) che per la riparazione di imballi, le tecniche di trattamento consistono generalmente in:

- 1) controllo visivo della qualità del rifiuto di imballaggio al fine di verificare l'effettiva presenza di componenti che possono essere estratte per essere reimpiegate nella fabbricazione di nuovi imballaggi in legno;
- 2) selezione e cernita manuale, finalizzata a separare il flusso dei rifiuti di imballaggio da scartare completamente da quelli che invece possono essere sottoposti a trattamento per la produzione di detta componentistica;
- 3) taglio del gambo dei chiodi realizzata con strumentazione ad uso manuale

(cd "levachiodi") o elettrico (cd "Levachiodi elettrica") e con macchinari usualmente chiamati "smontapallet" o rimozione del chiodo;

- 4) taglio delle tavole, realizzato con strumentazione meccanica, al fine di sagomare gli stessi alla lunghezza desiderata. In questa fase viene realizzata anche una selezione che elimina le assi non reimpiegabili;
- 5) rimozione e recupero dei blocchetti;
- 6) rimozione e recupero dei pattini per pallet;
- 7) rimozione o recupero dei pianali del pallet;
- 8) verifica della qualità dei materiali ottenuti e commercializzazione degli stessi, ovvero del re-impiego diretto nella produzione di imballaggi in legno (comprensivo dei pallet).

7.2 PRODUZIONE DI IMBALLAGGI DI LEGNO (DI CUI ANCHE PALLET RIGENERATI)

Per la produzione di materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto costituito da imballaggi in legno (rif.par. 8.2) le tecniche di trattamento consistono generalmente in:

- 1) controllo visivo della qualità del rifiuto di imballaggio al fine di verificare l'effettiva recuperabilità dello stesso;
- 2) selezione e cernita manuale, finalizzata a separare il flusso dei rifiuti di imballaggio da scartare completamente, da quelli che invece possono essere sottoposti a trattamento finalizzato al recupero dell'imballo. In questa fase vengono estratti anche gli imballaggi che possono essere riutilizzati così come sono e che non necessitano di altri trattamenti;
- 3) intervento di riparazione dell'imballaggio di legno, pallet di legno compreso, mediante:
 - a) *sostituzione di una o più tavole o traverse danneggiate*: la presenza di tavole o traverse danneggiate nel pallet implica la sua inutilizzabilità per la movimentazione delle merci in condizioni di stabilità e sicurezza. La sostituzione delle tavole e delle traverse è elemento fondamentale per garantire la prestazionalità dell'imballo e la portanza dello stesso. La sostituzione delle tavole e delle traverse, siano esse superiori o inferiori, viene realizzata rimuovendo le tavole danneggiate (gestite come rifiuto - codice EER 191207) e installando una nuova tavola o traversa di eguale lunghezza e spessore;
 - b) *inserimento di tavole o traverse mancanti*: anche l'assenza di tavole o traverse nell'imballaggio di legno (pallet compreso) implica la sua inutilizzabilità per la movimentazione delle merci in condizioni di stabi-

lità e sicurezza. L'inserimento delle tavole e delle traverse mancanti è pertanto elemento fondamentale per garantire la prestazionalità dell'imballo e la portanza dello stesso. Le nuove tavole e traverse installate saranno caratterizzate da lunghezza e spessore di quelle ancora presenti nell'imballo;

- c) *sostituzione di blocchetti danneggiati o installazione in quanto mancanti*: il ripristino dei blocchetti è fondamentale in quanto sono elementi strutturali dell'imballaggio di legno. Nell'operazione saranno utilizzati blocchetti di egual dimensione di quelli ancora presenti nell'imballaggio di legno (pallet compresi);
- d) *chiodatura di componenti che si sono distaccate*: quest'ultima tipologia di rigenerazione è la più semplice in quanto prevede il ripristino dei chiodi qualora si siano staccati dal pallet.

- 4) Verifica della qualità dei materiali ottenuti (imballaggio di legno e pallet) e commercializzazione degli stessi.

- 2) selezione e cernita manuale, finalizzata a separare il flusso dei rifiuti non idonei ad essere utilizzati per produrre Pellet o bricchette, da quelli invece idonei;
- 3) bricchettatura o pellettizzazione del legno realizzata mediante attrezzature meccaniche idonee allo scopo;
- 4) verifica della qualità dei materiali ottenuti e commercializzazione degli stessi.

7.3 PRODUZIONE DI CIPPATO

Per la produzione di materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto costituito da Cippato (rif.par. 8.3) le tecniche di trattamento consistono generalmente in:

- 1) controllo visivo della qualità del rifiuto al fine di verificare l'effettiva corrispondenza a quanto illustrato al Capitolo 5.0;
- 2) selezione e cernita manuale, finalizzata a separare il flusso dei rifiuti non idonei ad essere utilizzati per produrre il Cippato, da quelli invece idonei;
- 3) cippatura del legno realizzata mediante attrezzature meccaniche idonee allo scopo;
- 4) verifica della qualità dei materiali ottenuti e commercializzazione degli stessi.

7.4 PRODUZIONE DI PELLETT E BRICCHETTE

Per la produzione di materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto costituito da Bricchette o pellet (rif.par. 8.4) le tecniche di trattamento consistono generalmente in:

- 1) controllo visivo della qualità del rifiuto al fine di verificare l'effettiva corrispondenza a quanto illustrato al Capitolo 5.0;

8.0

TIPOLOGIE DI EOW PRODOTTO E RELATIVI UTILIZZI

Dalle descritte attività di recupero rifiuti non pericolosi a matrice legnosa le presenti Linee Guida identificano sostanzialmente quattro distinte tipologie di materiale che cessa la qualifica di rifiuto, vale a dire:

- 1) componentistica per imballaggi in legno (Già previsto dal punto 9.1.3 lettera a) - Allegato 1 sub-allegato 1 al D.M. 05.02.1998);
- 2) imballaggi in legno rigenerati, compresi i pallet rigenerati (Già previsto dal punto 9.1.3 lettera a) - Allegato 1 sub-allegato 1 al D.M. 05.02.1998);
- 3) cippato (EoW “caso per caso” art. 184-ter comma 3 D.Lgs n. 152/2006);
- 4) pellet e bricchette (EoW “caso per caso” art. 184-ter comma 3 D.Lgs n. 152/2006).

Si precisa che l'identificazione degli elencati materiali non deve intendersi quale elemento limitativo, qualora le aziende identifichino ulteriori tipologie di materiale che cessa la qualifica di rifiuto, i principi proposti dalle presenti linee guida possono essere estesi anche ad altre materie prime secondarie.

Dal punto di vista concettuale i paragrafi 8.1 “EoW Componentistica degli imballaggi in legno” e 8.2 “EoW Imballaggi in legno rigenerati comprensivi di pallet rigenerati” soddisfano i contenuti richiesti dal comma 1 dell'art. 184-ter del D.Lgs n. 152/2006 mentre i paragrafi 8.3 “EoW Cippato” e 8.4 “EoW Pellet e Bricchette” esplicitano in maniera più puntuale i contenuti delle “Linee Guida per l'applicazione della Disciplina End of Waste di cui all'art. 184-ter comma 3-ter del D.Lgs n. 152/2006” redatte dal “Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente - SNPA”.

Valutati i contenuti della tabella 4.3 delle menzionate Linee Guida SNAP, la tabella seguente associa agli elencati materiali che cessano la qualifica di rifiuto le voci specifiche. Si rafforza il concetto che i contenuti della tabella seguente sono rife-

riti solamente al materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto approfondito dalle presenti Linee Guida, lasciando aperta la possibilità alle imprese di produrre materiali che cessano la qualifica di rifiuti differenti, rivedendo pertanto anche i contenuti della seguente tabella.

