



Potere calorifico materiali (H_i)

[MJ/kg]

Tabella (letteratura)

Certifico Srl – IT

ID 14854 | 30.10.2021

La conoscenza del potere calorifico inferiore dei materiali (H_i) è da utilizzare per il calcolo del carico di incendio specifico q_f , espresso in MJ/m², con la formula definita dal [decreto del Ministero dell'Interno del 9 marzo 2007](#) (... "i valori di H_i dei materiali combustibili possono essere determinati per via sperimentale in accordo con UNI EN ISO 1716:2002 ovvero essere mutuati dalla letteratura tecnica;" ...).

[Decreto 9 marzo 2007](#)

Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco.

(G.U. n. 74 del 29 marzo 2007)

Allegato [Decreto 9 marzo 2007](#)

1. Termini, definizioni e tolleranze dimensionali

CARICO D'INCENDIO: potenziale termico netto della totalità dei materiali combustibili contenuti in uno spazio corretto in base ai parametri indicativi della partecipazione alla combustione dei singoli materiali. Il carico di incendio è espresso in MJ; convenzionalmente 1 MJ è assunto pari a 0,054 chilogrammi di legna equivalente.

CARICO D'INCENDIO SPECIFICO: carico di incendio riferito all'unità di superficie lorda. È espresso in MJ/m²

Q_f è il valore nominale del carico d'incendio specifico da determinarsi secondo la formula: [MJ/m²]

$$q_f = \frac{\sum_{i=1}^n g_i \cdot H_i \cdot m_i \cdot \psi_i}{A}$$

dove:

g_i = massa dell' i -esimo materiale combustibile [kg];

H_i = **potere calorifico inferiore** dell' i -esimo materiale combustibile [MJ/kg], **i valori di H_i dei materiali combustibili possono essere determinati per via sperimentale in accordo con UNI EN ISO 1716:2002 ovvero essere mutuati dalla letteratura tecnica;**

m_i = fattore di partecipazione alla combustione dell' i -esimo materiale combustibile pari a 0,80 per il legno e altri materiali di natura cellulosa e 1,00 per tutti gli altri materiali combustibili;

ψ_i = fattore di limitazione della partecipazione alla combustione dell' i -esimo materiale combustibile pari a 0 per i materiali contenuti in contenitori appositamente progettati per resistere al fuoco; 0,85 per i materiali contenuti in contenitori non combustibili e non appositamente progettati per resistere al fuoco; 1 in tutti gli altri casi;

A = superficie in pianta lorda del compartimento [m²].

