

## Modulo Edilizia

### Unità 2

### Materiali in cantiere

#### CHIAVI

In questa unità imparerai:

a comprendere un testo che descrive alcuni materiali usati in edilizia.
a comprendere una scheda tecnica.
a comprendere un testo che dà istruzioni sull'uso di materiali in edilizia.
parole utilizzate in ambito edile.
a usare i comparativi e i superlativi degli aggettivi.
a comprendere la struttura del testo tecnico scientifico.
a usare frasi soggettive implicite

### Lavoriamo sulla comprensione

1. Leggi il testo e indica se l'affermazione è vera o falsa.

	Vero	Falso
1. Calce e gesso sono utilizzati per la costruzione di ponti.		X
2. Solo i leganti idraulici sono utilizzati in edilizia.		X
3. I leganti idraulici devono rispettare particolari criteri di composizione.	X	
4. <b>Uninto</b> si usa anche per fare murature.	X	
5. Per ottenere un buon intonaco con <b>Uninto</b> si consiglia di bagnare con poca acqua la parete.		X
6. Se si utilizza <b>Uninto</b> per realizzare una muratura bisogna aggiungere del cemento.		X

2. Leggi di nuovo il testo e scegli l'alternativa corretta.

1. Le opere di ingegneria sono

- a) solo edifici per appartamenti.
- b) ponti, dighe, gallerie.
- c) edifici, ponti e gallerie.

2. I leganti idraulici hanno la funzione di

- a) provocare una reazione chimico-fisica di altre sostanze
- b) di unire elementi diversi per fare intonaci o murature.

- c) permettere l'aggiunta di acqua ad altre sostanze.
3. Uninto rispetto alle malte tradizionali è
- a) più consistente.  
b) più caro.  
c) più secco.
4. In cantiere gli operai utilizzano 50 kg e 5 carriole di sabbia per realizzare
- a) delle murature.  
b) dei massetti.  
c) degli intonaci.
5. Se si utilizza Uninto per fare gli intonaci
- a) si consumerà meno malta.  
b) si formeranno delle macchie.  
c) si potrà verniciare subito.
6. Per rivestire una parete si consiglia di
- a) bagnare le piastrelle prima del posa.  
b) stendere la malta soprattutto sulle pareti verticali.  
c) usare una malta economica.

**Per saperne di più sul il comparativo e il superlativo leggi la Scheda 1 che trovi alla fine dell'Unità**

### Lavoriamo sulle parole

3 Abbina le parole della parte sinistra alle parole della parte destra

A	B
1. Bagnare	Inumidire
2. Tenere asciutto	Mantenere secco
3. Aggiungere	Unire
4. Stendere	Spianare
5. Dosare	Misurare
6. Saldare	Attaccare

4. Leggi di nuovo il testo e scegli l'alternativa corretta.

1. Se vuoi tenere assieme elementi diversi, li puoi \_\_\_\_\_ .

- a) dosare.
- b) saldare. **X**
- c) stendere.

2. Per riempire gli interstizi<sup>1</sup> puoi usare la malta, ma ricorda che la devi \_\_\_\_\_ .

- a) tenere asciutta. **X**
- b) bagnare.
- c) saldare.

3. Bisogna \_\_\_\_\_ la giusta quantità di malta rispetto all'area che vogliamo coprire.

- a) bagnare.
- b) aggiungere.
- c) dosare **X**.

4. Per dare maggiore resistenza all'intonaco, occorre \_\_\_\_\_ abbondantemente con acqua il supporto.

- a) stendere.
- b) tenere asciutto.
- c) bagnare. **X**

5. Il prodotto UNINTO è molto resistente, quindi non è necessario \_\_\_\_\_ altro cemento al composto.

- a) saldare.
- b) aggiungere. **X**
- c) stendere.

6. È bene controllare che il terreno sul quale vogliamo \_\_\_\_\_ la malta sia resistente all'umidità.

- a) stendere. **X**
- b) tenere asciutta.
- c) dosare.

## 5. Scegli l'alternativa corretta.

1. Ho imbiancato le pareti con una \_\_\_\_\_ molto efficace.

- a) sabbia.
- b) calce. **X**

---

<sup>1</sup> Spazio che separa elementi (es.: interstizio tra pietra e pietra in un muro.)

2. Dagli anni Sessanta molti edifici si costruiscono con \_\_\_\_\_ .
- a) cemento armato. **X**  
b) calcinaroli.
3. Se abbiamo poco tempo, per piccoli lavori possiamo utilizzare il \_\_\_\_\_ , che si indurisce velocemente a contatto con l'acqua.
- a) cemento a presa rapida. **X**  
b) gesso.
4. Ho impastato cemento, calce, sabbia e acqua e ho ottenuto la \_\_\_\_\_ .
- a) calce.  
b) malta bastarda. **X**
5. Ho rinnovato l' \_\_\_\_\_ alle pareti e adesso sono perfettamente lisce.
- a) impasto.  
b) intonaco. **X**
6. È importante eliminare tutti i \_\_\_\_\_ prima di passare l'intonaco alle pareti.
- a) calcinaroli. **X**  
b) cementi armati.
7. Per la realizzazione di murature occorre utilizzare \_\_\_\_\_ ancora morbidi.
- a) gessi.  
b) impasti. **X**
8. Per perfezionare le pareti degli appartamenti si utilizza il \_\_\_\_\_ .
- a) gesso. **X**  
b) infortuni.
9. Per ottenere un impasto più morbido bisogna utilizzare una \_\_\_\_\_ sabbia con granelli particolarmente fini.
- a) sabbia. **X**  
b) calce.

