

5.3 Fiches

| Dénomination de référence (NBN EN 12440) | Grès gris de Radjasthan |
|---|--------------------------------|
| Dénomination commerciale | Focus |
| Type de pierre | roche sédimentaire - grès |
| Autres appellations | • Kandla Grey |
| Lieu d'extraction | Radjasthan, Inde |
| Variétés | Merano (Kandla Ochre) |
| Carrière | non déterminé |
| Age géologique | Paleozoïcum |
| Echantillons de référence | LMA 4807 |
| Lames minces de référence | LM 3182 |
| Rapports d'essais | MIC 829, LMA 4807 |

Description macroscopique



La pierre naturelle à grains fins a une teinte grise homogène. On observe un rubanement discret fait d'une succession de lits à petits grains et à plus grands grains. Ce grès est compact sans pores visibles et a une fracture conchoïdale.

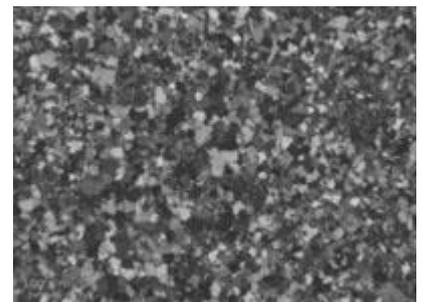
Classification PTV 844: roche siliceuse sédimentaire grès arénite quartzique

Grès gris de Radjasthan
 finition: clivée
 dimensions: 20 cm x 20 cm

Cette photo a pour but de montrer à titre indicatif l'aspect de la pierre, sans vouloir tenir compte des variations possibles de teinte et de texture liées aux matériaux naturels.

Description microscopique (NBN EN 12407)

Roche sédimentaire détritique mal classée, principalement constituée de petits grains de quartz. On observe le ciment siliceux qui s'oriente autour des grains de quartz. Ceci démontre la structure quartzique de la pierre. On retrouve des minéraux en forme de feuillet, notamment la muscovite et l'orthochamosite, entre les grains de quartz. La calcite, la vésuvianite, le sphène et des minéraux opaques (hématite, ilménite et rutile) sont présents en moindre mesure. La pierre n'a pas de macropores, mais a une porosité intergranulaire moyenne, due aux micro-espaces entre les grains constituants, et elle a une porosité intragranulaire faible, exprimée par les phyllosilicates poreux avec une grandeur maximale de 125 μ m.



Cette roche est classée géologiquement comme grès quartzique (selon NBN EN 12 670).

Cette photo illustre la vue microscopique la plus représentative de la microstructure et de la minéralogie de la pierre. (lame mince LM 3182)

Caractéristiques techniques

Résultats des essais effectués par le CSTC (2009, rapport LMA 4807)

| Caractéristique | Norme | Unités | Nombre d'éprouvettes | Résultats d'essais * | | | |
|---|-------------------------------|-------------------|-------------------------|----------------------|----------|-----|------|
| | | | | moy. | σ | E- | E+ |
| Masse volumique apparente | NBN EN 1936 (juin 1999) | kg/m ³ | 6 | 2610 | 0 | - | - |
| Porosité | NBN EN 1936 (juin 1999) | vol. % | 6 | 2.9 | 0.1 | - | - |
| Résistance à la compression | NBN EN 1926 (juin 1999) | N/mm ² | 6 | 245 | 48 | 144 | - |
| Résistance à la flexion | NBN EN 12372 (juin 1999) | N/mm ² | 10 | 28.2 | 3.3 | 22 | - |
| Usure (Capon) | NBN EN 1341 (mai 2001) | mm | 6 | 16.5 | 0.4 | - | 17.4 |
| Usure (Amsler) | NBN B15-223 (février 1990) | mm/1000m | 0 | 0 | 0 | - | 0 |
| Résistance au gel (identification) | NBN EN 12371 (2001) | - | 7 | 168 cycles | | | |
| - pas applicable | | | | | | | |
| * moy. = valeur moyenne, σ = écart type, E- = valeur minimale attendue et E+ = valeur maximale attendue. | | | | | | | |

Spécificités d'usage

- Des sollicitations mécaniques intenses, le plus souvent rencontrés en voirie, peuvent provoquer un délitement de la pierre.

Les origines du délitage ou clivage sont multiples : le gel, un choc thermique ou la nature pétrographique. Dans le cas présent, le délitement s'effectue au niveau des proéminences constatées sur certaines des faces latérales des pavés (forme non trapézoïdale et non conforme par rapport aux critères de la norme NBN EN 1342) qui, en cas de chocs mécaniques répétés, se fissurent et se cassent dans les lamines présentes à ce niveau.

Voir article complet : [CSTC-Contact N° 28 Décembre 2010 page 19](#)

Fiche établie en collaboration avec **TechCom**
Dernière mise à jour : 23/11/2012