

Ente Nazionale Italiano di Unificazione	Via Battistotti Sassi, 11b 20133 Milano - Italia
Ente riconosciuto con DPR n. 1522 del 20.9.1955 Membro Italiano ISO e CEN	Telefono (02) 700241 Telefax Sett. Vendite (02) 70105992 Telefax Sett. Tecnico (02) 70106106 Internet: http://www.uni.com
P.IVA 06786300159 CF 80037830157	CCP 31636202



LICENZA D'USO

UNI riconosce al cliente di questo prodotto scaricato on-line dal **webstore UNI** (d'ora in avanti denominati solo "prodotto") i diritti non esclusivi e non trasferibili di cui al dettaglio seguente, in conseguenza del pagamento degli importi dovuti.

Il cliente ha accettato di essere vincolato ai termini fissati in questa licenza circa l'installazione e la realizzazione di copie o qualsiasi altro utilizzo del prodotto.

La licenza d'uso non riconosce al cliente la proprietà del prodotto, ma esclusivamente un diritto d'uso secondo i termini fissati in questa licenza.

UNI può modificare in qualsiasi momento le condizioni di licenza d'uso.

COPYRIGHT

Il cliente ha riconosciuto che:

- il prodotto è di proprietà di UNI in quanto titolare del copyright -così come indicato all'interno del prodotto- e che tali diritti sono tutelati dalle leggi nazionali e dai trattati internazionali sulla tutela del copyright
- tutti i diritti, titoli e interessi nel e sul prodotto sono e saranno di UNI, compresi i diritti di proprietà intellettuale.

UTILIZZO DEL PRODOTTO

Il cliente può installare ed utilizzare esclusivamente per fini interni del proprio personale dipendente una sola copia di questo prodotto, su postazione singola.

Le condizioni per l'installazione che permetta la condivisione del prodotto da parte di più postazioni devono essere concordate con UNI.

Al cliente è consentita la realizzazione di UNA SOLA COPIA del file del prodotto, ai fini di backup.

Il testo del prodotto non può essere modificato, tradotto, adattato e ridotto.

L'unica versione del testo che fa fede è quella conservata negli archivi UNI.

È autorizzata la riproduzione -NON INTEGRALE- del prodotto solo su documenti ad esclusivo uso interno del cliente.

È vietato dare il prodotto in licenza o in affitto, rivenderlo, distribuirlo o cederlo a qualunque titolo in alcuna sua parte, né in originale né in copia.

AGGIORNAMENTO DEL PRODOTTO

Questo prodotto scaricato on-line dal **webstore UNI** è la versione in vigore al momento della vendita.

Il prodotto è revisionato, quando necessario, con la pubblicazione di nuove edizioni o di aggiornamenti. UNI non si impegna ad avvisare il cliente della pubblicazione di varianti, errata corrige o nuove edizioni che modificano, aggiornano o superano completamente il prodotto; è importante quindi che il cliente si accerti di essere in possesso dell'ultima edizione e degli eventuali aggiornamenti.

RESPONSABILITA' UNI

Né UNI né un suo dirigente, dipendente o distributore può essere considerato responsabile per ogni eventuale danno che possa derivare, nascere o essere in qualche modo correlato con il possesso o l'uso del prodotto da parte del cliente. Tali responsabilità sono a carico del cliente.

TUTELA LEGALE

Il cliente assicura a UNI la fornitura di tutte le informazioni necessarie affinché sia garantito il pieno rispetto dei termini di questo accordo da parte di terzi. Nel caso in cui l'azione di terzi possa mettere in discussione il rispetto dei termini di questo accordo, il cliente si impegna a collaborare con UNI al fine di garantirne l'osservanza.

UNI si riserva di intraprendere qualsiasi azione legale nei confronti del cliente a salvaguardia dei propri diritti in qualsiasi giurisdizione presso la quale vi sia stata una violazione del presente accordo.

L'accordo è regolato dalla normativa vigente in Italia e il tribunale competente per qualsiasi controversia è quello di Milano.

