



Pigment Bensvart

I de allra flesta svarta pigment utgörs den färgande ingrediensen av kol. Beroende på framställningsmetoden innehåller det andra ämnen, till exempel metallföreningar, hartser eller oförbränt organiskt material. Egenskaperna kan därför variera, men gemensamt för de flesta kolpigment är att de får en blå färgton vid blandning med vitt.

Bensvart är blå-svart i färgen och ganska mjuk i konsistens och även tätare än lampsvart. Det innehåller cirka 10 procent kol, 84 procent kalciumfosfat och 6 procent kalciumkarbonat. Pigmentet är tillverkat av förkolnade ben eller avfall från elfenben. Bensvart har använts från förhistorisk tid och är fortfarande i bruk. Pigmentet blandas lätt med olja eller vatten och är hållbart i alla bindemedel.



Foto: Riksantikvarieämbetet.

Bensvart

Synonyma namn	Elfenbenssvart; Benkol; Ivory black; Beinschwartz; Noir d'os; Nero d'ossa
Ursprung	Djur
Kemiskt namn	Kalciumfosfat + kalciumkarbonat + kol
Formeln	$\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + \text{CaCO}_3 + \text{C}$
Brytningsindex	n/a
Färg Index (CI)	PBk 9

Tillverkning av Bensvart

Naturlig variation av pigment	Kolning av ben eller elfenben.
Artificiell mångfald av pigment	Bensvart framställs genom förkolnade ben, horn etc. i frånvaro av luft vid 800–900 grader C. Bensvart är den djupaste svarta färgen jämfört med andra liknade pigment, men det har inte använts i lika stor utsträckning som kolsvart.
1800-tals recept	I en degel som är omgiven av brinnande kol, lägger man fragment eller spån av elfenben, horn eller ben. Degeln täcks noga. Fragmenten av elfenben eller benbitarna kommer att omvandlas till kol av hettan. När ingen mer rök kommer ut från den täckta degeln, låter man den ligga kvar på kolbädden en halvtimme eller längre tills allt har svalnat ordentligt. Efteråt finns det kvar ett hårt kolhaltigt material i degeln vilket krossas, mals och rivs på en porfyrsten med vatten. Materialet tvättas sedan med varmt vatten, filtreras och torkas. Innan pigmentet skall användas för att måla med, måste det rivs på nytt.

Användning och hantering

Beständighet

Ljusäkta: Utmärkt

Nedbrytningsprocesser: Bensvart är en permanent färg för alla användningsområden. Den är kompatibel med alla andra pigment och kan användas med goda resultat i alla medier.

Toxicitet

Icke-toxisk, men försiktighet bör iakttas vid hantering av det torra pulvret/pigmentet för att undvika inandning av damm.

Säkerhetsdatablad (MSDS): Kremer

Litteratur och källor

Baeling P. m.fl. 2004. *Linoljefärg utombus. Arbetsanvisningar, tekniska och kemiska grunder, ekonomi*. Tr:2004. Formas, Stockholm.

Byggnadsmåleri med traditionella färgtyper. 1999. 6 uppl. Riksantikvarieämbetet, Stockholm. <http://kulturarvsdata.se/raa/samla/html/41>

Byggnadsmåleri. Tekniska anvisningar. 2010. Statens fastighetsverk, Stockholm. http://www.sfv.se/Documents/Bygg-pa-kunskap/Byggnadsvar/sfv_byggnadsmaleri-2.pdf

Eastaugh, N., Walsh, V., Chaplin, T., Siddall, R. 2008. *Pigment compendium. A dictionary and optical microscopy of historical pigments*. Butterworth-Heinemann, Oxford.

Fridell Anter, K., Svedmyr, Å. 1992. *Färgskalor hos traditionella pigment för utvändigt målning*. Arkitekternas forum för forskning och utveckling (ARKUS).

Fridell Anter, K., Wannfors, H. 1997. *Så målade man. Svenskt byggnadsmåleri från senmedeltid till nutid*. Svensk byggtjänst, Stockholm.