| Potere calorifico materiali (H _i) | | | | | |
|---|----------------------------------|-------|-------------------|-------|--------|
| Lettera | MATERIALI | PESO | POTERE CALORIFICO | | |
| | | kg/mc | kcal/kg | MJ/kg | kWh/kg |
| A | Abiti | 800 | 4.998 | 20,9 | 5,8 |
| A | Acetaldeide(gas) | 1519 | 6.198 | 25,9 | 7,2 |
| A | Acetaldeide (liquido) | 790 | 6.198 | 25,9 | 7,2 |
| A | Acetato di vinile | 939 | 5.488 | 23,0 | 6,4 |
| A | Acetilene (disciolta in bombole) | 510 | 11.805 | 49,4 | 13,7 |
| A | Acetilene gas | 0,898 | 11.805 | 49,4 | 13,7 |
| A | Acetone | 810 | 8.092 | 33,9 | 9,4 |
| A | Acido benzoico | 1320 | 6.033 | 25,3 | 7,0 |
| A | Acquaragia | 880 | 9.996 | 41,9 | 11,6 |
| A | Acrilico fibre | - | 7.330 | 30,7 | 8,5 |
| A | Alcol butilico | 828 | 8.435 | 35,3 | 9,8 |
| A | Alcol denaturato | 811 | 6.476 | 27,1 | 7,5 |
| A | Alcol etilico | 811 | 5.950 | 24,9 | 6,9 |
| A | Alcol metilico | 796 | 5.250 | 22,0 | 6,1 |
| A | Alluminio (polvere) | 2700 | 7.349 | 30,8 | 8,5 |
| A | Amido | 1530 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| A | Ammoniaca | 0,588 | 4.398 | 18,4 | 5,1 |
| A | Antracite | 1200 | 8.092 | 33,9 | 9,4 |
| A | Asfalto | 1100 | 9.477 | 39,7 | 11,0 |
| B | Balena (grasso di balena) | 880 | 9.996 | 41,9 | 11,6 |
| B | Bambù (canna di bambù) | - | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| B | Benzene | 880 | 9.553 | 40,0 | 11,1 |
| B | Benzina | 770 | 10.370 | 43,4 | 12,1 |
| B | Benzolo | 880 | 9.996 | 41,9 | 11,6 |
| B | Biada | 650 | 3.987 | 16,7 | 4,6 |
| B | Biscotti | 120 | 3.570 | 14,9 | 4,2 |
| B | Bitume | 1300 | 9.294 | 38,9 | 10,8 |
| B | Burro | 950 | 9.163 | 38,4 | 10,7 |
| B | Butano | 2003 | 12.138 | 50,8 | 14,1 |
| C | Cacao in polvere | - | 4.998 | 20,9 | 5,8 |
| C | Caffè | 700 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| C | Caffeina | - | 4.998 | 20,9 | 5,8 |
| C | Canfora | 995 | 9.044 | 37,9 | 10,5 |
| C | Canna da zucchero | - | 2.190 | 9,2 | 2,5 |
| C | Canna di bambù | - | 4.046 | 16,9 | 4,7 |

| | | | | | |
|---|--------------------------------------|------|--------|------|------|
| C | Carboidrati (in fusti) | 2200 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| C | Carboidrati (in pezzi) | 1500 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| C | Carbone | 2000 | 8.330 | 34,9 | 9,7 |
| C | Carbone marrone | 750 | 6.776 | 28,4 | 7,9 |
| C | Carbone antracite | 1000 | 8.092 | 33,9 | 9,4 |
| C | Carbone attivo | 2000 | 7.809 | 32,7 | 9,1 |
| C | Carbone bituminoso | - | 8.378 | 35,1 | 9,7 |
| C | Carbone coke da carbon fossile | 460 | 7.140 | 29,9 | 8,3 |
| C | Carbone da gas | 700 | 7.273 | 30,5 | 8,5 |
| C | Carbone da legna | 250 | 7.140 | 29,9 | 8,3 |
| C | Carbone fossile o grasso | 1250 | 8.092 | 33,9 | 9,4 |
| C | Carbone lignite | 2450 | 4.379 | 18,3 | 5,1 |
| C | Carbone litantrace | - | 8.259 | 34,6 | 9,6 |
| C | Carbone mattonelle in carbon fossile | 1250 | 8.092 | 33,9 | 9,4 |
| C | Carbonella | 220 | 8.140 | 34,1 | 9,5 |
| C | Carne essiccata | - | 6.188 | 25,9 | 7,2 |
| C | Carta (giornali) | 800 | 3.023 | 12,7 | 3,5 |
| C | Carta alla rinfusa | 875 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| C | Carta in pacchi | 1200 | 11.186 | 46,8 | 13,0 |
| C | Carta patinata | 900 | 5.117 | 21,4 | 6,0 |
| C | Cartone | 1050 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| C | Cartone bitumato non sabbiato | 1300 | 4.998 | 20,9 | 5,8 |
| C | Cartone bitumato sabbiato | 1300 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| C | Cartone impregnato per tetti | 1200 | 4.998 | 20,9 | 5,8 |
| C | Cartone ondulato | 1200 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| C | Catrame di carbon fossile | 1300 | 9.044 | 37,9 | 10,5 |
| C | Celluloide | 1400 | 4.522 | 18,9 | 5,3 |
| C | Cellulosa in fibre | 60 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| C | Cera di petrolio o di paraffina | 798 | 11.186 | 46,8 | 13,0 |
| C | Cereali | 750 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| C | China | - | 2.142 | 9,0 | 2,5 |
| C | Cioccolata | 1029 | 6.188 | 25,9 | 7,2 |
| C | Clorobenzene | 1129 | 6.507 | 27,2 | 7,6 |
| C | Clorometano (gas) | 1727 | 3.189 | 13,4 | 3,7 |
| C | Clorometano (liquido) | 953 | 3.189 | 13,4 | 3,7 |
| C | Clorotrifluoroetilene | 1310 | 457 | 1,9 | 0,5 |
| C | Cloruro di etile (gas) | 2245 | 4.853 | 20,3 | 5,6 |
| C | Cloruro di etile (liquido) | 921 | 4.853 | 20,3 | 5,6 |
| C | Cloruro di metile (gas) | 1727 | 3.189 | 13,4 | 3,7 |

