

1. Materiale riciclato.

1.1. Definizione di materiale riciclato.

Materiale realizzato utilizzando rifiuti provenienti dalle attivita' di recupero di articoli in gomma di natura diversa, nei limiti in peso imposti dalle tecnologie impiegate per la produzione del materiale medesimo.

Materiali riciclati in gomma ammissibili alla iscrizione nel repertorio del riciclaggio.

Sono iscrivibili, a titolo di esempio e in maniera non esaustiva, nell'elenco dei materiali riciclati all'interno del repertorio del riciclaggio:

- 1) polimeri elastomerici omogenei composti da: SBR, NR, BR, IR, CR, CIIR, CSM, EPDM, gomma siliconica, gomme fluorurate, ecc.;
- 2) polimeri elastomerici vulcanizzati eterogenei: materiali eterogenei costituiti da diverse matrici polimeriche;
- 3) materiali composti a base di polimeri elastomerici e termoplastici (miscele di gomma e plastica);
- 4) bitumi modificati con polverino di gomma (tecnica wet);
- 5) conglomerati bituminosi con granulo di gomma (tecnica dry);
- 6) conglomerati cementizi modificati con granulo di gomma;
- 7) malte e pre-miscelati con polverino e granulo di gomma;
- 8) pre-miscelati di polverino e/o granulo di gomma con altri polimeri e/o inerti;
- 9) conglomerati resino gommosi di granulo e/o polverino e leganti poliuretanic, polimerici e/o altri leganti.

Nei predetti materiali, di cui ai punti dall'1) al 9), la componente polimerica/elastomerica (rifiuto da post-consumo) puo' essere presente sotto forma di polverino, granuli, chips, triturato, rasatura, miscele, ecc.

1.2. Settori di utilizzo dei materiali riciclati.

Sono di seguito elencati a titolo di esempio e in maniera non esaustiva i settori di utilizzo dei materiali riciclati iscrivibili nel repertorio del riciclaggio, successivamente integrabili:

Settori di Utilizzo	Materiali Riciclati
Edilizia	
	- Polimeri elastomerici omogenei composti da: SBR, NR, BR. JR. CR CIIR. CSNI, EPDM, gomma siliconica. gomme iuoruratc. ecc.:
	- Polimeri elastomerici vulcanizzati eterogenei: materiali eterogenei costituiti da diverse matrici polimeriche;
	- Conglomerati cementizi modificati con granulo di gomma: - Malte e pre-miscelati con polverino e granulo di gomma;
	- Pre-miscelati di polverino & o granulo di gomma con altri polimeri c/o inerti:
	- Conglomerati resino gommosi di granulo e/o polverino e leganti poliuretanic, polimerici e/o

	altri leganti.
Arredo Urbano	
	- Materiali compositi a base di polimeri elastomerici e termoplastici (miscele di gomma e plastica);
	- Bitumi modificati con polverino di gomma (tecnica wet), Conglomerati bituminosi con granulo di gomma (tecnica dry);
	- Conglomerati cementizi modificati con granulo di gomma;
	- Malte e pre-miscelati con polverino e granulo di gomma; Pre-miscelati di polverino e/o granulo di gomma con altri polimeri e/o inerti;
	- Conglomerati resino gommosi di granulo e/o polverino e leganti poliuretanic, polimerici e/o altri leganti.
Infrastruttura Viaria e Tranviaria	
	- Polimeri elastomerici omogenei composti da: SBR, NR, BR, IR, CR, CIIR, CSM, EPDM, gomma siliconica, gomma fluorurate, ecc.:
	- Materiali compositi a base di polimeri elastomerici e termoplastici (miscele di gomma e plastica);
	- Bitumi modificati con polverino di gomma (tecnica wet),
	- Conglomerati bituminosi con granulo di gomma (tecnica dry):
	- Conglomerati resino gommosi di granulo e/o polverino e leganti poliuretanic, polimerici' c'o altri leganti.
Impianti Sportivi	
	- Polimeri elastomerici omogenei composti da: SBR, NR, BR, IR, CR, CIIR CSM. EPDM, gomma siliconica, gomme fluorurate. ecc.:
	- Polimeri elastomerici vulcanizzati eterogenei: materiali eterogenei costituiti da diverse matrici polimeriche:
	- Materiali compositi a base di

	polimeri elastomerici' e termoplastici (miscele di gomma e plastica);

	- Conglomerati resino gommosi di granulo e%o polverino e leganti poliuretanicici, polimerici eio altri leganti.

