

## Gipssteen

Collectienummer: G 809

**Etymologie:** Van het Latijnse woord "gypsum" (= pleister) en het Griekse woord voor "krijt" of "gips".

**Petrogroep:** A - Afzettingsgesteenten  
A2 - Chemische sedimenten

**Identificatie:** Compacte, uitgeharde aggregaten van het mineraal gips.

**Kleur:** Kleurloos, wit, geelachtig, maar soms ook bruin, groen, roze of rood.

**Aanwezige mineralen:** Gips, seleniet, albast.

**Chemische bestanddelen:** 100% gips ( $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ) (33% CaO - 47%  $\text{SO}_4$  - 20%  $\text{H}_2\text{O}$ ) of vermengd met anhydriet, steenzout, kalk en/of dolomiet.

**Beschrijving:** Een monomineraal gesteente, in hoofdzaak bestaande uit gips of de variëteiten seleniet of albast. Het betreft de compacte vorm van het mineraal gips, vaak ingebed tussen zandsteen, mergel en kalksteen. Gips is een evaporiet (ontstaan door indamping). Het kan ook ontstaan uit anhydriet (via wateropname) of in een kalkrijk milieu uit verweerd pyriet. Albastgesteente komt voor als gipsalbast (G 809a) en als kalkalbast (G 809b).

**Technische eigenschappen:** Gipssteen is erg zacht en daardoor goed bewerkbaar, brandwerend, geluidsisolerend, tot poeder te branden (en dan geschikt voor bouwkundige en geneeskundige doeleinden). Enkele gipssoorten worden bij zeer hoge verhitting zeer hard en weerbestendig. Gipsalbast is zacht (hardheid 1,5-2) en doorschijnend, kalkalbast is harder (hardheid 3).

**Benamingen:** Gipsgesteente, gipsiet, natuurgips, calciumsulfaat, zwavelzure kalksteen.

Variëteiten: Selenietgesteente (gipsalbast) en albastgesteente (kalkalbast).

Kalkalbast wordt ook oriëntaalse albast genoemd omdat het al in de oudheid bewerkt werd in het Midden-Oosten.

De naam gips wordt gebruikt voor zowel de gipssteen als het gipspoeder.

Florentijns marmer (Italiaans albast) en Mexicaans onyx (Mexicaans albast).

**Vindplaatsen:** Vooral in Europa (Engeland, Frankrijk, Duitsland (de Harz heel zuivere gips)), Luxemburg, Italië, Spanje), maar ook in Afrika (albast uit Egypte en Algerije), Canada, Amerika.

**Toepassing/gebruik:** Bouw (pleister, gipsblokken en gipsplaten), cement-industrie (gipspoeder), geneeskunde, tandheelkunde (gipsafdruk), vulstof in papier, verf en tandpasta, bindstof in voedingsmiddelen, kunstmest, grondverbeteraar, beeldsnijwerk, kunst- en gebruiksvoorwerpen (gipsalbast), schoolkrijt, modelbouw, mallen, afgietsels.



Gips is (naast cement en kalk) één van de drie voornaamste bindmiddelen in de bouw. Gips is in de bouw ook een bindtijdregelaar (verlaagt de verhardings-snelheid, waardoor minder krimp).

Gipsblokken in de bouw: niet-dragende scheidingswanden, brandwerende en geluidwerende voorzieningen, duurzaam bouw materiaal. De gipsplaat is één van de meest gebruikte materialen bij de afwerking van gebouwen.



Beeld in gipsalbast

Albast: kunstvoorwerpen, ornamenten, sieraden, beeldhouwwerken (veel beelden in kerken), kruiken, schalen, vazen, lampen. Het oriëntaalse albast (kalkalbast) werd veel gebruikt voor parfum- en zalfflesjes. Ook werden Egyptische canopische vazen vaak van albast gemaakt.

Reeds in de oudheid werd gips als bouw materiaal gebruikt, bijvoorbeeld bij de bouw van de piramiden van Gizeh (pleisterlaag van gips) en de Alabastermoskee in Caïro. De Grieken gebruikten het materiaal voor versieringen aan huizen.

De Sfinx van Gizeh bestaat geheel uit albast.



### **B i j z o n d e r h e d e n**

- o Al in de oudheid werden gips en kalk gemengd en gebruikt om te metselen.
- o De berg Dent du Villard in de Franse Alpen bestaat voor een groot deel uit gips.
- o In Noord-Amerika (New Mexico) ligt het White Sands National Monument, een park (Nationaal Monument) op een hoogte van 1291 meter. Het gebied bevat een 710 km<sup>2</sup> groot veld met zandduinen van gips-kristallen. Het staat bekend als de woestijn "White Sands".

Duizenden gipsduinen over een lengte van 32 km.



- o Enorme gipskristallen in de Naica Crystal Cave in de Naicamijn in Mexico. Afmetingen tot wel 11 m lang en 2 m diameter met een gewicht van 55 ton. De Naicamijn is een mijn waar lood- en zilvererts gewonnen wordt.



- o Het collectie-exemplaar van gipssteen komt uit Indonesië, van de vulkaan Ijen op Oost-Java. De Kawah Ijen heeft zwavelbronnen en is een rijke vindplaats van zwavel. Op de flanken van de vulkaan heeft zich gipssteen gevormd.