| | | | | | |
|---|---|-------|--------|------|------|
| C | Cloruro di metile (liquido) | 953 | 3.189 | 13,4 | 3,7 |
| C | Cocco (fibra di cocco) | 500 | 6.188 | 25,9 | 7,2 |
| C | Coke metallurgico | 600 | 8.092 | 33,9 | 9,4 |
| C | Concimi (ritagli di corna) | - | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| C | Concimi (urea) | - | 2.142 | 9,0 | 2,5 |
| C | Cotone (tessuti) | 1500 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| C | Cotone grezzo | - | 4.855 | 20,3 | 5,6 |
| C | Cuoio | - | 4.998 | 20,9 | 5,8 |
| D | Distillati di petrolio | 738 | 10.448 | 43,7 | 12,2 |
| E | Etanolo | 790 | 6.388 | 26,7 | 7,4 |
| E | Etene | 700 | 11.224 | 47,0 | 13,1 |
| E | Etere amilico | 770 | 9.996 | 41,9 | 11,6 |
| E | Etere butilico | 783 | 9.606 | 40,2 | 11,2 |
| E | Etere di petrolio | 766 | 10.072 | 42,2 | 11,7 |
| E | Etere etilico | 738 | 8.675 | 36,3 | 10,1 |
| E | Etilene (gas) | 0,967 | 11.821 | 49,5 | 13,7 |
| E | Etilene (liquido) | 275 | 11.821 | 49,5 | 13,7 |
| F | Farina alla rinfusa | 500 | 3.987 | 16,7 | 4,6 |
| F | Farina in sacchi | 800 | 3.987 | 16,7 | 4,6 |
| F | Fenolo | 1091 | 7.647 | 32,0 | 8,9 |
| F | Fibre artificiali | - | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| F | Fibre naturali | 1000 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| F | Fieno pressato | 170 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| F | Fieno sciolto | 100 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| F | Formaggi | 1200 | 4.284 | 17,9 | 5,0 |
| F | Fumento | 800 | 3.487 | 14,6 | 4,1 |
| F | Frutta secca | - | 3.094 | 13,0 | 3,6 |
| G | G.p.l. (gas di petrolio liquefatto) gassoso | 1865 | 10.920 | 45,7 | 12,7 |
| G | G.p.l. (gas di petrolio liquefatto) liquido | 590 | 10.920 | 45,7 | 12,7 |
| G | Gas d'acqua (H ₂ /CO) | - | 4.284 | 17,9 | 5,0 |
| G | Gas di città (illuminante) | - | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| G | Gas città | - | 4.220 | 17,7 | 4,9 |
| G | Gas cokeria | - | 4.220 | 17,7 | 4,9 |
| G | Gas di altoforno | - | 890 | 3,7 | 1,0 |
| G | Gasolio | 910 | 10.272 | 43,0 | 11,9 |
| G | Glicerina | 1278 | 4.191 | 17,5 | 4,9 |
| G | Gomma (caucciù) | 1200 | 9.996 | 41,9 | 11,6 |
| G | Gomma (lattice) | - | 9.663 | 40,5 | 11,2 |
| G | Gomma (pneumatici) | 1200 | 5.979 | 25,0 | 7,0 |