1.3. Limiti in peso di rifiuti nel materiale riciclato.

La tecnologia impiegata per la produzione del materiale riciclato in questo settore impone in linea generale limiti in peso di rifiuto in gomma molto vari in funzione sia delle caratteristiche specifiche del materiale considerato che delle prestazioni legate al suo utilizzo funzionale. Il materiale riciclato puo' essere utilizzato come additivo nella formulazione di mescole con altre basi elastomeriche o termoplastiche oppure tal quale agglomerato con altri materiali (resine, bitumi, cementi, ecc.) e, in questo caso tali limiti variano notevolmente in funzione del materiale e dell'applicazione.

Il motivo risiede nel fatto che la gomma vulcanizzata non puo' essere rilavorata tal quale.

L'entita' effettiva di rifiuti in gomma impiegati dovra' essere dichiarata nell'ambito dell'allegato A e nella perizia a corredo della domanda.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, si riportano di seguito le percentuali minime in peso di rifiuti in gomma post-consumo contenuti nel materiale riciclato sul totale del materiale stesso per alcune delle principali tecnologie.

I seguenti limiti potranno essere modificati in funzione dell'evoluzione delle tecnologie e delle conoscenze del settore disponibili.

TECNOLOGIE	LIMITI (MINIMI) PERCENTUALI IN PESO
Stampaggio (a "compressione" "transfer" e "iniezione")	20%
Trafilatura/estrusione 2000	20%
Mescolazione	20%
Altre (calandratura, spalmatura, ecc..)	5%
Intaso prestazionale per erba artificiale	80%
Miscelazione per la formazione di pre-miscelati di polverino e o granulo di gomma con altri polimeri e/o inerti	60%
Miscelazione con leganti poliuretanicici, polimerici e/ o altri leganti per realizzare conglomerati resino-gommosi	70%
Stampaggio a freddo previa conglomerazione di leganti polimerici - poliuretanicici e/o altri leganti	70%

Miscelazione per conglomerati biruininosi

(tecnologia "dry") 3%

Miscelazione per ia modifica dei bitumi

(tecnologia "wet") 8%

Miscelazione per conglomerati cementizi 5%

Miscelazione per conglomerati cementizi

(funzione termoisolante) 10%

2. Manufatti o beni ottenuti con materiale riciclato e categorie di prodotto.

2.1 Definizione di manufatto o bene ottenuto con materiale riciclato.

Bene o manufatto che presenti una prevalenza in peso di materiale riciclato come definito al punto 1.1.

2.2 Categorie di prodotti ottenuti con materiale riciclato ammissibili alla iscrizione nel repertorio del riciclaggio.

Sono di seguito elencate - in maniera non esaustiva - le categorie di prodotti ottenuti con materiale riciclato proveniente da articoli in gomma che potranno essere integrate successivamente.

Nell'ambito di ciascuna categoria sono altresì indicati a titolo di esempio e in maniera non esaustiva i beni e manufatti ottenuti con materiali riciclati iscrivibili nel repertorio del riciclaggio:

Categoria	Prodotti
Arredo urbano e stradale	- Segnaletica verticale od orizzontale: dissuasori di sosta, panettoni antiparcheggio, coni segnalatori, dossi artificiali, cordoli, new jersey, deflego, ferma mota parcheggi e altri prodotti per la viabilità;
	- Pavimentazioni Panchine, fioriere, porta biciclette, canalette e dossi posa caro, vasche per muri inerbiti, rotonde spartitraffico, piantane per ombrelloni, verande, tavoli e altri prodotti per l'arredo urbano;
	- Manto o pavimentazione in conglomerato bituminoso, o conglomerato cementizio, eventualmente prefabbricato in lastre, rotoli, ecc.;
	- Casseri, pannelli o gabbie per sottofondi drenanti e/orilevati per ingegneria civile e/o stradale;
	- Pavimentazioni in conglomerati resino gommosi.

	- Barriere stradali e ferroviarie
	- Barriere stradali, spartitraffico, attenuatori d'urto ad assorbimento;
	- Barriere antirumore;
	- Barriere fonoassorbenti.
Attrezzature per il gioco e le strutture ludiche	
	- Piastrelle antishock;
	- Pavimentazioni resilienti realizzate in loco con conglomerati in gomma;
	- Altri manufatti per aree gioco attrezzate e di arredo urbano;
	- Campi in erba sintetica;
	- Manto o pavimentazione in conglomerato bituminoso, o conglomerato cementizio, eventualmente prefabbricato in lastre, rotoli, ecc.;
	- Pavimentazioni in conglomerati resino gommosi.
Pavimentazione per interni ed esterni	
	- Pavimentazione per interni ed esterni;
	- Pavimentazione antitrauma;
	- Pavimentazioni in conglomerati resino gommosi.
Prodotti per floravivaistica	
	- Vasi, fiorlete;
	- Cordoli per aiuole e tutori.
Prodotti per edilizia	
	- Lastre, tubi ed altri materiali per coibentazione;
	- Lastre, tubi ed altri materiali per isolamento termoacustico;
	- Guaine di coibentazione;
	- Guaine gomma - resina;
	- Guaine birurninose;
	- Manto o pavimentazione in conglomerato bituminoso, o