NORMA ITALIANA	Materie plastiche di riciclo Miscele di materiali polimerici di riciclo e di altri materiali a base cellulosica di riciclo da utilizzarsi come aggregati nelle malte cementizie Requisiti e metodi di prova	UNI 10667-14 GIUGNO 2003
	Recycled plastic materials Mixtures of polymeric materials and of others materials based on cellulose to be used as aggregate into mortar of cement Requirements and test methods	
CLASSIFICAZIONE ICS	13.030.50; 83.080.01	
SOMMARIO	La norma definisce i requisiti ed i metodi di prova delle mescole costituite da plastiche eterogenee di riciclo provenienti dalla raccolta differenziata di rifiuti industriali e di post-consumo, anche in presenza di materiali a base cellulosica e di gomma, da impiegarsi in miscele con malte cementizie per ottenere ad esempio: massetti e pannelli per livellamenti, riempimenti ed isolamenti termo-acustici in edilizia.	
RELAZIONI NAZIONALI		
RELAZIONI INTERNAZIONALI		
ORGANO COMPETENTE	UNIPLAST - Ente Italiano di Unificazione nelle Materie Plastiche	
RATIFICA	Presidente dell'UNI, delibera del 15 aprile 2003	

PREMESSA

La presente norma è stata elaborata dalla Commissione Tecnica dell'UNIPLAST, ente federato all'UNI, nell'ambito della Sottocommissione SC 25 "Materie plastiche di riciclo".

La Commissione Centrale Tecnica dell'UNI ha dato la sua approvazione il 25 marzo 2003.

Le norme UNI sono revisionate, quando necessario, con la pubblicazione di nuove edizioni o di aggiornamenti.

È importante pertanto che gli utilizzatori delle stesse si accertino di essere in possesso dell'ultima edizione e degli eventuali aggiornamenti.

Si invitano inoltre gli utilizzatori a verificare l'esistenza di norme UNI corrispondenti alle norme EN o ISO ove citate nei riferimenti normativi.

Le norme UNI sono elaborate cercando di tenere conto dei punti di vista di tutte le parti interessate e di conciliare ogni aspetto conflittuale, per rappresentare il reale stato dell'arte della materia ed il necessario grado di consenso.

Chiunque ritenesse, a seguito dell'applicazione di questa norma, di poter fornire suggerimenti per un suo miglioramento o per un suo adeguamento ad uno stato dell'arte in evoluzione è pregato di inviare i propri contributi all'UNI, Ente Nazionale Italiano di Unificazione, che li terrà in considerazione, per l'eventuale revisione della norma stessa.

INDICE

1	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	1
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	1
3	DESIGNAZIONE	1
4	IMBALLAGGIO	1
5	COMPOSIZIONE	1
6	REQUISITI	1
	prospetto 1 R-PMIX-CEM per malte cementizie	2
APPENDICE	A METODO GRAVIMETRICO PER LA DETERMINAZIONE DELL'UMIDITÀ	
(normativa)	RESIDUA	3
A.1	Generalità.....	3
A.2	Principio	3
A.3	Apparecchiatura	3
A.4	Precauzioni.....	3
A.5	Procedimento	3
A.6	Espressione dei risultati	3
A.7	Resoconto di prova.....	4

1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente norma definisce i requisiti ed i metodi di prova di mescole costituite da materie plastiche eterogenee di riciclo provenienti dalla raccolta differenziata di rifiuti industriali e di post-consumo, in presenza di altri materiali a base cellulosica e di gomma che, opportunamente trattate al fine di ottenere le caratteristiche indicate nella presente norma, vengono impiegate in miscela con malte cementizie. Queste malte vengono utilizzate, ad esempio, per ottenere massetti e pannelli per livellamenti o per riempimenti ed isolamenti termo-acustici in edilizia.

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

UNI EN ISO 61:2001 Materie plastiche - Determinazione della massa apparente dei materiali da stampaggio che non possono fluire liberamente attraverso un imbuto appropriato

UNI ISO 3534-2:2000 Statistica - Vocabolario e simboli - Controllo statistico della qualità

3 DESIGNAZIONE

Le mescole di cui al punto 1 devono essere designate:

R-PMIX-CEM

4 IMBALLAGGIO

Le mescole R-PMIX-CEM possono essere commercializzate nei normali imballi utilizzati nel settore delle materie plastiche ed in edilizia, in particolare, sacchi o sacconi oppure sfuse.