| | | | | | |
|---|--------------------------------|-------|--------|-------|------|
| G | Gomma in lastre | 1400 | 9.996 | 41,9 | 11,6 |
| G | Gomma naturale (isoprene) | 1000 | 11.003 | 46,1 | 12,8 |
| G | Gomma vulcanizzata | 1000 | 9.996 | 41,9 | 11,6 |
| G | Grano | 800 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| G | Grassi | 900 | 9.996 | 41,9 | 11,6 |
| G | Greggio | 900 | 10.110 | 42,3 | 11,8 |
| G | Grissini | - | 4.284 | 17,9 | 5,0 |
| I | Idrogeno (gas) | 0,069 | 34.034 | 142,5 | 39,6 |
| I | Idrogeno (liquido) | 171 | 34.034 | 142,5 | 39,6 |
| I | Immondizie | - | 2.142 | 9,0 | 2,5 |
| K | Kerosene | 812 | 9.925 | 41,6 | 11,5 |
| L | Lana (pezze) | 400 | 4.998 | 20,9 | 5,8 |
| L | Lana compressa | 1300 | 4.998 | 20,9 | 5,8 |
| L | Lana grezza | 600 | 6.331 | 26,5 | 7,4 |
| L | Latte in polvere | - | 4.760 | 19,9 | 5,5 |
| L | Lattice di gomma | - | 9.663 | 40,5 | 11,2 |
| L | Legname secco (essenze deboli) | - | 7.966 | 33,4 | 9,3 |
| L | Legname secco (essenze forti) | - | 3.983 | 16,7 | 4,6 |
| L | Legno (farina di legno) | - | 4.712 | 19,7 | 5,5 |
| L | Legno (pannelli pressati) | 300 | 3.984 | 16,7 | 4,6 |
| L | Legno (pannelli truciolari) | 600 | 2.142 | 9,0 | 2,5 |
| L | Legno (quercia) | 800 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| L | Legno (segatura) | 400 | 3.984 | 16,7 | 4,6 |
| L | Legno (trucioli) | 190 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| L | Legno da ardere | 900 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| L | Legno di conifere | 550 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| L | Legno duro esotico | 1000 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| L | Legno essiccato (abete) | 750 | 4.665 | 19,5 | 5,4 |
| L | Legno essiccato (acero) | 800 | 4.236 | 17,7 | 4,9 |
| L | Legno essiccato (betulla) | 770 | 4.522 | 18,9 | 5,3 |
| L | Legno essiccato (faggio) | 970 | 4.451 | 18,6 | 5,2 |
| L | Legno essiccato (quercia) | 1030 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| L | Legno lastre leggere in fibre | 500 | 1.495 | 6,3 | 1,7 |
| L | Legno ordinario | 500 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| L | Legno standard | - | 4.384 | 18,4 | 5,1 |
| L | Legno verde (abete) | 1230 | 4.665 | 19,5 | 5,4 |
| L | Legno verde (acero) | 1050 | 4.236 | 17,7 | 4,9 |
| L | Legno verde (betulla) | 1090 | 4.522 | 18,9 | 5,3 |
| L | Legno verde (faggio) | 1120 | 4.451 | 18,6 | 5,2 |