	conglomerato cementizio, eventualmente prefabbricato in lastre, rotoli, ecc.,-
	- Pavimentazioni in conglomerati resino gommosi.;
	- Pavimentazioni e tappeti vari;
	- Pannelli di isolamento rennico, acustico;
	- Pannelli fonoassorbenti:
	- Barriere viabili
	- Artenuatori d'urto;
	- Pannelli isolamento vibrazioni;
	- Tegole;
	- Pozzetti d'ispezione, scatole elettriche;
	- Tubi di caduta inerti/macerie:
	- Igloo (vespai prefabbricati,;
	- Casseformi:
	- Canali di gronda;
	- Massetti alleggeriti o non con proprietà termoisolanti;
	- Massetti ed elementi prefabbricati in conglomerato alleggerito e/o con proprietà fonoisolanti;
	- Calzature
	- Cordoli per delimitazioni di spazi di lavoro e reindirizzamento del traffico veicolare;
	- Dissuasori di sosta o di parcheggio;
	- Segnaletica orizzontale e verticale in generale.
Infrastrutture Viaria e tranviaria e portuale	
	- Materassini antivibranti;
	- Pavimentazioni in conglomerati resino gommosi;
	- Profili rotaia, pannelli sottopiasua, pannelli sotrotraversina, pannelli

	sottoballast, e altri articoli per l'armamento ferroviario;
	- Passerelle attraversamenti ferroviari, articoli sottopiastra e sottorotaia;
	- Altri articoli in gomma per l'armamento ferroviario;
	- Manto o pavimentazione in conglomerato bituminoso, o conglomerato cementizio, eventualmente prefabbricato in lastre, rotoli, ecc.;
	- Barriere stradali, spartitraffico, attenuatori d'urto;
	- Barriere antirumore e/o fonoassorbenti;
	- Casseri, pannelli o gabbie per sottofondi drenanti c/o rilevati per ingegneria civile e ,/o stradale;
	- Respingenti per banchine portuali e per a nauca;
	- Manufatti eli arredo urbano e viabile.
Impianti Sportivi	
	- Barriere, cordoli e piastrelle antitrauma;
	- Pavimentazioni in gomma per campi da gioco;
	- Pavimentazioni antishock indoor e outdoor;
	- Campi in erba artificiale con intaso prestazionale;
	- Sottofondi per impianti di equitazione;
	- Imbottiture per ostacoli fissi e altri elementi pericolosi:
	- Manto o pavimentazione in conglomerato bituminoso, o conglomerato cementizio, eventualmente prefabbricato in lastre, rotoli, ecc.;
	- Casseri, pannelli o gabbie per sottofondi drenanti e/o rilevati per ingegneria civile e/o stradale;

	- Manufatti di arredo urbano e viabile.
Prodotti industriali vari	
	- Ruote piene e semipiene per carrelli e cassonetti;
	- Respingenti e salva ciglio per carrelli, angolari per muri e colonne;
	- Oggettistica minuta varia;
	- Pannelli e articoli antivibranti per l'industria;
	- Tappetini di sicurezza e pavimentazioni per postazioni di lavoro;
	- Calzature e loro componenti;
	- Cordoli e segnaletica verticali per delimitazioni di percorsi pedonali.
Prodotti per l'agricoltura	
	- Materassi per l'allevamento bovino;
	- Pavimentazioni per stalle ed allevamenti;
	- Vasi, fioriere;
	- Calzature e componenti.
Prodotti per opere di ingegneria civile	
	- Manto o pavimentazione in conglomerato bituminoso, o conglomerato cementizio, eventualmente prefabbricato in lastre, rotoli, ecc.;
	- Pannelli drenanti;
	- Casseri, pannelli o gabbie per sottofondi drenanti e/o rilevati per ingegneria civile e/o stradale,
	- Argini;
	- Scogliere artificiali;
	- Balle per il controllo dell'erosione costiera;
	- Gabbioni per la stabilita' dei

----- |----- pendii;
 | - Manufatti di arredo urbano e
 | viabile.

3. Metodologia di calcolo.

Nello specifico settore non essendo possibile a causa della disomogeneita' dei prodotti contenuti nelle categorie individuate, definire un'unita' di misura identificativa dell'unita' di prodotto, il termine quantitativo per la definizione dell'obbligo di cui all'art. 3, comma 1, del decreto ministeriale 8 maggio 2003, n. 203, per ciascuna categoria fa riferimento all'importo annuo destinato all'acquisto di manufatti e beni appartenenti alla medesima.

