



Type de brique	Densité (kg/m³)	Résistance compression (MPa)	Temp. max. service (°C)	Conductivité thermique (W/m·K)	Porosité apparente (%)	Résistance chocs therm.	Composition principale	Applications principales
Brique Super Duty (fireclay)	2 000–2 200	35–55	1 650	0,9–1,3	13–18	Très bonne	Al ₂ O ₃ 40–44 % SiO ₂ 50–55 %	Fours industriels, cokeries, chaudières
Brique standard basse alumine	1 900–2 000	25–35	1 300	0,8–1,0	18–22	Modérée	Al ₂ O ₃ 30–40 %	Fours industriels, cheminées
Brique moyenne alumineux	2 100–2 200	40–55	1 450	1,0–1,3	15–20	Bonne	Al ₂ O ₃ 45–60 %	Fours à ciment, pétrochimie
Brique haute alumineux (HA70)	2 400–2 600	60–80	1 600	1,5–2,0	12–16	Très bonne	Al ₂ O ₃ 68–75 %	Aciers, verreries, céramiques
Brique silico- alumineux	1 800–1 950	20–30	1 350	0,7–0,9	20–25	Modérée	Al ₂ O ₃ 20–35 %	Fours à briques, tuiles
Brique magnésite pure	2 800–3 000	40–60	1 750	3,0–5,0	16–22	Faible	MgO > 90 %	Convertisseurs acier, fours à ciment
Brique magnésite- chrome	2 900–3 100	45–65	1 800	2,5–4,0	17–22	Moyenne	Cr ₂ O ₃ 8–20 %	Fours de fusion, fours à ciment
Brique siliceuse (SiO₂ > 93 %)	1 750–1 850	20–35	1 650	0,9–1,4	18–26	Faible à chaud	SiO ₂ > 93 %	Cokeries, verreries
Brique isolante basse densité	600–1 000	3–8	1 000	0,2–0,4	60–75	Bonne	Al ₂ O ₃ 35–50 %	Isolation fours, parois externes
Brique corindon alpha-Al₂O₃	3 100–3 300	120–180	1 850	5,0–7,0	8–12	Excellente	Al ₂ O ₃ ≥ 90 %	Pétrochimie, aciers spéciaux
Brique zircon (ZrO₂-SiO₂)	3 500–3 700	80–120	1 700	2,0–3,0	10–15	Très bonne	ZrO ₂ 60–65 %	Verreries, fonderies

* Les valeurs sont des plages typiques selon les fabricants (dont ASTM C27 pour la Super Duty). Consulter la fiche technique du produit pour les spécifications exactes. Matériaux Réfractaires Direct Inc. ne peut être tenu responsable des erreurs d'application.



ENGLISH

Brick Type	Density (kg/m ³)	Compressive Strength (MPa)	Max. Service Temp. (°C)	Thermal Conductivity (W/m·K)	Apparent Porosity (%)	Thermal Shock Resist.	Main Composition	Main Applications
Super Duty Brick (fireclay)	2,000–2,200	35–55	1,650	0.9–1.3	13–18	Very Good	Al ₂ O ₃ 40–44 % SiO ₂ 50–55 %	Industrial furnaces, coke ovens, boilers
Standard Brick Low Alumina	1,900–2,000	25–35	1,300	0.8–1.0	18–22	Moderate	Al ₂ O ₃ 30–40 %	Industrial furnaces, chimneys
Medium Aluminous Brick	2,100–2,200	40–55	1,450	1.0–1.3	15–20	Good	Al ₂ O ₃ 45–60 %	Cement kilns, petrochemical
High Alumina Brick (HA70)	2,400–2,600	60–80	1,600	1.5–2.0	12–16	Very Good	Al ₂ O ₃ 68–75 %	Steel, glass, ceramics
Silico-Aluminous Brick	1,800–1,950	20–30	1,350	0.7–0.9	20–25	Moderate	Al ₂ O ₃ 20–35 %	Brick kilns, tile furnaces
Pure Magnesite Brick	2,800–3,000	40–60	1,750	3.0–5.0	16–22	Low	MgO > 90 %	Steel converters, cement kilns
Magnesite- Chrome Brick	2,900–3,100	45–65	1,800	2.5–4.0	17–22	Medium	Cr ₂ O ₃ 8–20 %	Melting furnaces, cement kilns
Silica Brick (SiO ₂ > 93 %)	1,750–1,850	20–35	1,650	0.9–1.4	18–26	Low at high temp	SiO ₂ > 93 %	Coke ovens, glass furnaces
Insulating Brick Low Density	600–1,000	3–8	1,000	0.2–0.4	60–75	Good	Al ₂ O ₃ 35–50 %	Furnace insulation, outer walls
Corundum Brick alpha-Al ₂ O ₃	3,100–3,300	120–180	1,850	5.0–7.0	8–12	Excellent	Al ₂ O ₃ >= 90 %	Petrochemical, specialty steel
Zircon Brick (ZrO ₂ -SiO ₂)	3,500–3,700	80–120	1,700	2.0–3.0	10–15	Very Good	ZrO ₂ 60–65 %	Glass furnaces, foundries

* Values shown are typical ranges from manufacturers (incl. ASTM C27 for Super Duty). Always consult the product data sheet for exact specifications. Matériaux Réfractaires Direct Inc. shall not be held liable for application errors.