| | | | | | |
|---|--------------------------------|-------|--------|------|------|
| L | Legno verde (quercia) | 1280 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| L | Legumi freschi | - | 1.428 | 6,0 | 1,7 |
| L | Legumi secchi | 1042 | 3.332 | 14,0 | 3,9 |
| L | Libri e fascicoli | 800 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| L | Lignite | 2450 | 4.379 | 18,3 | 5,1 |
| L | Lino | 1540 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| L | Linoleum | 1300 | 4.998 | 20,9 | 5,8 |
| M | Magnesio | 1741 | 6.626 | 27,7 | 7,7 |
| M | Mais in polvere | - | 6.188 | 25,9 | 7,2 |
| M | Malto | 530 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| M | Malto estratto | 530 | 3.094 | 13,0 | 3,6 |
| M | Mandorle | 800 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| M | Mangimi alimentari | 650 | 3.987 | 16,7 | 4,6 |
| M | Materiale sintetico in fogli | 1200 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| M | Materiale sintetico in piastre | 1400 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| M | Materiale sintetico in schiuma | 50 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| M | Mattonelle di carbon fossile | 1250 | 8.092 | 33,9 | 9,4 |
| M | Mentolo | 886 | 9.615 | 40,3 | 11,2 |
| M | Metano | 0,552 | 8.210 | 34,4 | 9,5 |
| M | Metanolo | 791 | 5.250 | 22,0 | 6,1 |
| M | Minestre in conserva | - | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| N | Nafta da motori | 766 | 10.948 | 45,8 | 12,7 |
| N | Naftalina (naftalene) | 1141 | 9.242 | 38,7 | 10,7 |
| N | Neoprene (gomma) | - | 5.783 | 24,2 | 6,7 |
| N | Neoprene (schiuma) | - | 6.378 | 26,7 | 7,4 |
| N | Nitrato di cellulosa (CN) | 1400 | 3.208 | 13,4 | 3,7 |
| N | Nocciole | - | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| N | Noci di cocco seccate | - | 4.998 | 20,9 | 5,8 |
| O | Olio combustibile APF | 916 | 9.996 | 41,9 | 11,6 |
| O | Olio combustibile BPF | 978 | 9.996 | 41,9 | 11,6 |
| O | Olio di catrame | - | 11.186 | 46,8 | 13,0 |
| O | Olio di colza | - | 9.996 | 41,9 | 11,6 |
| O | Olio di creosoto | 1070 | 9.044 | 37,9 | 10,5 |
| O | Olio di fegato | - | 9.044 | 37,9 | 10,5 |
| O | Olio di forni | - | 10.954 | 45,9 | 12,7 |
| O | Olio di lardo | 913 | 9.494 | 39,7 | 11,0 |
| O | Olio di lino | 930 | 9.265 | 38,8 | 10,8 |
| O | Olio di mandorla | 920 | 8.844 | 37,0 | 10,3 |
| O | Olio di oliva | 920 | 9.996 | 41,9 | 11,6 |

