

Gemmologiske egenskaber:

Stjerne Safir:

- **Kemisk formel** : Aluminiumoxid.
- **Krystalstruktur** : **Heksagonal** (Trigonal)
- **Optiske egenskaber** : Uniaksial (-)
- **Farve** : Farven går fra meget lys til mørk blå, næsten sort pink, orange, gul, hvid, grøn, lavendel, grå, brun og Sort, samt toner i mellem.

- **Glans** : Glas-silkeagtig glans
- **Klarheds graduering** : Transberant, tranlucent, opak
- **Hårdhed (mohs)** : 9
- **Brydningsindeks (RI)** : 1.760 – 1.788
- **Dobbelt brydning** : -0,008
- **Massfylde (SG)** : 3,97 – 4,05
- **Pleokroisk** : **Blå:** tydelig, blå/grønligblå
Orange: stærk, Orangebrun/næsten farveløs
Gul: svag, gul/lysegul
Grøn: svag, grøngul/grønliggul
Violet: tydelig, violet/lys rosa

- **Absorberings linjer** : **Blå:** 4710, 4600, 4500
Gul: 4400, 4500, 4600, 4750
Grøn: 4500-4600, 4710

- **Florescens** : **Blå:** Ingen
Klar-hvid: Orange-gul, violet
Pink: svag rødlig/pink
Ellers ingen

- **Chelsea** : **Blå:** Mørk grønblå
Gul: grøn
Grøn: grøn

- **Fremstilles syntetisk** : Ja

Type I sten (normalt øje-ren)

VVS-sten har små indeslutninger, som er vanskelige at se under forstørrelse.

VS-sten har indeslutninger, der er lidt lette at se under forstørrelse. Måske ikke øje-rene.

SI-I-kvalitet har indeslutninger er synlige for det utrænede øje.

Type II sten (de fleste er normalt inkluderede)

VVS-sten er normalt øje-rene med mindre indeslutninger, der er lette at se under lup.

VS-sten har en tendens til at have synlige indeslutninger, der kan ses under forstørrelse og undertiden også for det utrænede øje.

Type III sten (næsten altid inkluderede)

SI-I-kvalitet har indeslutninger, der er åbenlyse under forstørrelse og for det utrænede øje.

VVS-sten har synlige indeslutninger under forstørrelse, men er normalt øje-rene.

VS-sten har indeslutninger, som er åbenlyse under forstørrelse, er nogle gange ikke øje-rene.

SI-I-kvalitet har åbenlyse til fremtrædende indeslutninger, der er synlige under lup og for det utrænede øje.

Henrik Mathiesen