

Tabella 3.1.I - Pesì dell' unità di volume dei principali materiali strutturali

MATERIALI	PESO UNITÀ DI VOLUME kN/m ³
Calcestruzzi cementizi e malte	
Calcestruzzo ordinario	24.00
Calcestruzzo armato (e/o precompresso)	25.00
Calcestruzzi "leggeri": da determinarsi caso per caso	14,00 ÷ 20,00
Calcestruzzi "pesanti": da determinarsi caso per caso	28,00 ÷ 50,00
Malta di calce	18.00
Malta di cemento	21.00
Calce in polvere	10.00
Cemento in polvere	14.00
Sabbia	17.00
Metalli e leghe	
Acciaio	78.50
Ghisa	72.50
Alluminio	27.00
Materiale lapideo	
Tufo vulcanico	17.00
Calcare compatto	26.00
Calcare tenero	22.00
Gesso	13.00
Granito	27.00
Laterizio (pieno)	18.00
Legnami	
Conifere e pioppo	4,00 ÷ 6,00
Latifoglie (escluso pioppo)	6,00 ÷ 8,00
Sostanze varie	
Acqua dolce (chiara)	9.810
Acqua di mare (chiara)	10.01
Carta	10.00
Vetro	25.00
Per materiali non compresi nella tabella si potrà far riferimento a specifiche indagini sperimentali o a normative di comprovata validità assumendo i valori nominali come valori caratteristici	

Pesi Di Materiali In Deposito

Materiali	Peso dell'unità di volume kN/m ³	Materiali	Peso dell'unità di volume kN/m ³
A) Laterizi stivati		E) Rocce	
Mattoni pieni comuni	17,00	Ardesia	27,00
Mattoni semipieni	13,00	Arenaria	23,00
Mattoni forati	8,00	Basalto	29,00
Mattoni refrattari	20,00	Calcare compatto	26,00
B) Legnami		Calcare tenero	22,00
Abete, acero, castagno,		Diorite	29,00
ciliegio, duginale, larice		Dolomia	26,00
mogano, olmo, pino,		Gneiss	27,00
pioppo, pino rigido, salici	6,00	Granito	27,00
Carpini, faggio, frassino,		Marmo saccharoide	27,00
noce, querce, robinia		Pomice	8,00
teak	8,00	Porfido	26,00
Bosso, ebano	12,00	Sienite	28,00
C) Metalli		Travertino	24,00
Acciaio	78,50	Tufo vulcanico	17,00
Alluminio	27,00	Argilla compatta	21,00
Bronzo	88,00	F) Sostanze varie	
Ghisa	72,50	Benzina	7,40
Leghe di alluminio	28,00	Bitume	13,00
Magnesio	18,00	Calce in sacchi	10,00
Nichelio	88,00	Carbone di legna	3,20
Ottone	86,00	Carbone fossile in pezzi	9,00
Piombo	114,00	Carta	10,00
Rame	80,00	Cemento in sacchi	15,00
Stagno	73,00	Dinamite	15,00
Zinco	72,00	Fibre tessili	13,50
D) Prodotti agricoli		Ghiaccio	9,00
Erba fresca sciolta	4,00	Lana di vetro	1,00
Farina in sacchi	5,00	Legname in ciocchi	4,00
Fieno sciolto	0,70	Petrolio	8,00
Fieno pressato	3,00	Sughero	3,00
Frumento	7,60	Torba asciutta	2,50
Letame fresco	3,00	Torba umida	6,00
Letame maturo	6,00	Vetro	25,00
Mangimi in pani	10,00	Acqua dolce	10,00
Paglia sciolta	0,60	Acqua di mare	10,30
Paglia Pressata	1,50		
Tabacco legato o in balle	3,50		

Pesi Di Materiali Insilabili

Materiali	Peso unità di volume kN/m ³	Angolo attrito interno
A) Materiali da costruzione		
Sabbia	17,00	30°
Ghiaia e pietrisco	15,00	30°
Sabbia e ghiaia bagnata	20,00	30°
Sabbia e ghiaia asciutta	19,00	35°
Calce in polvere	10,00	25°
Cemento in polvere	14,00	25°
Cenere di coke	7,00	25°
Ceneri volanti	10,00	45°
Gesso	13,00	45°
Pomice	7,00	35°
Scorie d'alto forno diametro medio 30-70 mm	15,00	40°
Scorie d'alto forno, minute	11,00	25°
Scorie leggere d'alto forno	7,00	35°
B) Combustibili solidi		
Carbon fossile allo stato naturale mediamente umido	10,00	45°
Coke	5,00	45°
Lignite	7,00	35°
Mattonelle di lignite alla rinfusa	8,00	30°
C) Prodotti agricoli		
Barbabietola	5,50	40°
Crusca e farina	5,00	45°
Frumenti, legumi, patate, semi di:		
lino, zucchero	7,50	35°
Riso	8,00	35°
Semola di grano	5,50	30°

Pesi Di Elementi Costruttivi

Materiali	Peso unità di volume o di superficie	
A) Malte		
Malta bastarda (di calce o cemento)	19,00	kN/m ³
Malta di gesso	12,00	kN/m ³
Intonaco (spessore cm 1,5)	0,30	kN/m ²
B) Manti di copertura		
Manto impermeabilizzante di asfalto o simile	0,30	kN/m ²
Manto impermeabilizzante prefabbricato con strati bituminosi di feltro, di vetro o simili	0,10	kN/m ²
Tegole maritate (embrici e coppi)	0,60	kN/m ²
Sottotegole di tavelloni (spessore 3-4 cm)	0,35	kN/m ²
Lamiere di acciaio ondulate o nervate	0,12	kN/m ²
Lamiere di alluminio ondulate o nervate	0,05	kN/m ²
Lastre traslucide di resina artificiale, ondulate o nervate	0,10	kN/m ²
C) Muratura		
Muratura di mattoni pieni	18,00	kN/m ³
Muratura di mattoni semipieni	16,00	kN/m ³
Muratura di mattoni forati	11,00	kN/m ³
Muratura di pietrame e malta	22,00	kN/m ³
Muratura di pietrame listato	21,00	kN/m ³
Muratura di blocchi forati di calcestruzzo	12,00	kN/m ³
D) Pavimenti (escluso sottofondo)		
Gomma, linoleum o simili	0,10	kN/m ²
Legno	0,25	kN/m ²
Laterizio o ceramica o grès o graniglia (spessore 2 cm)	0,40	kN/m ²
Marmo (spessore 3 cm)	0,80	kN/m ²
E) Vetri		
Normale (3 mm)	0,075	kN/m ²
Forte (4 mm)	0,10	kN/m ²
Spesso (5 mm)	0,125	kN/m ²
Spesso (6 mm)	0,15	kN/m ²
Retinato (8 mm)	0,20	kN/m ²