Tipologia di Cessazione della qualifica di rifiuto caso per caso		Componentistica	Imballaggi e palletto in legno rigenerati	Cippato	Pellet
1	Il processo di recupero è già previsto dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05 per quanto concerne tipologia/provenienza/caratteristiche del rifiuto, attività di recupero, caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti	A	A	NA	NA
2	Il processo di recupero è già previsto dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05 per quanto concerne tipologia/provenienza/caratteristiche dei rifiuti, Attività di recupero, Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti. Viene esclusivamente richiesta una quantità massima recuperabile diversa (in termini di rifiuti trattati e/o di capacità di stoccaggio)	NA	NA	NA	NA
3	Il processo di recupero è già previsto dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05 per quanto concerne attività di recupero, caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti. Vengono richieste tipologie di rifiuti diversi in ingresso (per EER, provenienza dei rifiuti, caratteristiche dei rifiuti)	NA	NA	NA	NA
4	Il processo di recupero è già previsto dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05 per quanto concerne tipologia/provenienza/caratteristiche del rifiuto e caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti. Vengono proposte attività di recupero diverse o modificate rispetto a quelle citate nei decreti tecnici di cui sopra.	NA	NA	NA	NA
5	Il processo di recupero è già previsto dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05 per quanto concerne tipologia/provenienza/caratteristiche del rifiuto, attività di recupero e caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti. Vengono proposti nuovi usi delle materie prime e/o dei prodotti.	NA	NA	NA	NA
6	Il processo di recupero è già previsto dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05 per quanto concerne tipologia/provenienza/caratteristiche del rifiuto e attività di recupero. Vengono proposte materie prime e/o prodotti con nuove specifiche tecniche e/o ambientali	NA	NA	NA	NA

Tipologia di Cessazione della qualifica di rifiuto caso per caso	Componentistica	Imballaggi e pallette in legno rigenerati	Cippato	Pellet
7 Il processo di recupero è già previsto dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05, con modifiche parziali di più di un aspetto (tipologia di rifiuti in ingresso, attività di recupero, caratteristiche delle materie prime/prodotti ottenuti)	NA	NA	A	A
8 Il processo di recupero non rientra tra le casistiche previste dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05. Esistono comunque degli standard tecnici e ambientali riconosciuti (vedi condizione d) della sezione di supporto alle istruttorie)	NA	NA	NA	NA
9 Il processo di recupero non rientra tra le casistiche previste dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05. Si tratta di un processo sperimentale in cui definire gli standard tecnici e ambientali, la possibilità di utilizzo della materia prima/prodotti in processi o utilizzi su scala reale.	NA	NA	NA	NA

Tabella n. 2 - Legenda A: Applicabile NA: Non Applicabile

Nel seguito vengono descritte le caratteristiche degli elencati materiali che cessano la qualifica di rifiuto.

8.1 CODIFICA DELL'ATTIVITÀ DI RECUPERO DEI RIFIUTI

I rifiuti di imballaggio sono ottimi elementi per l'attività di recupero dell'imballaggio stesso (rif. par. 8.2) oppure per riciclare la componentistica di cui gli stessi sono costituiti. Infatti la nota introduttiva alla Norma UNI EN 13430 "requisiti per imballaggi recuperabili per il riciclo dei materiali" richiama il fatto che *"il riciclo dei materiali degli imballaggi utilizzati è una delle numerose opzioni di recupero nella strategia post-utilizzo"*. La Norma UNI EN 13430 agisce alla fonte, infatti definisce le caratteristiche costruttive degli imballi, al fine di poter riciclare alcune componenti a fine vita dell'imballo stesso e responsabilizza il produttore degli imballaggi, infatti al paragrafo 4.3 della Norma UNI EN 13430, viene chiaramente stabilito che *"Il fornitore³ deve dichiarare la percentuale in peso dell'unità funzionale dell'imballaggio disponibile per il riciclo identificando il/i flusso/i di riciclo dei materiali*

³ Da intendersi quale il Produttore dell'imballo

previsto/i, con riferimento alla EN 13437. Un formato di questa dichiarazione è indicato nell'appendice C".

Il presente capitolo illustra le caratteristiche del materiale che cessa la qualifica di rifiuto costituito dalla componentistica degli imballi in legno in riferimento ai codici EER di tabella n. 1.

8.1.1 La sostanza o l'oggetto sono destinati per scopi specifici (art. 183-ter comma 1 lettera a) del D.Lgs n. 152/2006

Il reimpiego della componentistica che ha cessato la qualifica di rifiuto è legato alla riparazione, ricostruzione e rigenerazione degli imballaggi in legno, compresi i pallet. Le norme di riferimento sono esattamente le stesse richiamate al paragrafo 8.1.3.

8.1.2 Esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto (art. 183-ter comma 1 lettera b) del D.Lgs n. 152/2006

La filiera del recupero e della rigenerazione dei pallet in legno ha raggiunto numeri importanti che sono stati analizzati e fotografati da una ricerca del Politecnico di Milano, condotta dalla Prof.ssa Marika Arena, per comprenderne e quantificarne le ricadute.

Nel 2022 complessivamente sono stati rigenerati 903.041 tonnellate di imballaggi usati, principalmente costituiti da pallet, pari a circa 70 milioni di unità.

L'impatto della filiera della rigenerazione è stato valutato secondo la logica della "triple bottom line", ovvero in termini di impatto economico (produzione nazionale in valore attivata dalla filiera); impatto sociale (occupazione generata dalla filiera in termini di Full Time Equivalent o unità di lavoro equivalenti); impatto ambientale (kg CO₂ equivalenti "risparmiati"). Questi effetti sono stati stimati attraverso l'uso di dati puntuali relativi alle imprese del sistema Rilegno e di modelli di tipo economico-statistico.

I risultati hanno evidenziato chiaramente la capacità della filiera di creare sviluppo e occupazione. Complessivamente, l'analisi ha stimato un impatto economico sulla produzione nazionale delle attività della filiera pari a 1.310 milioni di euro. Il contributo maggiore è dato dall'indotto dei salari, come diretta conseguenza della natura labour intensive dell'attività di riparazione. Sono infatti 4.481 i posti di lavoro complessivamente sostenuti in Italia.

Agli effetti di tipo economico e occupazionale, si aggiunge un impatto ambientale molto significativo, dal momento che la rigenerazione dei pallet ha consentito un "risparmio" nel consumo di CO₂ pari a 842.767 tonnellate, rispetto a uno scenario in cui questo legno venga utilizzato per produrre energia.

8.1.3 La sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti (art. 183-ter comma 1 lettera c) del D.Lgs n. 152/2006

Le caratteristiche strutturali della componentistica degli imballaggi di legno, compresi i pallet, a cui fanno riferimento le presenti Linee Guida, sono quelle disciplinate dalla Norma UNI EN 12246 "Classificazione qualitativa del legno utilizzato nei pallet e negli imballaggi". La norma UNI EN 12246 al capitolo 4 "Classi di qualità del Legno" stabilisce che il legno utilizzato per la fabbricazione degli imballaggi può essere scelto nella classificazione generale dei segati (norme UNI EN 975-1 e Norma EN 1611-1), oppure fare riferimento alle due classi (P1/P2) definite dalla medesima UNI EN 12246, come nel seguito dettagliato.

