

## Ecospritz WLT

**Ecospritz WLT** è un legante speciale fibrorinforzato, a ritiro compensato, non accelerato, privo di additivi alcalini aggiunti e costituito da cemento pozzolanico con alta resistenza ai solfati ed altissima resistenza al dilavamento: CEM IV/A (P-V) 42,5N-SR in conformità alle norma EN 197-1 e ARS-AARD in conformità alla norma UNI 9156.

Gli aggregati, di idonea granulometria, uniti al legante e adeguatamente miscelati, formano una malta ad elevata tixotropia di facile finitura e lisciatura che, grazie alle particolari caratteristiche di coesività, consente l'adesione in parete per strati di spessore anche superiore a 4 cm.

Con **Ecospritz WLT** si ottiene una malta pompabile, tixotropica e non segregabile, caratterizzata da elevate resistenze meccaniche, bassa permeabilità ed elevata durabilità. Grazie all'espansione controllata, viene compensato sia il ritiro in fase plastica sia il ritiro idraulico che si manifesta durante l'indurimento dell'impasto.



Fornitura della malta con miscelazione del legante in centrale di betonaggio

## Impieghi correnti

**Ecospritz WLT** viene impiegato per il confezionamento di malte o betoncini adatti al ripristino o al rifacimento di strutture in calcestruzzo ammalorato; è un prodotto non accelerato che consente una corretta finitura in quanto la malta rimane frattazzabile per oltre 60 minuti.

Le applicazioni tipiche sono tutte quelle in cui è possibile prevedere l'utilizzo di una malta o di un betoncino proiettato permanente, conforme alla norma UNI EN 14487-1, adottando sia la tecnologia di proiezione "a secco" sia quella "ad umido"; quest'ultima è particolarmente indicata in quanto esalta la tixotropicità dell'impasto e ne riduce notevolmente gli sfridi per rimbalzo durante la proiezione.

In particolare si possono indicare:

- rivestimenti di canalizzazioni, opere idrauliche, paratie
- rivestimenti e riporti permanenti di gallerie, scarpate, pareti, opere in calcestruzzo
- consolidamento di pendii rocciosi friabili
- gunitatura a secco di cunicoli, gallerie, ecc.



Ripristino di sponde di canale

## Caratteristiche tecniche

Tempo di lavorabilità a 20° C	Circa 60' [prodotto non accelerato]
Saggio di pozzolanicità	Positivo

### Esempio applicativo Ecospritz WLT

Si riporta di seguito l'esempio di un'applicazione di cantiere relativo al ripristino di una struttura in c.a. effettuata tramite la proiezione ad umido. Le prestazioni sono state rilevate in conformità alla norma EN 1504-3 *Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture di calcestruzzo. Definizioni, requisiti, controllo di qualità e valutazione della conformità. Parte 3: Riparazione strutturale e non strutturale.*

#### Miscela

Materia prima	Dosaggio
Ecospritz WLT	600 kg/m <sup>3</sup>
Aggregato D <sub>max</sub> < 4 mm	1.400 kg/m <sup>3</sup>
Acqua	220 l/m <sup>3</sup>

#### Prestazioni

Tempo di maturazione	Resistenza a compressione	Resistenza a flessione
	MPa	MPa
24 ore	> 10	> 3
7 giorni	> 30	> 6
28 giorni	> 45	> 8
Espansione contrastata		
micron/metro		
7 giorni	> 400	
28 giorni	> 480	
Aderenza al supporto		
MPa		
28 giorni	> 3,0	

Vedi scheda tecnica.  
Prodotto certificato in conformità alla norma UNI EN 1504-3



Per impieghi in conformità alla norma EN 14487-1 *Calcestruzzo proiettato Parte 1: Definizioni, specificazioni e conformità*, è possibile aggiungere acceleranti di presa alla lancia di proiezione utilizzando il sistema ad umido. Nel calcolo del contenuto minimo di cemento e del rapporto acqua/cemento del calcestruzzo realizzato con **Ecospritz WLT**, è sufficiente ricordare il suo contenuto minimo di cemento garantito del 92%. Nell'esempio riportato a lato, il contenuto minimo di cemento corrisponde a 550 kg ed il rapporto acqua/cemento a 0,40.

## Durabilità

**Ecospritz WLT** conferisce alla malta o al betoncino proiettato elevata qualità: la base pozzolanica da cui è derivato e la totale assenza di acceleranti di presa alcalini, garantiscono la resistenza agli attacchi solfatici e prevengono la reazione alcali-aggregato.