Kremer:

<http://kremer-pigmente.de/en>

Pigments through ages:

<http://www.webexhibits.org/pigments/>

Wibo färg AB:

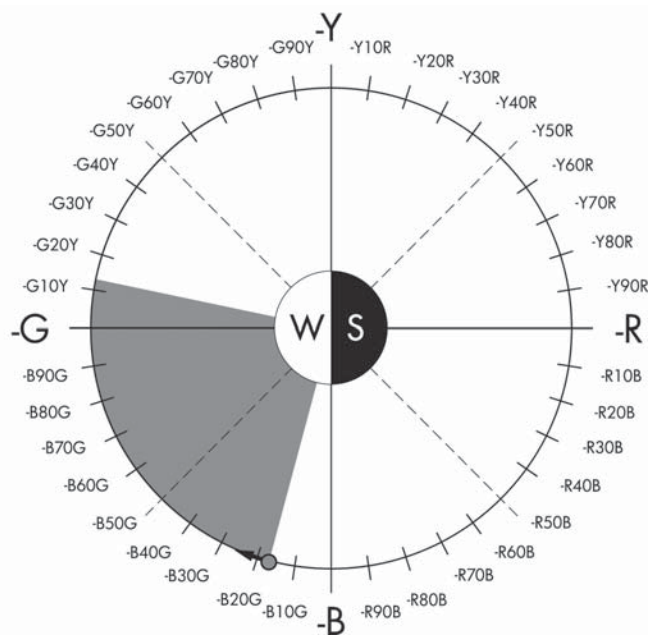
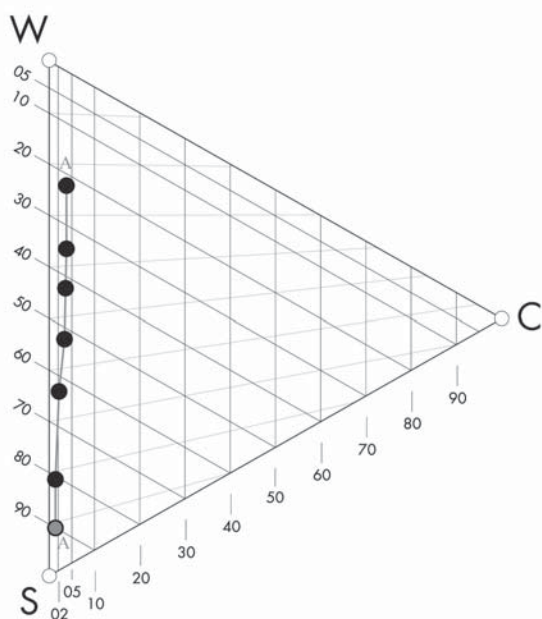
<http://www.wibofarg.se/meny-index.htm>

Färgbrytningsnyckel

Färgbrytningsnyckel för linoljefärgsprovssamlingen 1990 avser färdiga basfärger i styckbar konsistens, det vill säga viskositet 11 enligt I:C:I: Rotothinner, blandade enligt följande system. NCS – Natural Colour System® är ett logiskt färgbeteckningssystem som bygger på hur människan uppfattar färg. NCS beskriver färgen på alla ytmaterial. Med numeriska färgkoder, med så kallade NCS-beteckningar kan vilken ytfärg som helst beskrivas exakt. För mer information om NCS se www.ncscolour.com/sv/ncs.

Bensvart nr 98

Raä-kod	Färgbrytningsnyckel			NCS-benämning exakt	NCS-benämning
	Basfärg	Vit	Svart		
1A	100 %			9001-B16G	9000-N
2A	85 %	15 %		8101-B44G	8000-N
3A	70 %	30 %		6401-B66G	6500-N
4A	55 %	45 %		5303-B23G	5005-B20G
5A	40 %	60 %		4303-B23G	4005-B20G
6A	25 %	75 %		3503-B33G	3500-N
7A	10 %	90 %		2303-G13Y	2005-G10Y



Detta blad ingår i en serie för råd om vård och förvaltning av kulturarvet.



Artikeln är licensierad med CC BY där inget annat anges.
www.creativecommons.se/om-cc/licenserna/

Riksantikvarieämbetet

Box 1114, 621 22 Visby
 Tel: 08-5191 8000. Fax 08-66 07 284
 E-post: vardaval@raa.se
www.raa.se