Criteri	Classe P1	Classe P2
Nodi	Sulle due facce, i nodi devono essere misurati in conformità a 4.12 della EN 1310:1997. Essi non devono essere considerati sui bordi. I nodi minori di 10 mm non devono essere considerati. I gruppi di nodi devono essere considerati come nodo singolo.	
Nodo sano, parzialmente sano o morto	≤ 33% della larghezza dell'elemento	≤ 60% della larghezza dell'elemento
Nodo cadente	≤ 20 mm	≤ 30 mm
Nodo marcio	≤ 20 mm	≤ 30 mm
Nodo a baffo	Amnesso	Amnesso
Midollo a vista	Amnesso su una faccia	Amnesso su una faccia
Cuore circondato	Amnesso	Amnesso
Fessurazioni	Considerare le fessurazioni alle estremità, sulle facce e sui bordi. Misurarle in conformità alla EN 1310.	
Fessurazioni sulla faccia	Amnessa ¹	Amnessa ¹
Spaccatura (nelle tavole)	1 spaccatura per tavola ≤ 1 larghezza della tavola	1 spaccatura per tavola ≤ 1 larghezza della tavola
Spaccatura (nei morali e nei tondelli)	Non amnessa	Non amnessa
Tasca di resina	Amnessa solamente su una faccia	Amnessa solamente su una faccia
Inclusione di corteccia	Non amnessa	Non amnessa
Azzurramento	Vedere nota 2)	Vedere nota 2)
Alterazione biologica escluso l'azzurramento	Non amnessa	Non amnessa
Infestazione in corso di insetti	Non amnessa	Non amnessa

Criteri	Classe P1	Classe P2
Foro nero da insetti	Amnesso fino a 5 fori di diametro ≤ 3 mm	Amnesso fino a 5 fori di diametro ≤ 3 mm
Smusso (senza corteccia)²	Misurare lo smusso in conformità a 4.8 della EN 1310:1997	
	Amnesso fino ad una lunghezza del 25% dell'elemento, fino al 33% dello spessore ed amnesso ai due lati di una faccia ≤ 10 mm per ciascuna faccia	Amnesso fino ad una lunghezza del 30% dell'elemento, fino al 50% dello spessore ed amnesso ai due lati di una faccia ≤ 20 mm per ciascuna faccia
<p>1 Escluso nel punto di chiodatura (riferirsi alle norme di prodotto corrispondenti).</p> <p>2 Le proprietà meccaniche non sono influenzate dall'azzurramento. L'azzurramento può essere evitato mediante essiccazione in cella o mediante altri mezzi.</p> <p>3 Se lo smusso deve essere escluso, può essere specificato nelle norme di prodotto e nei contratti.</p>		

Tabella n. 3 - estratta da Norma Uni EN 12146:2000

In aggiunta a quanto riportato si precisa che la Norma UNI EN ISO 18613 "Riparazione dei pallet piani di legno" al paragrafo 5.3 "Riparazione di pallet con specifica sconosciuta", precisa che nell'ambito delle componenti utilizzate per la riparazione dei pallet, se la specifica è sconosciuta o non esiste alcuna specifica, i pezzi di ricambio devono avere le stesse dimensioni e qualità dei componenti rimossi. I pezzi di ricambio possono essere costituiti da materiali nuovi o riutilizzati i quali devono rispettare i valori di tolleranza nel seguito riportati.

Componente	Tolleranza massima
Spessore di traverse e tavole	+ 2 / - 2 mm
Larghezza di tavole	+ 10 / - 10 mm
Lunghezza di traverse e tavole	+ 5 / - 10 mm
Altezza di blocchetti o travetti	+ 2 / - 2 mm
Lunghezza o larghezza di blocchetti o travetti	+ 5 / - 5 mm

Tabella n. 4 - Valori di tolleranza componentistica - UNI EN ISO 18613 - Prospetto 2

8.1.4 L'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana (art. 183-ter comma 1 lettera d) del D.Lgs n. 152/2006

Al fine di assicurare che l'utilizzo della componentistica per imballaggi di legno non arreca potenziali problemi alla salute dell'uomo e dell'ambiente, è necessario definire le caratteristiche ambientali del materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto. La Norme UNI EN 12246 non stabilisce precise caratteristiche ambientali del legno. È però possibile definire quanto segue:

1. per quanto riguarda fabbricazione e composizione "legno non trattato" o per i blocchetti il Regolamento Tecnico EPAL per la fabbricazione, riparazione e marchiatura di prodotti a qualità garantita e requisiti d'ispezione";
2. le componenti immesse sul mercato o riutilizzate in loco saranno prive di sostanze pericolose che possano disperdersi nell'ambiente;
3. al termine del ciclo di vita, ovvero dell'utilizzo, anche per la componentistica rigenerata verrà privilegiata una nuova rigenerazione e solamente se non realizzabile, la componentistica sarà avviato al recupero di materiale e al riciclo.

8.1.5 Verifiche di conformità

La caratterizzazione del materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto prodotto sarà finalizzata ad attestare le caratteristiche riportate ai paragrafi precedenti e le stesse saranno condotte all'atto della produzione del singolo manufatto, certificando in questo modo l'efficienza del processo produttivo e il rispetto delle specifiche norme tecniche. L'impianto di recupero rifiuti dovrà essere in grado di tracciare i flussi dei materiali che hanno cessato la qualifica di rifiuto, adottando a propria scelta sistemi quantitativi o temporali o di disposizione del materiale nelle specifiche aree funzionali.

8.2 IMBALLAGGI IN LEGNO RIGENERATI COMPRESIVI DI PALLET RIGENERATI

Come illustrato in tabella n. 2 l'attività di rigenerazione degli imballaggi in legno è già prevista dal D.M. 05.02.1998 recante "Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22" come modificato dal Decreto 5 aprile 2006 n. 186 recante "Regolamento recante modifiche al decreto ministeriale 5 febbraio 1998 «Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legi-

slativo 5 febbraio 1997, n. 22". Nello specifico l'attività rientra nelle Tipologia 9.1 di cui all'Allegato sub Allegato 1 al decreto medesimo.

8.2.1 La sostanza o l'oggetto sono destinati per scopi specifici (art. 183-ter comma 1 lettera a) del D.Lgs n. 152/2006

Il materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto costituito da imballaggi rigenerati o ricostruiti ha una destinazione d'uso ben precisa, vale l'utilizzo degli stessi come imballaggi. Importante indirizzo tecnico e di processo della rigenerazione degli imballaggi in legno è la Norma UNI EN 13437 "Imballaggi e materiali di Riciclo - Criteri per i metodi di riciclo - Descrizione dei trattamenti di riciclo e diagramma di flusso". L'Allegato G alla Norma disciplina infatti i "Flussi degli imballaggi in legno e dei materiali da imballaggio in legno".

Dal diagramma di flusso nel seguito riportato, estratto dall'Allegato A alla menzionata norma, emerge come la produzione degli imballi di legno (compresi i pallet) sia strutturata prevedendo sia l'impiego di materia prima (primary raw material) che il materiale di riciclo (recycled material from other sources - recycled material).

Mentre dal seguente schema, estratto e modificato dall'Appendice A "Schema che illustra il collegamento tra i vari termini generali selezionati" alla Norma UNI EN 13193:2001 "Imballaggio e Ambiente - Terminologia", si evince come il "recupero, compreso il riciclaggio" sia elemento costitutivo del ciclo di vita degli imballaggi in legno.

APPENDICE A (normativa)

SCHEMA CHE ILLUSTRA IL COLLEGAMENTO TRA I VARI TERMINI GENERALI SELEZIONATI

Nota: questo schema non intende rappresentare un diagramma di flusso e non dovrebbe essere interpretato come tale.