Fase di posa con finitura a frattazzo

## Modalità d'impiego

Si utilizza con normali pompe intonacatrici ma è ottimamente posato anche con le tecnologie di proiezione più consuete. Il prodotto miscelato può essere posto in opera tramite il sistema "ad umido" con tecnologia di proiezione ordinaria, o tramite tecnologia "a secco" per immissione in condotto e proiezione sulla parete mediante una lancia alimentata ad aria compressa, avente un'adeguata rosata di proiezione e una distanza dalla superficie di applicazione di 100 ÷ 120 cm. Nel caso che la messa in opera, fino al raggiungimento dello spessore desiderato, venga effettuata attraverso l'applicazione di strati successivi di conglomerato, l'aderenza tra i vari strati sarà assicurata dalla rugosità superficiale degli strati precedentemente applicati. La miscelazione manuale della malta può richiedere quantitativi maggiori d'acqua compromettendo alcune caratteristiche del prodotto indurito; è consigliabile, in tal caso, operare con agitatore meccanico a bassa velocità al fine di ottenere un impasto omogeneo e tixotropico. Si consiglia un rapporto a/c ≤ 0,50. Si raccomanda l'utilizzo di un aggregato con diametro massimo minore di 12 mm. Il calcestruzzo proiettato è conforme alla norma UNI EN 14487-1. Il contenuto minimo di cemento presente nel legante speciale **Ecospritz WLT** è 92% in peso.

## Protezione ambientale

**Ecospritz WLT** si comporta come un normale cemento infatti in nessuna fase di lavorazione fa ricorso ad additivi alcalini. Non contiene componenti nocivi per l'ambiente e per gli utilizzatori

## Esempio voce di capitolato tecnico

### Calcestruzzo proiettato

Fornitura e messa in opera di calcestruzzo da proiettare (SPRITZBETON) tramite tecnologia ad umido per immissione in condotto, con proiezione in parete mediante una lancia alimentata ad aria compressa in conformità alla norma EN 14487-1. *Calcestruzzo proiettato – Parte 1: Definizioni, specificazioni e conformità*. Nel caso che la messa in opera, fino al raggiungimento dello spessore desiderato, venga effettuata tramite l'applicazione di strati successivi di calcestruzzo, l'aderenza tra i vari strati sarà assicurata dalla rugosità superficiale di quelli precedentemente applicati. Il calcestruzzo proiettato sarà confezionato con legante speciale fibrorinforzato a ritiro compensato tipo **Ecospritz WLT**, composto per almeno il 92% da cemento pozzolanico con alta resistenza a solfati CEM IV/A (P-V) 42,5N-SR in conformità alle norma EN 197-1 e ARS-AARD in conformità alla norma UNI 9156. Aggregato D<sub>max</sub> = 12 mm, acqua ed eventuale aggiunta di fibre conformi alla norma EN 14487-1. Rapporto a/c < 0,45.

Le prestazioni saranno conformi alla norma EN 14487-1 rilevate su carote con rapporto diametro/altezza = 1.

- classe di resistenza: C35/45;
- classe di esposizione: XC2+XA3;
- classe di resistenza residua D2S2; aderenza al supporto a 28 giorni >3,0 MPa, rilevata in conformità alla norma EN 1542.

## Avvertenze

06.2019

- Non abbondare con l'acqua
- Non aggiungere additivi né solidi né liquidi
- Non mescolare con gesso o scagliola
- Terminata l'esecuzione della finitura è opportuno proteggere le superfici lavorate dall'eccessiva evaporazione dell'acqua, dal vento e dal gelo per evitare possibili cavillature e/o fessurazioni.
- Nel caso si utilizzi **Ecospritz Gunite WLT** sfuso consegnato tramite autocisterna, è consigliato procedere alle operazioni di scarico con una pressione moderata per evitare fenomeni di demiscelazione.

**Nota:** Le prescrizioni riportate nel presente documento, frutto della nostra migliore esperienza, sono da ritenersi del tutto indicative. Non si assumono responsabilità per difetti o danni causati dall'utilizzo improprio del prodotto e quando le condizioni di impiego non corrispondono alle nostre indicazioni. Il Servizio Assistenza Tecnica è a completa disposizione per consigli inerenti il corretto uso del prodotto e per l'esecuzione delle prove tecniche.