Per saperne di più sul **lessico dell'edilizia** leggi la Scheda 2 che trovi alla fine dell'Unità

## Lavoriamo sulla grammatica

### 6. Scegli l'alternativa corretta.

1. Le attività dell'edilizia sono \_\_\_\_\_

- a) **faticosissime.**
- b) meno faticosissime.
- c) più faticosissime.

2. La sua carriola è \_\_\_\_\_ mia.

- a) nuovissima.
- b) **più nuova della .**
- c) più nuova che.

3. I leganti idraulici sono \_\_\_\_\_ dei leganti aerei.

- a) i più usati.
- b) **più usati .**
- c) usatissimi.

4. Il compito del muratore è \_\_\_\_\_ di quello del carpentiere.

- a) **più difficile.**
- b) difficilissimo.
- c) meno difficilissimo.

5. Il cemento è caro \_\_\_\_\_ il gesso

- a) più.
- b) meno.
- c) **come**

6. Questo cantiere è \_\_\_\_\_ dell'altro.

- a) **grande più.**

b) grandissimo.

c) più grande che

7. Questo lavoro è \_\_\_\_\_ degli altri.

a) il più peggiore

b) il meno peggiore

c) **peggiore**

8. Questa calce è \_\_\_\_\_ .

a) **ottima**

b). ottimissima

c) la più ottima

### 7. Scegli l'alternativa adatta.

1. In alcuni cantieri edili gli operai sono esposti più ai rumori **che/di** alle polveri.

2. Il lavoro in edilizia è più pesante **che/di** noioso.

3. Gli operai di cantiere stranieri sono più numerosi **che/degli** operai metalmeccanici

4. In questo cantiere ci sono meno operai italiani **che/di** stranieri.

5. È meglio avere un lavoro dentro la città **che/di** fuori.

6. Il nuovo operaio è più efficiente **che/ di** te.

7. Il responsabile è più simpatico con me **che/di con** te.

8. Tu sei più esperto **che/ di** lui.

### 8. Completa le frasi con le parole date.

*il più bravo / massimo / il più bel / più esperto/ cattivissimo / la più usata /  
ottima/moltissimo*

1. Chi vuole diventare **il più bravo** fra gli altri operai, deve metterci **moltissimo** impegno.

2. Per fare l'operatore edile è richiesta una **ottima** manualità e una buona forma fisica.

3. La carriola è **la più usata** fra tutti gli strumenti nel settore dell'edilizia.

4. Mustafa è il lavoratore **più esperto** di tutti nella preparazione della malta.

5. Ieri il responsabile era di **cattivissimo** umore.

6. Con il massimo impegno hanno costruito il più bel edificio del quartiere.

9. Riscrivi le frasi, sostituendo i comparativi e i superlativi regolari con quelli irregolari.

Esempio: Le condizioni dei lavoratori a contratto indeterminato sono **più buone** di quelle dei lavoratori a tempo determinato.

Frase corretta: Le condizioni dei lavoratori a contratto indeterminato sono **migliori** di quelle dei lavoratori a tempo determinato.

1. A volte basta un minimo sforzo per ottenere un ottimo risultato.
2. Il cemento Portland è migliore degli altri tipi di cemento.
- 3) È il peggiore consiglio che io abbia mai ricevuto.
4. Ai piani superiori hanno costruito solo edifici, invece a quelli inferiori hanno costruito degli appartamenti meravigliosi.
5. Il suo datore di lavoro è una pessima persona.
6. Il turno di notte è peggiore di quello di giorno.

## Lavoriamo sul testo

10. Abbina le parti del testo agli argomenti dei paragrafi.

1. Cos'è il cemento **E**
2. Tipi di cemento. **D**
3. Cemento a presa rapida. **A**
4. Velocità di indurimento del cemento a presa rapida. **B**
5. Principali usi del cemento a presa rapida. **C**

A.

Tra gli svariati tipi di cemento che si trovano in commercio, quello a “presa rapida” è sicuramente quello più noto, quello più usato non in grandi quantità, ma in piccole quantità da un numero grande di utenti. Infatti, come si capisce dallo stesso nome, il cemento a presa rapida ha la caratteristica di essiccarsi (con l'aggiunta dell'acqua) in brevissimo tempo, senza perdere le insite proprietà di resistenza e durezza; si presta, pertanto, per piccoli lavori di fissaggio e riparazioni.

B.