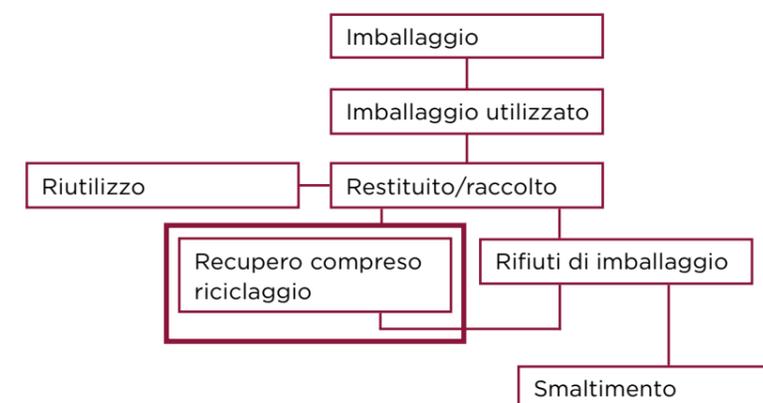
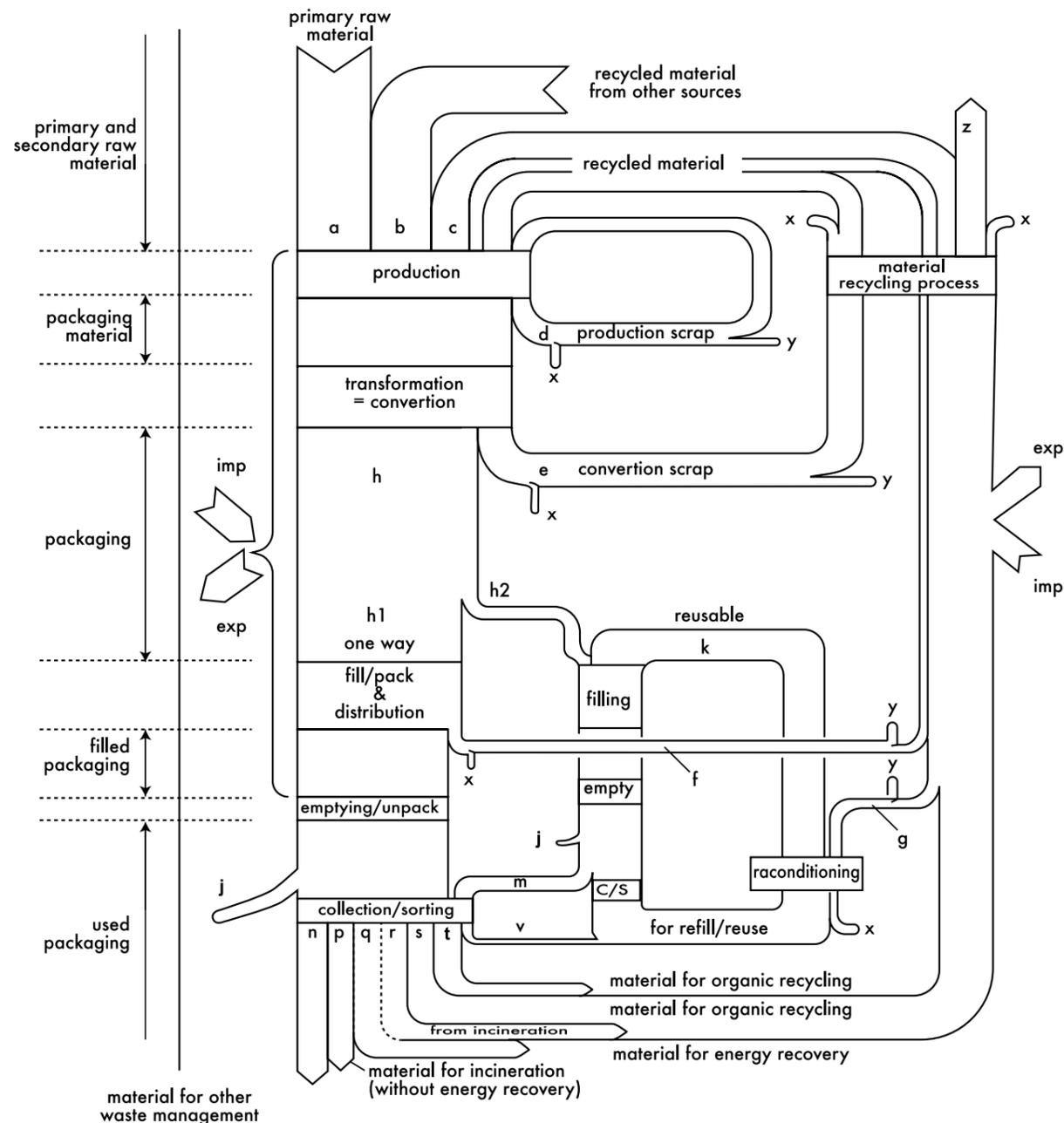


Immagine n. 3

Annex A - packaging and packaging material flow

estratta da Norma Uni EN 12146:2000



The size of flows do not correspond to the volume of the flows

Infatti, pur la nota precisando che lo schema rappresentato non sia da intendersi come diagramma di flusso, è altrettanto vero che evidenzia in modo chiaro ed inequivocabile come il recupero degli imballaggi in legno sia elemento fondamentale del ciclo di vita degli stessi.

In tale ambito sono ricompresi anche gli imballaggi di legno (compresi i pallet) ricostruiti a partire da rifiuti di imballaggio.

8.2.2 Esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto (art. 183-ter comma 1 lettera b) del D.Lgs n. 152/2006

Il mercato degli imballaggi in legno, in Italia, è molto ampio ed è rappresentato per il 77% da pallet in legno. Fonti Rilegno indicano che nel 2022 sono state immesse al consumo 2.586.107 tonnellate di pallet, nuovi e rigenerati, pari al 76,75% del totale degli imballaggi di legno immessi al consumo. Per quanto riguarda gli imballaggi rigenerati, annualmente i pezzi totali di pallet (non EPAL) selezionati, riparati o ricostruiti e ceduti nel mercato italiano sono circa 56.000.000 pari a circa 600.000 tonnellate, mentre i pallet EPAL ceduti dopo selezione e/o riparazione ammontano invece a circa 14.000.000, equivalenti a circa 317.000 tonnellate. Il mercato dei pallet rigenerati si può quindi considerare ampio e ben radicato nel territorio italiano; molte sono infatti le aziende che già operano in tale ambito.

8.2.3 La sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti (art. 183-ter comma 1 lettera c) del D.Lgs n. 152/2006 del D.Lgs n. 152/2006

Il pallet rigenerato sarà utilizzato come "imballaggio secondario", "imballaggio terziario" (art. 218 comma 1 lettere c, d) del D.Lgs n. 152/2006). Le principali norme tecniche di riferimento sono nel seguito riportate.

Normative tecniche Imballaggi Industriali in legno

- UNI 10920:2014 - Guida per l'applicazione delle norme per la realizzazione e l'utilizzo degli imballaggi di legno e speciali
- UNI 9151-1: 2016 - Imballaggi di Legno per contenuto maggiore di 300 kg - Parte 1: termini e definizioni
- UNI 9151-2: 2016 - Imballaggi di Legno per contenuto maggiore di 300 kg - Parte 2: Analisi dei requisiti
- UNI 9151-3: 2016 - Imballaggi di Legno per contenuto maggiore di 300 kg - Parte 3: progettazione e realizzazione

- UNI 10986:2018 Imballaggi di legno e speciali - Audit - principi, criteri e modalità di gestione
- UNI 10858-1:2018 - Imballaggi in legno - Imballaggi speciali di legno per fino a 10.000 Kg e campo dimensionale di massimo ingombro (6.000x2.500x2.500 mm) - Parte 1: termini, definizioni e requisiti
- UNI 10858-2:2018 - Imballaggi in legno - Imballaggi speciali di legno per contenuto compreso tra 300 kg e 10.000 Kg e campo dimensionale di massimo ingombro (6.000x2.500x2.500 mm) - Parte 2: tipologie ed elementi costruttivi, classificazione e realizzazione per contenuto compreso tra 300 kg e 10 000 kg
- UNI 10858-3:2018 - Imballaggi in legno - Imballaggi speciali di legno per contenuto minore di 300 kg e campo dimensionale di massimo ingombro di (2 000 x 1 000 x 1 000) mm - Parte 3: tipologie ed elementi costruttivi, classificazione e realizzazione per contenuto minore di 300 kg
- UNI 10858-4:2018 - Imballaggi in legno - Imballaggi di supporto operativo al trasporto - Parte 4: tipologie.

Normative tecniche pallet di legno

- UNI 11066 - Pallet di legno riutilizzabile, personalizzato, terminologia, requisiti di progettazione, costruzione, prestazione e metodi di prova;
- UNI EN ISO 18613 “Riparazione dei pallet piani di legno”
- Regolamento EPAL;
- Regolamento CP;
- Fiche UIC 435-2 e 435-4 (pallet a marchio EUR-UIC).

8.2.4 L'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana (art. 183-ter comma 1 lettera d) del D.Lgs n. 152/2006

Al fine di assicurare che l'utilizzo della componentistica per imballaggi di legno non arreca potenziali problemi alla salute dell'uomo e dell'ambiente, è necessario definire le caratteristiche ambientali del materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto.