| | | | | | |
|---|---|-------|--------|------|------|
| O | Olio di paraffina | - | 9.996 | 41,9 | 11,6 |
| O | Olio di ravizzone | - | 9.996 | 41,9 | 11,6 |
| O | Olio di resina | 981 | 9.639 | 40,4 | 11,2 |
| O | Olio di ricino | 950 | 8.835 | 37,0 | 10,3 |
| O | Olio di semi di cotone | - | 9.044 | 37,9 | 10,5 |
| O | Olio diesel | 849 | 10.163 | 42,5 | 11,8 |
| O | Olio leggero da riscaldamento | 850 | 9.996 | 41,9 | 11,6 |
| O | Olio lubrificante chiaro | 916 | 9.653 | 40,4 | 11,2 |
| O | Olio lubrificante minerale | 834 | 9.639 | 40,4 | 11,2 |
| O | Olio lubrificante per motori | 913 | 10.010 | 41,9 | 11,6 |
| O | Olio minerale | - | 9.996 | 41,9 | 11,6 |
| O | Olio olandese | 1287 | 2.961 | 12,4 | 3,4 |
| O | Olio per ingrassaggio | - | 11.186 | 46,8 | 13,0 |
| O | Olio per trasformatori | 903 | 9.639 | 40,4 | 11,2 |
| O | Olio per turbine | 880 | 9.641 | 40,4 | 11,2 |
| O | Olio solare | - | 9.996 | 41,9 | 11,6 |
| O | Olio vegetale | 750 | 9.996 | 41,9 | 11,6 |
| O | Olio vegetale epossidato | 1000 | 6.664 | 27,9 | 7,8 |
| O | Orzo | 650 | 3.987 | 16,7 | 4,6 |
| O | Ossido di carbonio | 0,97 | 2.618 | 11,0 | 3,0 |
| O | Ossido di etilene (gas) | 1,521 | 6.724 | 28,1 | 7,8 |
| O | Ossido di etilene (liquido) | 901 | 6.724 | 28,1 | 7,8 |
| O | Ossido di mesitile | 870 | 8.411 | 35,2 | 9,8 |
| P | Paglia di legno | 80 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| P | Paglia pressata | 250 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| P | Pane | 220 | 2.856 | 12,0 | 3,3 |
| P | Paraffina | 910 | 9.996 | 41,9 | 11,6 |
| P | Pasta alimentare secca | 946 | 3.570 | 14,9 | 4,2 |
| P | Pece di petrolio | 1113 | 9.294 | 38,9 | 10,8 |
| P | Pelli lavorate | 1020 | 4.398 | 18,4 | 5,1 |
| P | Pelli naturali | 1000 | 4.998 | 20,9 | 5,8 |
| P | Pesce essiccato | - | 3.094 | 13,0 | 3,6 |
| P | Petrolio | 900 | 10.110 | 42,3 | 11,8 |
| P | Pino (legno) | - | 4.236 | 17,7 | 4,9 |
| P | Pneumatici | 1200 | 5.979 | 25,0 | 7,0 |
| P | Pneumatici (miscela per la fabbricazione) | - | 6.188 | 25,9 | 7,2 |
| P | Policarbonato (PC) | 1200 | 10.328 | 43,2 | 12,0 |
| P | Poliestere compatto | 1460 | 9.996 | 41,9 | 11,6 |
| P | Poliestere con fibre di vetro | 1550 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |

| | | | | | |
|---|---------------------------------|-------|--------|------|------|
| P | Poliestere flessibile | 1200 | 6.664 | 27,9 | 7,8 |
| P | Poliestere insaturo | 1390 | 6.783 | 28,4 | 7,9 |
| P | Poliestere schiuma | 30 | 9.996 | 41,9 | 11,6 |
| P | Poliestere senza fibre di vetro | - | 6.188 | 25,9 | 7,2 |
| P | Polietero clorurato | - | 3.977 | 16,7 | 4,6 |
| P | Polietilene (PE) | 960 | 10.948 | 45,8 | 12,7 |
| P | Polietilene (PE) espanso | 40 | 10.948 | 45,8 | 12,7 |
| P | Polipropilene (PP) | 906 | 10.948 | 45,8 | 12,7 |
| P | Polipropilene ossido (PPO) | - | 6.878 | 28,8 | 8,0 |
| P | Polistirene (polistirolo) | 1090 | 9.996 | 41,9 | 11,6 |
| P | Polistirene espanso in blocchi | 80 | 9.520 | 39,9 | 11,1 |
| P | Polistirene espanso in fogli | 150 | 9.520 | 39,9 | 11,1 |
| P | Polistirolo trasparente | - | 10.038 | 42,0 | 11,7 |
| P | Poliuretano espanso flessibile | 60 | 9.044 | 37,9 | 10,5 |
| P | Poliuretano espanso rigido | 40 | 9.044 | 37,9 | 10,5 |
| P | Polvere da caccia | - | 809 | 3,4 | 0,9 |
| P | Polvere da mina | - | 976 | 4,1 | 1,1 |
| P | Propano (gas) | 1,519 | 12.138 | 50,8 | 14,1 |
| P | Propano (liquido) | 570 | 12.138 | 50,8 | 14,1 |
| P | Propilene (propene) | 1,52 | 11.595 | 48,5 | 13,5 |
| P | Propino | 1,8 | 10.988 | 46,0 | 12,8 |
| P | Proteine di legumi | - | 5.474 | 22,9 | 6,4 |
| R | Raffia (fibre) | - | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| R | Rayon Cupro (CC) | 1540 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| R | Rayon viscosa fibre | 1520 | 4.641 | 19,4 | 5,4 |
| R | Resina artificiale | 1500 | 3.984 | 16,7 | 4,6 |
| R | Resine al silicone | 2820 | 3.570 | 14,9 | 4,2 |
| R | Resine epossidiche (EP) | 2000 | 7.378 | 30,9 | 8,6 |
| R | Resine fenoliche | 1300 | 6.188 | 25,9 | 7,2 |
| R | Resine poliestere | 1390 | 6.664 | 27,9 | 7,8 |
| R | Resine poliuretaniche | 60 | 9.044 | 37,9 | 10,5 |
| R | Riso | 950 | 3.570 | 14,9 | 4,2 |
| S | Segale | 800 | 3.487 | 14,6 | 4,1 |
| S | Seta (tessuto pesante) | 1500 | 3.987 | 16,7 | 4,6 |
| S | Seta artificiale da acetato | 1140 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| S | Seta naturale grezza | 400 | 4.998 | 20,9 | 5,8 |
| S | Seta viscosa | 400 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| S | Silicone (polisilossano) | 2820 | 3.570 | 14,9 | 4,2 |
| S | Sinkral ABS | 1060 | 8.565 | 35,9 | 10,0 |

