

Andesiet

Collectienummer: G 305

Etymologie: Genoemd naar het Andesgebergte in Zuid-Amerika.

Petrogroep: S - Stollingsgesteenten
S3 - Uitvloeiingsgesteenten



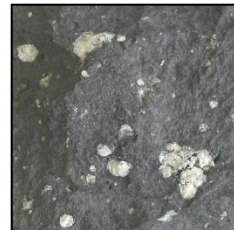
Identificatie: Fijnkorrelig, op basalt lijkend gesteente met gespikkeld uiterlijk.

Kleur: Grijs, purperachtig, bruin, roodbruin, groengrijs, zwart.

Aanwezige mineralen: Kwarts, plagioklaas (andesien, oligoklaas), kaliveldspaat (sanidien), mica (biotiet, muscoviet), amfibool (hoornblend), pyroxeen (augiet), soms ook olivijn, magnetiet, apatiet.

Chemische bestanddelen: Plagioklaas 50%, kaliveldspaat 15%, kwarts 5-15%. Silica 60%, alumina 17%, Fe- en Mg-oxyden 11%, Ca- en Na-oxyden 10%.

Beschrijving: Andesiet is een intermediair stollingsgesteente, compacter en donkerder dan trachiet, lichter dan basalt. Het neemt een middenpositie in tussen basalt (mafisch) en daciet (felsisch). Andesiet is vaak porfierisch, soms op kleine schaal, maar het kan ook grote fenokristen bevatten. De grondmassa is fijnkorrelig, soms glasachtig. De donkere mineralen vormen gewoonlijk 40% van het volume. Bij basalt ligt dit percentage hoger. Andesiet kan ook als ganggesteente voorkomen.



Technische eigenschappen: Zeer hard.

Benamingen: Andesiet is het gesteente. Andesien is de naam van het mineraal. De naam porfierisch andesiet wordt gehanteerd als er grotere fenokristen aanwezig zijn.

Vindplaatsen: Andesiet is na basalt het meest voorkomend uitvloeiingsgesteente. Het komt overal in de wereld voor waar breuklijnen in de oceaangebieden voorkomen (zie toelichting "andesietlijn" bij Bijzonderheden). De hele gebergtegordel van de Andes tot de Rocky Mountains is hoofdzakelijk andesiet. Andesiet komt ook in Europa voor.

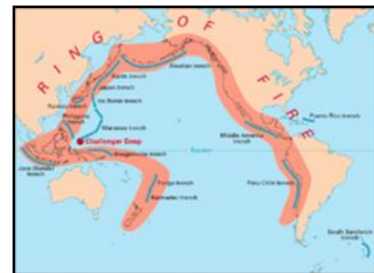
Toepassing/Gebruik: Breuksteen, steenslag, gevelbekleding, beeldhouwwerk.

Bijzonderheden

- o De andesietlijn is de lijn waar de Pacifische plaat onder de continentale platen is geschoven. Het magma dat daar ontstond is voor 70% andesiet-magma. In deze "Ring van Vuur" treden veelvuldig aardbevingen en vulkaanuitbarstingen op. De gebergten en vulkanen rond dit gebied bestaan in hoofdzaak uit andesiet.



Pacific, Grote of Stille Oceaan



Ring van Vuur

o Rond de andesietlijn komen andesietische stratovulkanen voor. Een stratovulkaan is een hoge kegelvormige vulkaan die is opgebouwd uit lagen van gestold magma. De lagen ontstaan door voortdurende uitbarstingen. Stratovulkanen hebben relatief steile hellingen en worden gekenmerkt door regelmatig explosieve uitbarstingen. Lavastromen reiken niet tot grote afstanden van de vulkaan. Pyroclastische stromen en asregens wel. De uitvloeiingsgesteenten van deze andesietische stratovulkanen bestaan dus uit andesiet.

Veel stratovulkanen bereiken hoogtes van meer dan 2500 meter.

De meeste vulkanen die op het land zijn gevormd, zijn stratovulkanen. Van alle 452 vulkanen rond de andesietlijn zijn er ongeveer 128 actief en gelden er 65 als gevaarlijk.