Le norme di riferimento sono le seguenti.

- UNI EN 13193:2001 Imballaggi - Imballaggio e ambiente - Terminologia;
- Uni EN ISO 14021:2002 Etichette e dichiarazioni ambientali - Asserzioni ambientali auto-dichiarate (Etichettatura ambientale di Tipo II);

- UNI EN 13545:2004 - Strutture superiori per pallet - pareti per pallet - metodi di prova e requisiti di prestazione;
- UNI EN 13427:2005 Imballaggi - Requisiti per l'utilizzo di norme europee nel campo degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio;
- UNI EN 13428:2005 Imballaggi - Requisiti specifici per la fabbricazione e la composizione Prevenzione per riduzione alla fonte;
- UNI EN 13429:2005 Imballaggi - Riutilizzo;
- UNI EN 13430:2005 Imballaggi - Requisiti per imballaggi recuperabili per riciclo di materiali.

8.2.5 Verifiche di Conformità

La caratterizzazione del materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto prodotto sarà finalizzata ad attestare le caratteristiche riportate ai paragrafi precedenti e le stesse saranno condotte all'atto della produzione del singolo manufatto, certificando in questo modo l'efficienza del processo produttivo e il rispetto delle specifiche norme tecniche. L'impianto di recupero rifiuti dovrà essere in grado di tracciare i flussi dei materiali che hanno cessato la qualifica di rifiuto, adottando a propria scelta sistemi quantitativi o temporali o di disposizione nelle specifiche aree funzionali.

8.3 CIPPATO

Il materiale che cessa la qualifica di rifiuto definito “Cippato” è un materiale a matrice legnosa che si trova sotto forma di scaglie con lunghezza tipica di 5÷50 mm e uno spessore inferiore. Per scelta etica le presenti Linee Guida la definiscono costituito da legno non trattato e destinato alla combustione per produzione di energia o calore presso stabilimenti produttivi, centrali termiche o nuclei domestici. Come vedremo nel seguito, per la definizione delle caratteristiche strutturali e ambientali del materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto nonché il suo utilizzo, al fine di garantire elevati livelli di tutela ambientale e di garanzia per la salute della popolazione, viene presa a riferimento la norma UNI EN ISO 17225, riferita alle biomasse.

8.3.1 Requisiti tecnici

Il materiale che cessa la qualifica di rifiuto prodotto sarà conforme a quanto stabilito dalle seguenti Norme UNI EN ISO 17225:

- UNI EN ISO 17225-1: biocombustibili solidi – Specifiche e classificazione del combustibile - Parte 1: Requisiti generali;
- UNI EN ISO 17225-4: biocombustibili solidi – Specifiche e classificazione del combustibile - Parte 4: classificazione del cippato di legno;
- UNI EN ISO 17225-9: biocombustibili solidi – Specifiche e classificazione del combustibile - Parte 9: cippato e trucioli di legno per uso industriale.

La norma UNI EN ISO 17225-4 *“Biocombustibili solidi – Specifiche e classificazione del combustibile - Parte 4: classificazione del cippato di legno”*, pur applicandosi alle biomasse, diviene utile strumento tecnico per la suddivisione del materiale che cessa la qualifica di rifiuto. Sostanzialmente tale norma identifica 4 classi di materiale denominate A1, A2, B1 e B2 che si differenziano in base all’umidità, alle caratteristiche strutturali e prestazionali.

La norma UNI EN ISO 17225-9 *“Biocombustibili solidi – Specifiche e classificazione del combustibile - Parte 9: Cippato e trucioli di legno per uso industriale”*, pur applicandosi alle biomasse, diviene utile strumento tecnico per la suddivisione del materiale che cessa la qualifica di rifiuto da utilizzarsi in applicazioni di tipo industriale.

La norma è applicabile a specifiche materie prime a matrice legno, tra le quali si menziona la “legna usata” e “miscugli e miscele”, applicabili al campo dei rifiuti. Sostanzialmente tale norma identifica 4 classi di materiale denominate I1, I2, I3 e I4 che si differenziano in base all’umidità, alle caratteristiche strutturali e prestazionali.

8.3.2 Requisiti ambientali

Per quanto concerne le applicazioni residenziali, piccoli edifici commerciali e pubblici, gli standard ambientali relativi al materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto definito “Cippato”, sono riportati nel Prospetto 2 *“Specifiche per la definizione delle classi di Cippato”* della norma UNI EN ISO 17225-4 *“Biocombustibili solidi – Specifiche e classificazione del combustibile - Parte 4: classificazione del cippato di legno”*.

Netta distinzione si evidenzia tra le classi del gruppo B (B1, B2) e del gruppo A (A1, A2) in quanto quest’ultime sono costituite esclusivamente da legno vergine e residui di legno non trattati chimicamente, mentre:

- la classe B1 estende le provenienze delle classi A1 e A2 includendo, tra le altre, anche gli scarti da processi industriali non trattati chimicamente;

- la classe B2, oltre ad estendere le provenienze delle classi A1 e A2, contempla anche gli scarti da processi industriali trattati chimicamente.

Le presenti Linee Guida, per propria scelta, riconducono il materiale che cessa la qualifica di rifiuto alle sole Classi A1, A2 e B1 vale a dire “legno vergine” come definito al Capitolo 3.0.

Per quanto concerne le applicazioni di tipo industriale, gli standard ambientali relativi al materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto definito “Cippato”, sono riportati nella Tabella 2 *“Specifiche di combustibile cippato e trucioli di legno per uso industriale”* della norma UNI EN ISO 17225-9 *“Biocombustibili solidi – Specifiche e classificazione del combustibile - Parte 9: Cippato e trucioli di legno per uso industriale”*:

- le classi I1 e I2 includono il “1.1 Piantagione forestale e altro legno vergine” e il “1.2.1 Sottoprodotti e residui non trattati chimicamente”;
- le classi I3 e I4 includono il “1.1 Piantagione forestale e altro legno vergine”, il “1.2 Sottoprodotti e residui dell’industria di lavorazione del legno” e il “1.3.1 Legno usato non trattato chimicamente”.

I capitoli 1 e 5 della Norma UNI EN ISO 17225-9 consentono anche l’utilizzo di legno trattato (incollato, verniciato, laminato) per la produzione del combustibile ad uso industriale, a condizione che “le materie prime (in questo caso rifiuti) non contengano metalli pesanti o composti organici alogenati superiori al livello presente nel legno non trattato”.

Si ribadisce che le presenti Linee Guida sviluppano il concetto di produzione di materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto partendo dal rifiuto a matrice legnosa quale combustibile solamente quale fase residuale del recupero di materia.

8.3.3 Modalità di impiego e norme di riferimento

L’impiego del materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto identificato dalle presenti Linee Guida è legato al settore produttivo, come combustibile per produrre energia o calore, secondo le specifiche stabilite dalle Norme UNI EN ISO menzionate al paragrafo 8.3.1.

Tra i possibili utilizzi si annoverano pertanto i processi industriali ma anche l’uso per applicazioni in edifici residenziali, piccoli edifici commerciali ed edifici pubblici (rif. paragrafo “Introduzione” Norma UNI EN ISO 17225-4:2014).

