

Lidt mere om rødt glas .

Artikel af Irene Kristensen. Februar 2002

Fra Rudolf Schmidt: "Der Praktische Glasschmelzer", Fachbuch Verlag, Leipzig 1953, er hentet følgende nyere oplysninger om fremstillingen af rubinglas.

Rødt glas eller rubinglas er noget af det sværeste at fremstille, bl. a. fordi det som regel er anløbsglas, hvilket vil sige, at det skal genopvarmes til en temperatur, der er noget lavere end smeltetemperaturen, for at den rigtige farve kan fremkomme. Der er tre slags rubinglas: Det nyeste og nu mest anvendte er **cadmiumselenrubin**, det ældste er **kobberrubin**, og det mest kostbare og derfor sjældneste er **guldrubin**.

Cadmiumselenrubin fremstilles bedst af en glasmengde med et højt alkaliindhold (K og Na) og en vis mængde borsyre og zinkoxid, hvorimod blyglas ikke er egnet og kalk overflødig, mens zinken tilsyneladende er nødvendig for farvedannelsen, der opnås ved tilsætning af en passende blanding eller kemisk forbindelse af cadmiumsulfid og selen (forhold ca. 2:1). Man kan med den rigtige sammensætning og behandling spare genopvarmningsprocessen, hvis man blander alt omhyggeligt i den rigtige rækkefølge og sørger for at materialet har den rigtige temperatur under bearbejdningen.

Med cadmium alene uden selen vil man få en gul farve, og med selen alene fremkommer en rosa, det såkaldte **rosalinglas**. Orange kan opnås, hvis selenindholdet reduceres. Ved tilsætning af kryolit til en cadmiumselenmengde fås et koralrødt opalglas.

Det bør tilføjes, at såvel cadmium som selen er meget giftige stoffer, og da der også i opskrifterne anføres en mindre mængde arsenik, er det farlige sager, der skal håndteres.

Til **kobberrubin** er de fleste glassammensætninger velegnede, men da kobberet tilsættes i form af kobbermonoxid, som skal reduceres til rent kobber for at udfældes i glasmassen som små molekyllklynger under processen, er et vigtigt, at man undgår oxiderende bestanddele som f. eks. salpeter, da man i så fald ville få en blågrøn farve til at skinne igennem.

Et problem ved kobberrubin er, at det kan komme til at falde leverfarvet ud, fordi kobberpartiklerne bliver for store. Ved for lavt indhold af kiselsyre (sand) kan dette ske, fordi anløbstiden ikke bliver langvarig nok. Det kan afhjælpes med tilsætning af borsyre.

Det anbefales at smelte dels en portion farveløst glas og dels et ret koncentreret farveglas og så blande dem tilsidst. Efter lutring og bearbejdning skal genstandene så genopvarmes til 500 – 600 grader.

Guldrubin, der varierer fra rosa til rubinrødt med et strejf af blå, opstår som anløbsfarve på grund af meget små partikler af metallisk guld. Alle glassammensætninger kan farves med guld; dog foretrækkes et kaliblyglas med lidt arsenik tilsat. Man kan både anvende både rent guld og guldsalte, da disse under alle omstændigheder reduceres til frit guld under processen. Man reducerer mængden af det dyre guld ved tilsætning af tin.

Endnu en måde at fremstille rødt glas på, det såkaldte **antimonrubin**, blev opdaget i 1937, idet man også kan benytte antimonsulfid som anløbsfarve, men metoden er ret kompliceret, så den benyttes ikke meget.

Vinrødt glas kan fremstilles ved hjælp af manganoxid og selen. Dette er i modsætning til de foregående ikke en anløbsfarve men en direkte opløsningsfarve på samme måde som f. eks. koboltblå. Med mindre farvestof fås en smuk matrosa.

Og hvad angår rosa: Den tidligere nævnte selenrosa er heller ikke en anløbsfarve. Tidligere lavede man iøvrigt rosafarvet opalglas ved hjælp af minimale mængder guld. Det var en overgang uhyre populært.

Til slut nogle supplerende bemærkninger:

Det, som i de gamle danske kataloger fra forrige århundrede kaldes rødt glas, er i virkeligheden violet, farvet med mangan. Vi kender det fra bl. a. saltkar, blomsterglas og lommelærker.

På mange af de pressede cadmiumselenglas fra Fyens Glasværk, navnlig opsatse, ser vi en gradvis farvevariation fra gult ved foden til dybrødt foroven. Randen kan endda undertiden være helt klar. Dette skyldes en ujævn temperatur og dermed anløbstid i køleovnen. Denne effekt har endda ved visse engelske og franske værker været tilstræbt og har fået betegnelsen **Amberina**.

Har man fremstillet røde flasker? Aalborg/Mylenberg – katalogbladet nævner røde rhinskvinsflasker, men det er brunt jern-svovlholdigt glas, der er gjort rødbrunt ved tilsætning af en vis mængde mangan i form af brunsten. Farven kaldes andre steder **ildfarvet** og var bl. a. efterspurgt af Heering, der ønskede denne farve til sine likørflasker. Den mest røde flaske, jeg har set, stod engang på et laboratorium og indeholdt sølvnitrat (lapis). Den er meget mørk, ser umiddelbart sort ud, men er i gennemgående lys så rød, at den godt kunne være af kobberrubin. Sølvnitrat skal nemlig beskyttes godt mod lys, navnlig det kortbølgede, for ikke at nedbrydes og udvikle farlige gasser.

I nyere tid er der kommet en del maskinblæste, rødbejdsede flasker med hvidvin eller rosé til os sydfra, men det er jo en anden historie. Som vi har set af det foregående, kan betegnelsen ”rødt glas” dække mange forskellige ting.

MELASSE.

Når man skal fremstille kaliumholdigt glas, har man brug for at tilsætte potaske d.v.s. kaliumkarbonat (KCO_3). Dette kan fremstilles på flere forskellige måder. Den tidligere mest anvendte var udvinding af aske fra afbrænding af organisk materiale, hovedsagelig bøgetræ, mens man nu benytter forskellige kemiske metoder.

Man har imidlertid også ofte benyttet Dette adskiller sig fra mineralsk potaske sukkerroemelasse. Udgangsmaterialet er melassemasken, som til forskel fra andre slags mask ikke er anvendelig som foder, og derfor af sukkerfabrikkerne eller melassebrænderierne forarbejdes til potaske.

Dette adskiller sig først og fremmest fra mineralsk potaske ved, at det foruden overvejende potaske også indeholder noget natriumkarbonat (soda), hhv. ca. 82% og 13%. Indholdet af andre salte er naturligvis højere end i mineralsk potaske.

Disse oplysninger er fundet i Rudolf Schmidt: ”Der Praktische Glasschmeltzer”, Fachbuch Verlag, Leipzig 1953.