Abbiamo detto che è un tipo di prodotto che con l'aggiunta dell'acqua si solidifica rapidamente, ma dire che comunque per raggiungere un completo indurimento è necessario circa un mese, anche se nel giro di una decina di giorni la resistenza alla pressione raggiunge il 70/80%. Esistono, però, particolari tipi di "cementi rapidi" che completano l'indurimento in solo 8/10 giorni. Vista la caratteristica di solidificarsi con eccessiva rapidità, questi cementi non si prestano ai lavori su grandi superfici. La velocità con la quale questo tipo di cemento si solidifica dipende dalla quantità e qualità degli additivi, e anche dalla quantità di gesso che viene mescolata. Può essere usato da solo o con l'aggiunta di sabbia.

C.

Come abbiamo detto è particolarmente idoneo per piccole riparazioni, ma più in particolare per lavori di fissaggio, e questo rende possibile accelerare quasi tutti i lavori di ristrutturazioni: fissaggio di tubature, igienici, accomodare spigoli, fissare cassette per impianto elettrico e TV, fissare telai di infissi e bussole, ecc. Insomma è un prodotto veramente di grande ausilio, anche nel "fai da te".

D.

In edilizia esistono diversi tipi di cemento: il cemento *Portland* è il cemento più usato nelle costruzioni di edifici.

Un tipo di cemento che ha avuto grande diffusione dagli anni Cinquanta è il cemento armato, cioè cemento rinforzato con barre di acciaio.

E.

In edilizia con il termine **cemento**, o più propriamente **cemento idraulico**, si intende una varietà di materiali da costruzione, noti come leganti idraulici, che miscelati con acqua sviluppano notevoli proprietà adesive (proprietà idrauliche).

**Per saperne di più sulle parti del testo leggi la Scheda 3 che trovi alla fine dell'Unità**

11. Completa il testo con le espressioni nel riquadro.

**sabbia - legante - massetto - impasto - messa in opera - malta - carriola - posa - inferiori - miglior**

ELLE T7- **legante** per massetti ad asciugatura a 7 giorni



### Suggerimenti d'uso

- ELLE T7 è ideale per la **posa** manuale e mediante pompa.
- La pedonabilità a 24 ore dalla posa si ha rispettando i dosaggi consigliati e con la corretta compattazione della **malta** (gli spazi vuoti nel **massetto** indurito devono essere **inferiori** al 10%). - Con una corretta **messa in opera** dopo 7 giorni il massetto presenterà umidità residua inferiore al 2%
- Le prestazioni della malta sono diretta conseguenza della sua consistenza e del grado di compattazione ottenuto durante la posa in opera.
- La compattazione è influenzata, oltre che dal lavoro applicato durante la messa in opera, dalla granulometria della **sabbia** una curva continua e ben bilanciata favorisce un **miglior** "addensamento". Si consiglia di utilizzare sabbia con granulometria 0-8 mm.

### Riferimenti normativi

- Legante idraulico specifico per la preparazione di malte

### Proporzionamento pratico

Per ogni sacco di **ELLE T7** (25 kg):

- 1 **carriola** e mezza di sabbia(\*)
- 8 litri d'acqua

**Resa volumetrica: 85 litri di malta**

### Esempio di formulazione

Componenti	Mix design
<b>ELLE T</b>	300 kg/m <sup>3</sup>
Sabbia*	1.900 kg/m <sup>3</sup>
Acqua (efficace)	90 l/m <sup>3</sup>

(\*) Sabbia naturale, satura a superficie a superficie asciutta (umidità residua circa 3%).  
Per ottenere un buon **impasto** con sabbia umida aumentare tra il 10% e il 20% il volume di sabbia riducendo proporzionalmente l'acqua.

Tratto da [www.infobuild.it](http://www.infobuild.it)

## 12. Costruisci delle frasi mettendo in ordine le parole.

1. non bagnare/del massetto/a/ la superficie /stare attenti/bisogna

**Bisogna stare attenti a non bagnare la superficie del massetto.**

2. esperti/più/edile/con i lavoratori/si deve/ un operaio/confrontare

**Un operaio edile si deve confrontare con i lavoratori più esperti**

3. con/cazzuola/la malta/distendere/una/accuratamente/si deve

**Si deve distendere accuratamente la malta con una cazzuola**

4. idraulico/altri/questo/migliore/materiali/permite/legante/ad/rispetto/una saldatura/

Questo legante idraulico permette una saldatura migliore rispetto ad altri materiali.

5. molta attenzione/a dosare/nell'impasto/la quantità d'acqua/fanno/del legante/gli operai

Gli operai fanno molta attenzione a dosare la quantità d'acqua nell'impasto del legante.

6. le caratteristiche/di tipi/deve conoscere/un muratore/del maggior numero/di lavorazioni

Un muratore deve conoscere le caratteristiche del maggior numero di tipi di lavorazioni.

7. una spatola/ho usato/livellare/del massetto/volevo/la superficie/perché

Ho usato una spatola perché volevo livellare la superficie del massetto.

8. accuratamente /si/ ottiene/ la/ l'impasto/ finitura/ compattando/ massetto/ migliore/ del

La migliore finitura del massetto si ottiene compattando accuratamente l'impasto.

9. la/protettivi/sicurezza/i guanti/massima/garantiscono/e gli occhiali

I guanti e gli occhiali protettivi garantiscono la massima sicurezza.