8.3.4 Esistenza di un mercato

Il mercato in cui viene utilizzato il materiale che cessa la qualifica di rifiuto è quello energetico, in sostituzione del gas (metano, propano). Ad oggi tale mercato è esistente e in crescita considerato il continuo incremento del costo di metano e propano. Infatti il materiale che cessa la qualifica di rifiuto può essere considerato facente parte delle fonti rinnovabili nel settore termico (energia termica prodotta da impianti alimentati a biomasse), sempre più in crescita come rileva il Rapporto statistico 2021 “Energia da fonti rinnovabili in Italia” redatto da GSE. Nel 2021 poco meno di un quinto (19,7%) dei consumi energetici nel settore Termico proveniva da Fonti Energetiche Rinnovabili (FER). I consumi complessivi di energia termica da FER calcolati con i criteri della Direttiva RED II sono pari a 11,2 Mtep (circa 468.000 TJ); di questi, 10,3 Mtep sono consumi diretti delle fonti (attraverso caldaie individuali, stufe, camini, pannelli solari, pompe di calore, impianti di sfruttamento del calore geotermico) mentre 0,9 Mtep sono consumi di calore derivato (ad esempio attraverso sistemi di teleriscaldamento alimentati da biomasse). La fonte rinnovabile maggiormente impiegata nel settore Termico è la biomassa solida (6,8 Mtep di consumi diretti, senza considerare la frazione biodegradabile dei rifiuti), utilizzata soprattutto nel settore domestico in forma di legna da ardere o pellet; assume grande rilievo anche l'energia ambiente per riscaldamento e acqua calda sanitaria (ACS) fornita da pompe di calore (2,5 Mtep), mentre sono ancora relativamente contenuti i contributi delle altre fonti (solare, geotermica). Rispetto al 2020 si è osservata una crescita generalizzata di tutte le fonti, a esclusione dei bioliquidi. In particolare, i consumi di biomassa, condizionati dalle condizioni climatiche, registrano una crescita del 6,8%, i rifiuti del 6,0%, il biogas del 5,1% e il solare del 4,4%. Si ricorda, come già anticipato, che per effetto delle modifiche metodologiche introdotte dalla Direttiva RED II (in particolare l'introduzione l'energia rinnovabile per raffrescamento) il dato relativo al contributo complessivo delle FER nel settore Termico del 2021 non è perfettamente comparabile con quello degli anni precedenti, se calcolato con i criteri fissati dalla Direttiva RED I.

8.3.5 Verifiche di Conformità

La caratterizzazione del materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto prodotto sarà finalizzata ad attestare le caratteristiche riportate ai paragrafi 8.3.1 e 8.3.2 e saranno condotte anche mediante l'esecuzione di analisi chimiche, granulometriche e di rilevazione del grado di umidità.

Le verifiche devono essere condotte per Lotto, la cui dimensione (espressa in unità di peso, volume o tempo) varierà a seconda delle esigenze operative e commerciali della ditta proponente e degli spazi fisici a disposizione della stessa. Nell'istanza di richiesta di autorizzazione è necessario definire la dimensione massima del Lotto. La definizione della dimensione del Lotto può avere carattere quantitativo (espresso in unità di peso o volume) o carattere temporale.

Al fine di garantire la tracciabilità del materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto si consiglia di numerare i Lotti attribuendo loro un codice alfa-numericamente crescente, ovvero numerandoli in ordine crescente in relazione all'anno di produzione.

8.3.5 Dichiarazione di Conformità

Salvo diversa esplicita richiesta da parte della ditta utilizzatrice del materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto, per ogni Lotto di materiale che ha cessato la qualifica di rifiuti, la ditta produttrice fornirà all'utilizzatore del materiale una dichiarazione attestante il rispetto dei requisiti previsti dalle norme specifiche di riferimento (rif. par. 8.3.1. e 8.3.2).

La dichiarazione di conformità avrà i seguenti contenuti.

DICHIARAZIONE RESA AI SENSI DEGLI ARTT. 46 E 47 DEL DPR 445/2000

Il sottoscritto _____, nato a _____ il _____ in qualità di legale rappresentante della ditta _____ valendosi delle disposizioni di cui agli artt. 46 del D.P.R. 445 del 28.12.2000 e consapevole delle pene stabilite per le false e mendaci dichiarazioni punite ai sensi del Codice Penale e delle leggi speciali in materia, richiamate all'art. 76 del citato D.P.R. 445/2000,

DICHIARA SOTTO LA PROPRIA PERSONALE RESPONSABILITÀ,

1. Produttore:

- Nome:
- Indirizzo:
- Referente:
- Telefono:
- E-mail:

2. Dichiarazione del rispetto delle norme _____;

3. Utilizzo: il materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto è idoneo all'utilizzo come _____ (Combustibile Classe A1, A2 - Norma UNI EN ISO 17225);

4. Lotto n. _____ di dimensione _____;

- Data:
- Firma:

8.4 PELLET E BRICCHETTE

Al fine di definire le caratteristiche del pellet e delle bricchette ottenute quale materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto a matrice legnosa, vengono presi a riferimento i contenuti dei prospetti n. 3 “Specifiche delle proprietà per le bricchette” e n. 4 “Specifiche delle proprietà per i pellet” allegati alla Norma UNI EN ISO 17225-1:2014. Anche in questa casistica viene adottata la medesima procedura cautelativa sviluppata per il Cippato (rif. par. 8.3) ove per la definizione delle caratteristiche strutturali e ambientali del materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto nonché il suo utilizzo, al fine di garantire elevati livelli di tutela ambientale e di garanzia per la salute della popolazione, viene presa a riferimento la norma UNI EN ISO 17225, riferita alle biomasse.

8.4.1 Requisiti Tecnici

Dal punto di vista strutturale le bricchette presentano un diametro >25 mm (Prospetto 2 norma UNI EN ISO 17225) e sono caratterizzate da diverse misure di lunghezza e di larghezza come illustrato in figura n. 2 del Prospetto 3 della Norma UNI EN ISO 17225 e figura n. 1 della Norma ISO 17225-3.

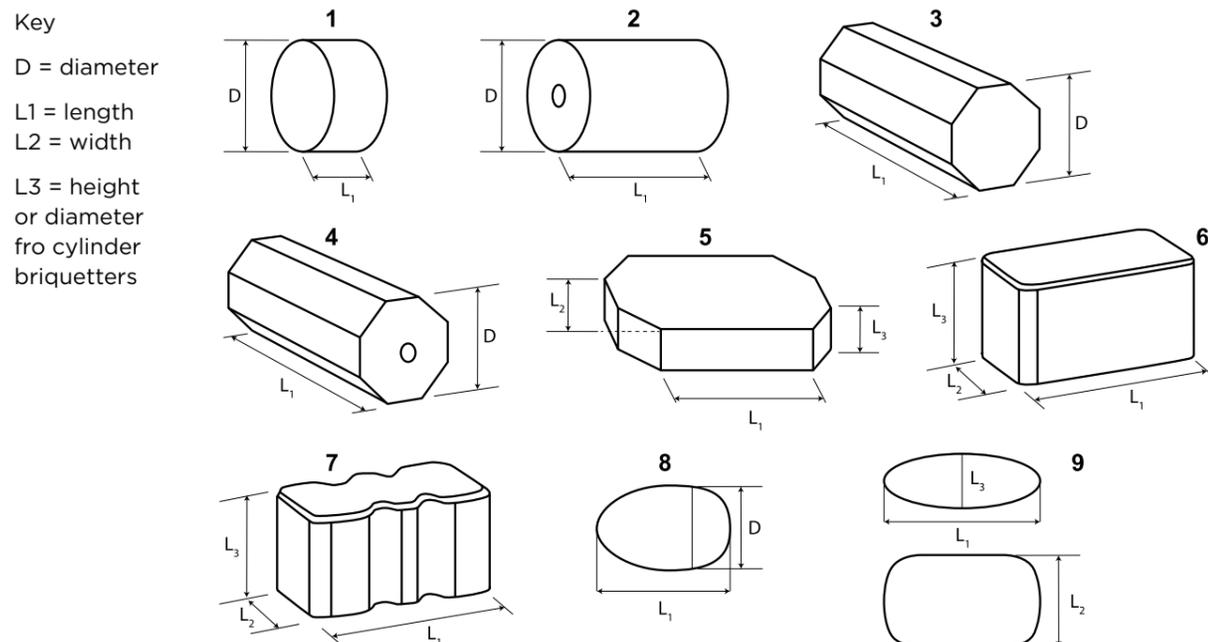


Figura n. 2 Prospetto 3 della Norma UNI EN ISO 17225

Dal punto di vista strutturale i pellet presentano un diametro ≤ 25 mm (Prospetto 2 norma UNI EN ISO 17225) e sono caratterizzate da diverse misure di lunghezza e di larghezza come illustrato in figura n. 3 del Prospetto 4 della Norma UNI EN ISO 17225.

