RELAZIONE TECNICA

|SQM_691_2021|

DETERMINAZIONE DELLA PERCENTUALE DI MATERIALE RICICLATO (PRE-CONSUMO E POST-CONSUMO) ATTRAVERSO ESPLICITAZIONE DEL BILANCIO DI MASSA SU N° 1 PRODOTTO DENOMINATO "ARCO WALL FIBER" DELLA DITTA "ARCOBALENO 2 S.P.A."

LUOGO E DATA DI EMISSIONE:	Faenza, 28/07/2021
COMMITTENTE:	**ARCOBALENO 2 SPA**
INDIRIZZO:	Via Caduti di Sabiuno, 3 San Lazzaro di Savena (BO)
TIPO DI PRODOTTO:	*PANNELLO ISOLANTE IN FIBRE DI POLIESTERE*
NORMATIVE APPLICATE:	DM 11/10/2017

NOTA: I risultati contenuti nella presente relazione tecnica si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove di seguito descritte. È inoltre ad uso esclusivo del Committente nell'ambito dei limiti previsti dalla normativa cogente e non può essere riprodotto (in forma cartacea o digitale) parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Esecuzione	Redazione	Approvazione
Ing. Simone Bandini	_Ing. Simone Bandini_	_Ing. Luca Laghi_

CertiMaC soc.cons. a r.l.
Via Granarolo, 62
48018 - Faenza (RA)
Tel. +39 0546 678548
www.certimac.it
info@certimac.it

R.I. RA Partita IVA e codice fiscale
02200460398 | R.E.A. RA 180280
Capitale sociale € 84.000,00 i.v.

Soci Fondatori
ENEA Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile
Consiglio Nazionale delle Ricerche

1 Introduzione

La presente relazione tecnica descrive la metodologia seguita per la determinazione della percentuale di materiale riciclato (pre-consumo e post-consumo) effettuata su n.1 tipologia di materiale della ditta **ARCOBALENO 2 S.p.a.** (Rif. 2-a e 2-b).

L'analisi è stata svolta in accordo con la norma riportata al Rif. 2-c.

2 Riferimenti

a. Preventivo: prot. 21382/lab del 05/07/2021.
b. Conferma d'ordine: e-mail del 12/07/2021.
c. DM 11/10/2017 (G.U. Serie Generale n. 259 del 06/11/2017) – Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.
d. UNI EN ISO 14021:2016 – Etichette e dichiarazioni ambientali. Asserzioni ambientali auto-dichiarate (etichettatura ambientale di tipo II).

3 Oggetto dell'analisi

L'analisi è stata svolta su n. 1 prodotto della ditta **ARCOBALENO 2 S.p.a.** denominato commercialmente:

– **ARCO WALL FIBER:** pannello isolante in fibre di poliestere

4 Metodologia di Prova

L'analisi per la determinazione della percentuale di materiale riciclato è stata svolta in via analitica attraverso il calcolo del bilancio di massa, sulla base delle informazioni raccolte presso il Committente. Sulla base di tali indicazioni relative alle composizioni dei vari prodotti e delle dichiarazioni rilasciate dai fornitori delle materie prime in relazione al contenuto di materiale riciclato, è stato possibile calcolare il bilancio di massa per la determinazione del contenuto di materiale riciclato sul prodotto finito. Si è quindi proceduto come segue:

1. A partire dall'unità di massa (espressa in kg) del prodotto finito e dalla massa dei relativi componenti, è stata ricavata la frazione in massa (P), espressa in percentuale, di ciascun componente, attraverso l'equazione (1):

$$P = \frac{Massa\ del\ componente\ (kg)}{Unità\ di\ massa\ (kg)}\ x\ 100 \qquad (1)$$

2. Ad ogni componente è stato associato il valore (in percentuale) del contenuto di riciclato pre-consumo[1] e post-consumo[2] per unità di massa, sulla base delle dichiarazioni rilasciate dai rispettivi fornitori;

3. Attraverso il prodotto tra massa del componente e relativa percentuale di riciclato, è stato calcolato il contenuto di riciclato in massa (Mr) in ciascun componente, relativo al prodotto finale, attraverso l'equazione (2):

$$Mr = Massa\ del\ componente\ (kg)\ x\ Contenuto\ di\ riciclato\ (\%) \qquad (2)$$

4. Dal rapporto tra il contenuto di riciclato totale nel prodotto finito (in massa) – dato dalla somma dei contributi di tutti gli n componenti - e l'unità di massa del prodotto finito, si è giunti al valore in percentuale del contenuto di materiale riciclato totale (R), opportunamente suddiviso tra materiale riciclato pre-consumo e post-consumo: (3)

$$R = \frac{\sum_{i=1}^{n} Mr\ (kg)}{Unità\ di\ massa\ (kg)}\ x\ 100 \qquad (3)$$

5 Risultati

I risultati del bilancio sono stati esplicitati in una singola attestazione, in qualità di verifica dell'asserzione ambientale auto-dichiarata dal produttore, conformemente a quanto indicato alla norma di Rif. 2-d, e valevole ai fini del decreto di Rif. 2-c.

[1] Riciclato pre-consumo: percentuale di materiale che deriva da scarti di produzione ottenuti da attività industriali esterne che sono utilizzati per la fabbricazione dei prodotti (tale voce non comprende il riciclo di materiali di scarto prodotti in sito).
[2] Riciclato post-consumo: percentuale di prodotti che erano utilizzati in precedenza e che sono a tutti gli effetti considerati come rifiuti.