5 COMPOSIZIONE

Le mescole R-PMIX-CEM devono essere costituite da una frazione polimerica eterogenea maggiore o uguale all'84% in peso e da altri materiali (comprese le cariche, gli additivi e i pigmenti) per un peso minore del 16%.

6 REQUISITI

Nel prospetto 1 seguente sono riportate le caratteristiche del prodotto ed i relativi requisiti del lotto (vedere UNI ISO 3534-2).

Ogni lotto deve essere corredato da una scheda informativa riportante le caratteristiche ed i rispettivi valori misurati.

prospetto 1

R-PMIX-CEM per malte cementizie

Caratteristica	Metodo	Condizioni particolari	Requisiti
Contenuto di plastica e gomma (possono essere presenti tutti i tipi di rifiuti in plastica, compresi i rifiuti di imballaggio)	Scelto per accordo tra le parti (di norma per separazione manuale)		≥84% in peso
Contenuto di materiali a base cellulosica (carta, cartone, legno, cartoni in poliaccoppiato), additivi	Scelto per accordo tra le parti (di norma per separazione manuale)		≤15% in peso
Contenuto in vetro, metalli ed inerti	Scelto per accordo tra le parti		≤1% in peso
Massa volumica apparente	UNI EN ISO 61		da 200 kg/m ³ a 500 kg/m ³
Granulometria	Vagliatura a mano	Setaccio e tempi di vagliatura concordati fra le parti	Dimensione massima ≤20 mm
Colore	Apprezzamento visivo	Concordato tra le parti	
Forma fisica			Scaglia, pellet, granulo
Umidità residua	Appendice A	A 120 °C per 2 h	≤5% in peso

APPENDICE A METODO GRAVIMETRICO PER LA DETERMINAZIONE DELL'UMIDITÀ RESIDUA (normativa)

A.1 Generalità

La presente appendice definisce un metodo per la determinazione del contenuto di umidità nelle miscele ottenute da macinazione degli scarti industriali e/o prodotti da post-consumo di compositi plastici.

A.2 Principio

Una quantità nota di campione viene introdotta in una stufa a circolazione forzata d'aria a 120 °C. L'umidità presente evapora e mediante perdita in massa del campione si determina il suo contenuto di umidità.

A.3 Apparecchiatura

A.3.1 Bilancia analitica con accuratezza di 0,01 g.

A.3.2 Capsule di vetro (Petri) di diametro 10 cm.

A.3.3 Essiccatore

A.3.4 Stufa a circolazione forzata di aria, temperatura massima 250 °C.

A.4 Precauzioni

Indossare guanti atermici per rimuovere i campioni dalla stufa.

A.5 Procedimento

Pesare (20 ± 1) g di campione in una capsula di vetro preventivamente essiccata per 2 h a 120 °C. Registrare le masse del campione e della tara.

Introdurre la capsula con il campione nella stufa precedentemente portata a 120 °C e lasciarla a questa temperatura per 2 h.

Rimuovere la capsula dalla stufa, lasciare raffreddare in essiccatore per 60 min e ripesare con una bilancia. Sottraendo la massa della tara, si ottiene la massa del campione essiccato.

La differenza fra la massa iniziale e quella finale del campione essiccato, deve essere rapportata alla massa di campione analizzato.

La prova deve essere eseguita in doppio e, se i risultati si discostano tra di loro per più del 5%, la prova deve essere ripetuta.

A.6 Espressione dei risultati

La quantità di umidità, espressa in per cento, è data da:

$$\frac{(m_0 - m_1) \times 100}{m_0}$$

dove:

m_1 è la massa del campione essiccato dopo trattamento in stufa, in grammi;

m_0 è la massa iniziale del campione, in grammi.

A.7

Resoconto di prova

Nel resoconto di prova si deve riportare:

- il riferimento della presente norma;
- tutte le informazioni idonee per una sicura identificazione del campione;
- i risultati delle prove;
- la massa del campione;
- tutte le eventuali operazioni aggiuntive, descritte dettagliatamente.

