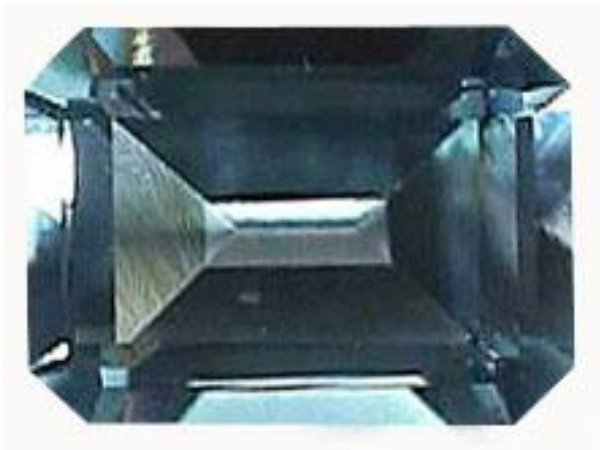


Lektion 14: Syntetisk Akvamarin

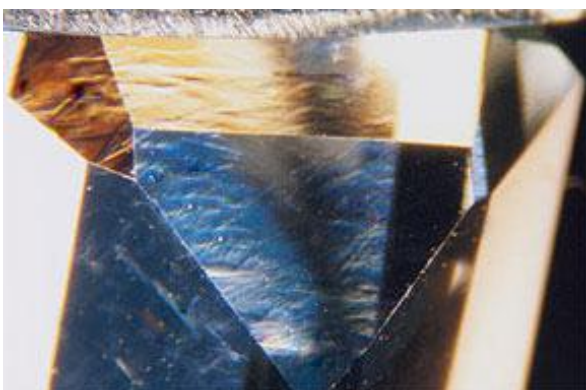
Indledning

Da der er fremstillet syntetiske smaragder i stor stil, kommer det ikke som en overraskelse, at hele berylgruppen af ædelsten er fremstillet syntetisk. Heldigvis er prisen for akvamarin lav nok til, at vi ikke skal komme ind på en masse forskellige processer, som vi har for smaragder. Og mere heldigt er det, at akvamarin er fremstillet syntetisk ved at anvende den hydrotermiske metode, der, som vi allerede har set, har sine egne unikke fingerpeg, der fortæller os, at vi har med en syntetisk ædelsten at gøre.



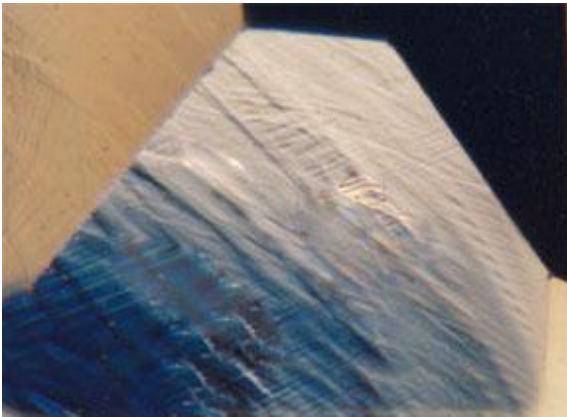
Lad os kigge på en syntetisk akvamarin. Kig først på billedet til venstre, der er taget med en 10x lup og et digitalt kamera. Hvis du ser på bagsiden af stenen, igennem facetten midterst til højre, kan man allerede se den afslørende farvemarmorering i en hydrotermisk syntetisk ædelsten. Dette skyldes en cellestruktur i formationen og er meget udtalt i alle de hydrotermiske sten, som jeg har besøgt til dette kursusmateriale.

Hydrotermisk



Til venstre ses et andet billede af samme sten, set igennem stenens pavillon med mørkefelt. Bemærk, hvor udtalt den hydrotermiske effekt er i denne sten. I lyset af farven og disse egenskaber kan man næsten identificere denne sten som en hydrotermisk akvamarin uden at anvende andet udstyr. De hydrotermiske egenskaber skyldes dannelsen af let

forandret krystallisering i krystalstrukturen, hvor retningen ændres lidt under processen.



Her er et 30x billede af strukturen. Jeg tror ikke, at der er nogen, der vil have problemer med den syntetiske akvamarin, fordi den eneste henvisning jeg har fundet til nogen form for syntetisk akvamarin er med den hydrotermiske proces, hvilket burde gøre en adskillelse fra naturlig akvamarin ret let for enhver, der har set disse billeder.



Her ses strukturen under 60x forstørrelse, blot for at give dig et andet billede. Du bør også kunne se nogle farvezoner, der løber fra nederst til højre i billedet og op til midten af billedet.



Og et mere med samme 60x forstørrelse. Denne gang med farvezoner, der løber fra øverst til venstre og hen over toppen af billedet til den anden side. Denne farvezoneinddeling bør ikke være nødvendig for identificering, men er en sjov egenskab, som man kan kigge efter, hvis man finder en syntetisk akvamarin.

Andre tests.

Man bør ikke have brug for andre tests for at verificere en beryl, for en syntetisk akvamarin. Og når dette er verificeret, bør farve- og krystalstruktur mønstret for hydrotermisk akvamarin gøre det til en nem identifikation.