| | | | | | |
|---|---------------------------------|------|-------|------|------|
| S | Sodio (polvere) | 970 | 2.140 | 9,0 | 2,5 |
| S | Solfuro di carbonio | 1289 | 3.484 | 14,6 | 4,1 |
| S | Solfuro di idrogeno (gas) | 1174 | 3.870 | 16,2 | 4,5 |
| S | Solfuro di idrogeno (liquido) | 979 | 3.870 | 16,2 | 4,5 |
| S | Spirito di vino | - | 8.092 | 33,9 | 9,4 |
| S | Stracci | 300 | 4.981 | 20,9 | 5,8 |
| S | Strutto e lardo | - | 9.544 | 40,0 | 11,1 |
| S | Sughero granulare | 75 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| S | Sughero in lastre | 240 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| T | Tabacco | 100 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| T | Tè | 106 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| T | Tessuti e stoffe | 1000 | 4.998 | 20,9 | 5,8 |
| T | Torba | 650 | 5.679 | 23,8 | 6,6 |
| T | Torba pastosa | 190 | 3.487 | 14,6 | 4,1 |
| T | Trucioli di legno | 190 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| U | Uova in polvere | - | 4.998 | 20,9 | 5,8 |
| U | Urea | 1340 | 2.773 | 11,6 | 3,2 |
| U | Urea formaldeide resina (UF) | 1520 | 3.477 | 14,6 | 4,0 |
| U | Urea formaldeide resina espansa | 20 | 3.477 | 14,6 | 4,0 |
| Z | Zinco (polvere) | 7140 | 1.271 | 5,3 | 1,5 |
| Z | Zolfo | 2100 | 2.142 | 9,0 | 2,5 |
| Z | Zucchero di barbabietola | 750 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |
| Z | Zucchero di canna | 750 | 4.046 | 16,9 | 4,7 |

Fonti:[Decreto 9 marzo 2007](#)**Collegati**[Decreto 9 marzo 2007](#)**Matrice Revisioni**

| Rev. | Data | Oggetto |
|------|------------|---------|
| 0.0 | 30.10.2021 | --- |

Note Documento e legali

Certifico Srl - IT | Rev. 0.0 2021

©Copia autorizzata Abbonati

ID 14854 | 30.10.2021

Permalink: <https://www.certifico.com/id/14854>[Policy](#)