4. Obbligo.

L'obbligo di copertura del trenta per cento del fabbisogno annuale di manufatti e beni appartenenti a ciascuna categoria di prodotto di cui all'art. 3 del decreto ministeriale 8 maggio 2003, n. 203, si riferisce a manufatti e beni realizzati con materiale riciclato contenuti nell'elenco inserito nel repertorio del riciclaggio.

L'obbligo si genera al momento in cui i prodotti realizzati con materiali riciclati, iscritti al repertorio del riciclaggio, presentino contestualmente:

medesima destinazione d'uso, ancorche' con aspetto, caratteristiche merceologiche o ciclo produttivo diversi;
 prestazioni sostanzialmente conformi all'utilizzo cui sono destinati, rispetto ai prodotti analoghi realizzati con materiali vergini.

5. Congruita' del prezzo.

La congruita' del prezzo dei manufatti e beni realizzati con materiali riciclati iscrivibili al repertorio del riciclaggio si ritiene rispettata se tale valore non risulta superiore a quello relativo ai corrispondenti beni e manufatti realizzati con materiali vergini di analoghe caratteristiche che si vanno a sostituire.

6. Iscrizione dei prodotti in gomma nel repertorio del riciclaggio.

Documentazione da produrre per l'iscrizione dei materiali riciclati:

allegato A, debitamente compilato in base allo schema riservato ai materiali riciclati e accluso alla presente circolare;
 relazione tecnica.

La domanda deve essere corredata anche da una relazione tecnica tesa a fornire informazioni relative al materiale di cui e' richiesta l'iscrizione, con particolare riferimento alla composizione, alle possibili applicazioni ed altri dati tecnici;

perizia giurata.

La perizia giurata deve documentare la percentuale di rifiuti in gomma post-consumo presente nel materiale riciclato, sulla base di analisi di processo, tramite dichiarazione di un soggetto certificatore professionalmente abilitato.

Puo' essere presentata un'unica perizia comprendente anche piu' materiali riciclati da iscriversi al repertorio del riciclaggio, a condizione che contenga le specifiche di ciascuno in termini di contenuto di rifiuti in gomma post-consumo;

altre informazioni utili.

I soggetti interessati possono a loro discrezione corredate la richiesta di iscrizione con ulteriori informazioni utili a qualificare il materiale riciclato che intendono inserire nel repertorio del riciclaggio.

Documentazione da inviare per l'iscrizione dei manufatti o beni realizzati con materiale riciclato:

allegato B, debitamente compilato in base allo schema riservato ai beni o manufatti realizzati con i materiali riciclati e accluso alla presente circolare;

relazione tecnica di progetto, contenente:

una descrizione del manufatto;

l'evidenziazione delle parti realizzate in materiale riciclato;

il peso complessivo del bene o manufatto;
 una dichiarazione del peso di materiale riciclato utilizzato per la realizzazione del manufatto o del bene;
 le caratteristiche prestazionali;
 l'indicazione della potenziale offerta del singolo prodotto;
 le norme nazionali e comunitarie, anche in tema di sicurezza, salute, qualita', cui e' soggetto il manufatto e certificazione del rispetto delle medesime;
 dichiarazione del rispetto del parametro di congruita' del prezzo, di cui al punto 5 della presente circolare.

Su richiesta della commissione, di cui al decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 9 ottobre 2003, la relazione tecnica andra' integrata con una valutazione economica con indicazione dei costi del singolo prodotto, soprattutto in relazione alle differenze prestazionali tra il bene o manufatto in materiale riciclato e analogo bene o manufatto realizzato con materiali vergini;

altre informazioni utili: i soggetti interessati possono a loro discrezione corredare la richiesta di iscrizione con altre informazioni utili a qualificare il manufatto realizzato con materiale riciclato che intendono inserire nel repertorio del riciclato (es. possibili applicazioni, alternative di utilizzo in luogo di analoghi manufatti realizzati con materiali vergini, ecc.).

Invio della domanda.

La domanda in originale e copia fotostatica conforme, corredata di tutta la documentazione prevista ai punti precedenti, deve essere trasmessa con raccomandata a.r. al Gabinetto del Ministro dell'ambiente e tutela del territorio - Commissione tecnica decreto ministeriale 9 ottobre 2003, via Cristoforo Colombo n. 44 - 00147 Roma.

Roma, 19 luglio 2005

Il Ministro dell'ambiente
 e della tutela del territorio
 Matteoli