**Buzzi Unicem**

Buzzi Unicem S.p.A.  
via Luigi Buzzi, 6  
15033 Casale Monferrato [AL] · Italia  
tel +39 0142 416219  
fax +39 0142 416320  
direzionecommerciale@buzziunicem.it  
www.buzziunicem.it

## Ecospritz Gunite WLT



**Ecospritz Gunite WLT\***, è una malta premiscelata pronta all'uso non accelerata che consente una corretta finitura in quanto dopo la posa rimane "frattazzabile" per oltre 60 minuti. Il comportamento tixotropico della malta consente la posa, con sfrido estremamente ridotto, di strati di spessore anche superiore a 4 cm. Una volta terminata l'esecuzione della finitura a frattazzo, è opportuno proteggere le superfici lavorate dall'eccessiva evaporazione dell'acqua, dal vento e dal gelo per evitare possibili cavillature e/o fessurazioni. Il consumo di malta, correttamente impiegata, è compreso tra 19 e 20 kg/m<sup>2</sup> per cm di spessore. Il prodotto viene consegnato in sacchi di carta da 25 kg pallettizzati e protetti da film plastico, in big bag o sfuso. Le confezioni, correttamente conservate, sono utilizzabili per almeno 6 mesi per i big bag, 12 mesi per i sacchi da 25 kg. Deve essere applicata con spessore minimo di 3 cm.



\* Vedi scheda tecnica.

Prodotto certificato in conformità alla norma UNI EN 1504-3

## Caratteristiche tecniche

Finezza	100% passante a 3 mm
Tempo di lavorabilità a 20° C	Circa 60' [prodotto non accelerato]
Saggio di pozzolanicità	Positivo

### Prestazioni

Tempo di maturazione	Resistenza a compressione	Resistenza a flessione
	<b>MPa</b>	<b>MPa</b>
24 ore	> 20	> 5
7 giorni	> 45	> 7
28 giorni	> 60	> 9
Espansione contrastata		
	<b>micron/metro</b>	
7 giorni	> 400	
28 giorni	> 480	
Aderenza al supporto		
	<b>MPa</b>	
28 giorni	> 3,0	

Per impieghi in conformità alla norma EN 14488-1 Calcestruzzo proiettato Parte 1: Definizioni, specificazioni e conformità, è possibile aggiungere acceleranti di presa alla lancia di proiezione utilizzando il sistema ad umido.

## Ecospritz Gunite WLT / TR



**Ecospritz Gunite WLT/TR\*** è una malta premiscelata pronta all'uso fibrorinforzata a ritiro compensato non accelerata, studiata per applicazioni a spessore ridotto (Thickness Reduced). La malta ad elevata tixotropia di facile finitura e lisciatura, grazie alle particolari caratteristiche di coesività, consente un'ottima adesione in parete e risulta perfettamente lavorabile con normali pompe intonacatrici o con applicazione manuale a cazzuola. Con **Ecospritz Gunite WLT/TR** si ottiene una malta pompabile, tixotropica e non segregabile, caratterizzata da elevate resistenze meccaniche, bassa permeabilità ed elevata durabilità. Grazie all'espansione controllata, viene compensato sia il ritiro in fase plastica sia il ritiro idraulico che si manifesta durante il primo indurimento dell'impasto. Deve essere applicata con spessore minimo di 1 cm.



\* Vedi scheda tecnica.

Prodotto certificato in conformità alla norma UNI EN 1504-3

## Caratteristiche tecniche

Finezza	100% passante a 3 mm
Tempo di lavorabilità a 20° C	Circa 60' [prodotto non accelerato]
Saggio di pozzolanicità	Positivo

### Prestazioni

Tempo di maturazione	Resistenza a compressione	Resistenza a flessione
	<b>MPa</b>	<b>MPa</b>
24 ore	> 10	> 4
7 giorni	> 30	> 6
28 giorni	> 45	> 8
Espansione contrastata		
	<b>micron/metro</b>	
7 giorni	> 400	
28 giorni	> 480	
Aderenza al supporto		
	<b>MPa</b>	
28 giorni	> 3,0	

Per impieghi in conformità alla norma EN 14488-1 Calcestruzzo proiettato Parte 1: Definizioni, specificazioni e conformità, è possibile aggiungere acceleranti di presa alla lancia di proiezione utilizzando il sistema ad umido.

**Buzzi Unicem**

# ECOSPRITZ WLT

Legante speciale fibrorinforzato a ritiro compensato per malte proiettate



Prodotti Speciali