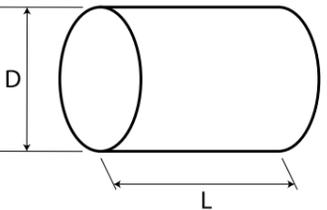
Diametro (D) e Lunghezza (L) ^{a)}		figura 3 - Dimensione in millimetri 
D06	6 mm \pm 1,0 mm e 3,15 mm $<$ L \leq 40 mm	
D06	8 mm \pm 1,0 mm e 3,15 mm $<$ L \leq 40 mm	
D06	10 mm \pm 1,0 mm e 3,15 mm $<$ L \leq 40 mm	
D06	12 mm \pm 1,0 mm e 3,15 mm $<$ L \leq 50 mm	
D06	25 mm \pm 1,0 mm e 10 mm $<$ L \leq 50 mm	

Figura n. 3 Prospetto 4 della Norma UNI EN ISO 17225

Il materiale che cessa la qualifica di rifiuto prodotto sarà conforme a quanto stabilito dalle seguenti Norme UNI EN ISO 17225:

- UNI EN ISO 17225-1: biocombustibili solidi – Specifiche e classificazione del combustibile - Parte 1: Requisiti generali;
- UNI EN ISO 17225-2: biocombustibili solidi – Specifiche e classificazione del combustibile - Parte 2: classificazione del pellet di legno;
- UNI EN ISO 17225-3: biocombustibili solidi – Specifiche e classificazione del combustibile - Parte 2: classificazione delle bricchette di legno.

8.4.2 Requisiti Ambientale

Per quanto concerne il materiale che ha cessato la qualifica di rifiuti costituito da pellet, dal punto di vista ambientale la Norma UNI EN ISO 17225-2 identifica le classi di materiale in base al loro destino di utilizzo:

- la tabella 1 disciplina le “Specifiche dei pellet di legno classificati per applicazioni commerciali e residenziali”. E’ possibile osservare come le classi A1 e A2 sono costituite da legno vergine, ovvero legno di provenienza industriale non trattato chimicamente, mentre la classe B ammette anche il legno trattato chimicamente, purché non contenente metalli pesanti o composti organici alogenati a livelli di concentrazione maggiori di quelli rinvenuti in natura nel paese di provenienza del legno;

- b) la tabella 2 disciplina le “Specifiche dei pellet di legno classificato per uso industriale”. E’ possibile osservare come anche in questo caso le classi I1 e I2 sono costituite da legno vergine, ovvero legno di provenienza industriale non trattato chimicamente, mentre la classe I3 ammette anche il legno trattato chimicamente, purché non contenente metalli pesanti o composti organici alogenati a livelli di concentrazione maggiori di quelli rinvenuti in natura nel paese di provenienza del legno.

Le presenti Linee Guida riconoscono quale materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto le classi A1, A2, I1 e I2.

Per quanto concerne il materiale che ha cessato la qualifica di rifiuti costituito da bricchette, dal punto di vista ambientale la Norma UNI EN ISO 17225-3 identifica le classi di materiale in base alle caratteristiche del legno. Netta distinzione si evidenzia tra la classe B e le classi del gruppo A (A1, A2) in quanto quest’ultime sono costituite esclusivamente da legno vergine e residui di legno non trattati chimicamente, mentre la classe B contempla anche gli scarti da processi industriali trattati chimicamente. Le presenti Linee Guida, per propria scelta, riconducono il materiale che cessa la qualifica di rifiuto alle sole Classi A1 e A2.

8.4.3 Modalità di impiego e norme di riferimento

Fatte salve le precisazioni di cui al punto precedente, l’impiego del materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto identificato dalle presenti Linee Guida è legato al settore del riscaldamento domestico e commerciale, nonché al settore produttivo, come combustibile per produrre energia o calore, secondo le specifiche stabilite dalle Norme UNI EN ISO menzionate al paragrafo 8.4.2.

8.4.4 Esistenza di un mercato

Il mercato in cui viene utilizzato il materiale che cessa la qualifica di rifiuto è quello energetico, in sostituzione del gas (metano, propano). Ad oggi tale mercato è esistente e in crescita considerato il continuo incremento del costo di metano e propano. Infatti il materiale che cessa la qualifica di rifiuto può essere considerato facente parte delle fonti rinnovabili nel settore termico (energia termica prodotta da impianti alimentati a biomasse), sempre più in crescita come rileva il Rapporto statistico 2021 “Energia da fonti rinnovabili in Italia” redatto da GSE. Nel 2021 poco meno di un quinto (19,7%) dei consumi energetici nel settore Termico proveniva da Fonti Energetiche Rinnovabili (FER). I consumi complessivi di energia termica da FER calcolati con i criteri della Direttiva RED II sono pari a 11,2 Mtep (circa 468.000 TJ); di questi, 10,3 Mtep sono consumi diretti delle fonti (attraverso caldaie individuali, stufe, camini, pannelli solari, pompe di calore, impianti di sfruttamento del

calore geotermico) mentre 0,9 Mtep sono consumi di calore derivato (ad esempio attraverso sistemi di teleriscaldamento alimentati da biomasse). La fonte rinnovabile maggiormente impiegata nel settore Termico è la biomassa solida (6,8 Mtep di consumi diretti, senza considerare la frazione biodegradabile dei rifiuti), utilizzata soprattutto nel settore domestico in forma di legna da ardere o pellet; assume grande rilievo anche l’energia ambiente per riscaldamento e acqua calda sanitaria (ACS) fornita da pompe di calore (2,5 Mtep), mentre sono ancora relativamente contenuti i contributi delle altre fonti (solare, geotermica). Rispetto al 2020 si è osservata una crescita generalizzata di tutte le fonti, a esclusione dei bioliquidi. In particolare, i consumi di biomassa, condizionati dalle condizioni climatiche, registrano una crescita del 6,8%, i rifiuti del 6,0%, il biogas del 5,1% e il solare del 4,4%. Si ricorda, come già anticipato, che per effetto delle modifiche metodologiche introdotte dalla Direttiva RED II (in particolare l’introduzione l’energia rinnovabile per raffrescamento) il dato relativo al contributo complessivo delle FER nel settore Termico del 2021 non è perfettamente comparabile con quello degli anni precedenti, se calcolato con i criteri fissati dalla Direttiva RED I.

Nel 2022 l’importazione di pellet in Italia è stata di 3,6 milioni di tonnellate (+70% rispetto il 2021) con importazioni da Croazia, Austria, Brasile, Germania, Slovenia e Polonia.

I dati di gennaio - agosto 2023 danno un’importazione di 1,4 milioni di tonnellate (meno 41%) per un valore di 410 milioni di euro.

Nel 2022 l’importazione di cascami di legno in Italia è stata di 13 milioni di kg (+16,9% rispetto il 2021). I dati di gennaio - agosto 2023 sui cascami danno un’importazione di 123 milioni di kg (+36,4% rispetto il 2021) per un valore di circa 6 milioni di euro.

Nel 2022 l’importazione di chips in Italia è stata di 31,5 milioni di kg (+42% rispetto il 2021). I dati di gennaio - agosto 2023 sui chips danno un’importazione di 165 milioni di kg (- 23,8% rispetto il 2021) per un valore di circa 14,6 milioni di euro.

Nel 2022 l’importazione di legna da ardere in Italia è stata di 227 milioni di kg (+352% rispetto il 2021) con importazioni da Croazia, Bosnia ed Erzegovina, Slovenia, Ungheria, Francia.

I dati di gennaio - agosto 2023 sulla legna da ardere danno un’importazione di 267 milioni di kg (meno 75%) per un valore di circa 40 milioni di euro.

8.4.5 Verifiche di conformità

La caratterizzazione del materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto prodotto sarà finalizzata ad attestare le caratteristiche riportate ai paragrafi 8.4.1 e 8.4.2 e saranno condotte anche mediante l’esecuzione di analisi chimiche, granulome-

triche e di rilevazione del grado di umidità.

