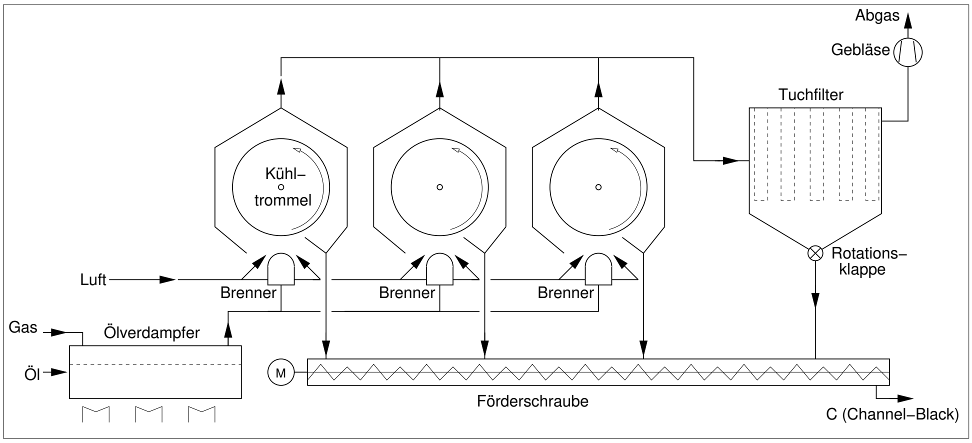
3.1. C-Schwarz (Fort.)



Channelblack-Verfahren (Degussa)

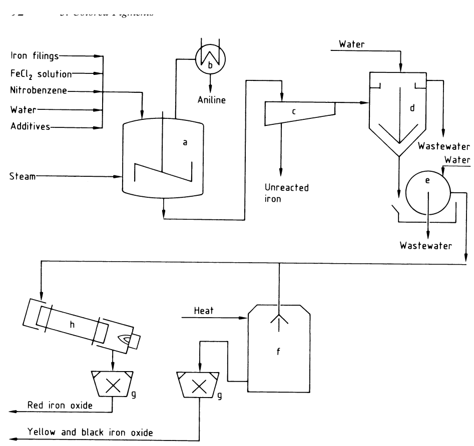
Typ	Bezeichnung	BET-Oberfläche [m^2/g]	Partikelgröße [nm]	pH	Verwendung
		Gas-Schwarz (Channel-Schwarz)			
HCC I	high color channel	350-700	8-12	3-4	extrem schwarze Lacke und
	high color channel ox.	400-900	8-12	2-3	Coatings, Schallplatten
HCC II	high color channel	250-400	12-15	3-4	univers. schwarze Lacke und Coatings
	high color channel ox.	300-500	12-15	2-3	Kunststoffe, Fasern, Schallplatten
MCC	medium color channel	150-250	15-20	3-5	Beschichtungen, Kunststoffe, Fasern
RCC	regular color channel	100-170	20-27	2.5-4	Farben, Beschichtungen, Papier, Kunststoffe
		Furnace-Schwarz			
HCF	high color furnace	150-300	12-17	9	tiefschwarze Kunststoffe
MCF	medium color furnace	45-150	19-55	9	Kunststoffe, Tinten, Papier, UV-Stabilisatoren
LCF	low color furnace	< 30	> 50	9	Kunststoffe, Tönungssschwarz, Drucktinten

Übersicht über C-Schwarz-Pigmente

3.2. Eisen-Schwarz

Rtk.-Typ	Reaktion		
Fällung	$3FeSO_4 + 6NaOH + \frac{1}{2}O_2$	$\longrightarrow$	$Fe_3O_4 + 3Na_2SO_4 + 3H_2O$
Fällung	$2FeO(OH) + FeSO_4 + 2NaOH$	$\longrightarrow$	$Fe_3O_4 + Na_2SO_4 + 2H_2O$
Laux-Prozess	$9Fe + 4C_6H_5NO_2 + 4H_2O$	$\longrightarrow$	$3Fe_3O_4 + 4C_6H_5NH_2$
FK-Rkt.	$3Fe_2O_3 + H_2$	$\longrightarrow$	$2Fe_3O_4 + H_2O$

Reaktionstypen zur Herstellung von Fe_3O_4-Pigmenten



Laux-Prozess:

(a: Reaktor, b: Kondensor, c: Klassierung, d: Eindicker, e: Filter, f: Trockner, g: Mühle, h: Drehrohrofen)