Le verifiche devono essere condotte per Lotto, la cui dimensione (espressa in unità di peso, volume o tempo) varierà a seconda delle esigenze operative e commerciali della ditta proponente e degli spazi fisici a disposizione della stessa. Nell'istanza di richiesta di autorizzazione è necessario definire la dimensione massima del Lotto. La definizione della dimensione del Lotto può avere carattere quantitativo (espresso in unità di peso o volume) o carattere temporale.

Al fine di garantire la tracciabilità del materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto si consiglia di numerare i Lotti attribuendo loro un codice alfa-numerico crescente, ovvero numerandoli in ordine crescente in relazione all'anno di produzione.

8.4.6 Dichiarazione di Conformità

Salvo diversa esplicita richiesta da parte della ditta utilizzatrice del materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto, per ogni Lotto di materiale che ha cessato la qualifica di rifiuti, la ditta produttrice fornirà all'utilizzatore del materiale una dichiarazione attestante il rispetto dei requisiti previsti dalle norme specifiche di riferimento (rif. par. 8.4.1. e 8.4.2).

La dichiarazione di conformità avrà i seguenti contenuti.

DICHIARAZIONE RESA AI SENSI DEGLI ARTT. 46 E 47 DEL DPR 445/2000

Il sottoscritto _____, nato a _____ il _____ in qualità di legale rappresentante della ditta _____ valendosi delle disposizioni di cui agli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445 del 28.12.2000 e consapevole delle pene stabilite per le false e mendaci dichiarazioni punite ai sensi del Codice Penale e delle leggi speciali in materia, richiamate all'art. 76 del citato D.P.R. 445/2000,

DICHIARA SOTTO LA PROPRIA PERSONALE RESPONSABILITÀ,

1. Produttore:

- Nome:
- Indirizzo:
- Referente:
- Telefono:
- E-mail:

2. Dichiarazione del rispetto delle norme _____;

3. Utilizzo: il materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto è idoneo all'utilizzo come _____ (Combustibile Classe A1, A2, B1 - Norma UNI EN ISO 17225);

4. Lotto n. _____ di dimensione _____;

- Data:
- Firma:

9.0

CARATTERISTICHE MINIME DEGLI IMPIANTI DI RECUPERO DEI RIFIUTI

Il presente capitolo approfondisce le caratteristiche strutturali minime degli impianti di recupero rifiuti di cui alle presenti Linee guida. I requisiti nel seguito riportati assumono atto di indirizzo e devono essere implementati caso per caso, a seconda della struttura dell'impianto, della sua posizione, dell'eventuale presenza di recettori sensibili posti nelle vicinanze (fatta eccezione per gli stabilimenti che sorgono in zona produttiva - industriale - artigianale - servizi tecnologici), nonché degli specifici regolamenti regionali e provinciali.

9.1 DOTAZIONI MINIME

L'impianto di recupero rifiuti deve essere provvisto di:

- recinzione perimetrale finalizzata ad evitare l'intrusione dall'esterno;
- sistema di pesatura certificato dei materiali in ingresso ed in uscita;
- sistema di sicurezza antincendio, laddove previsto dalla specifica Norma di Settore
- pavimentazione non composta da terreno naturale permeabile a seconda delle esigenze;
- sistema di canalizzazione e trattamento delle acque meteoriche di dilavamento delle superfici scoperte adibite a stoccaggio dei rifiuti;
- sistemi di captazione ed abbattimento delle polveri nelle postazioni di trattamento rifiuti che possono portare alla formazione di polveri (i sistemi di abbattimento delle polveri sono necessari solo se non si rispettano i limiti di concentrazioni a camino sulle polveri stesse);

- struttura ad uso ufficio per gli addetti alla gestione, in cui sono situati anche i servizi igienici per il personale;
- idonei spogliatoi dimensionati per il numero di dipendenti addetti alla gestione dei rifiuti.;
- adeguata viabilità interna per un'agevole movimentazione, anche in caso di emergenza;
- idonea cartellonistica identificante i percorsi di viabilità interna e le aree funzionali di cui al paragrafo seguente.

9.2 ORGANIZZAZIONE FUNZIONALE

Dal punto di vista funzionale l'impianto di recupero rifiuti deve presentare almeno le seguenti aree funzionali:

- area di ricezione dei rifiuti, destinata alle operazioni di identificazione del soggetto conferitore ed alle operazioni obbligatorie di pesatura per la verifica dei quantitativi di rifiuti effettivamente conferiti;
- area destinata allo stoccaggio dei rifiuti in ingresso per categorie omogenee, adeguata per i quantitativi di rifiuti gestiti, e dotata di superficie pavimentata. Qualora lo stoccaggio dei rifiuti avvenga in area scoperta, la superficie deve essere munita anche di sistema di canalizzazione e trattamento delle acque meteoriche di dilavamento, con relativo scarico in idoneo recettore;
- area destinata allo stoccaggio dei rifiuti prodotti. Qualora lo stoccaggio dei rifiuti avvenga in area scoperta, la superficie deve essere munita anche di sistema di canalizzazione e trattamento delle acque meteoriche di dilavamento, con relativo scarico in idoneo recettore;
- sistema di gestione del magazzino (rifiuti e materiali che cessano la qualifica di rifiuto);
- area di stoccaggio del materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto prodotto;
- area per il deposito delle sostanze da utilizzare per l'assorbimento dei liquidi in caso di sversamenti accidentali;
- area dedicata allo stoccaggio di eventuali rifiuti non conformi all'omologa di accettazione, risultati presenti in maniera accidentale e non verificabile all'atto del prelievo o dell'accettazione in impianto.

Le aree dedicate allo stoccaggio dei rifiuti in ingresso, al deposito dei rifiuti prodotti e del materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto prodotto, devono essere identificate mediante opportuna segnaletica orizzontale.

10.0

SISTEMA DI GESTIONE

La tabella 4.1 delle Linee Guida SNPA per l'applicazione della disciplina End of Waste di cui all'art. 184-ter comma 3-ter del D.Lgs n. 152/2006 - Revisione Gennaio 2022, alla voce "criteri dettagliati - lettera d) richiede in fase di istruttoria la valutazione da parte degli Enti della documentazione descrittiva del Sistema di Gestione che garantisce il controllo, il monitoraggio e la verifica delle caratteristiche dei rifiuti in ingresso, dei controlli di processo e delle caratteristiche del materiale che cessa la qualifica di rifiuto.

Valutata tale condizione, si consiglia all'azienda di predisporre in fase di richiesta di autorizzazione, apposito documento che illustri tutte le procedure operative ed i sistemi di monitoraggio e controllo, dall'ingresso dei rifiuti alla produzione del materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto, passando per le fasi di processo.

È inoltre fortemente consigliato che le imprese di riparazione abbiano un "Responsabile End Of Waste Pallet" che abbia seguito specifici corsi di formazione sul tema delle norme tecniche e sul funzionamento di queste linee guida organizzate da CNA, Confartigianato, Confapi, Conlegno, Filiera Legno e Rilegno e successivamente formi al proprio interno il personale dandone evidenza e che questo "Responsabile End Of Waste Pallet" faccia ogni tre anni un corso aggiornamento organizzato da Conlegno in coordinamento con le Associazioni promotrici.

Qualora l'azienda proponente sia certificata ai sensi delle Norme ISO 9001 e/o ISO 14001 si consiglia che detto documento divenga parte integrante del Sistema di gestione.

**LINEE GUIDA PER L'APPLICAZIONE
DELLA DISCIPLINA END OF WASTE
(art. 184 ter comma 3 ter D.Lgs n. 152/2006)
E INDIRIZZI OPERATIVI PER L'ATTIVITÀ
DI RECUPERO DEI PALLET IN LEGNO
E DELLA COMPONENTISTICA**
da condurre secondo gli artt. 208, 209
e 211 del D.Lgs n. 152/2006