

Farbschwellen-Formel LABJNDS 1996 für *Ostwald*-Farben (o & oc)

$$\Delta E_{\text{JND,o}}^* = Y_0 [(\Delta Y_o)^2 + (\Delta c_{\text{ab,o}} \cdot Y_o)^2]^{1/2} / (s + q \cdot Y_o)^g$$

$$= Y_0 [(\Delta Y_{\text{oc}})^2 + (\Delta c_{\text{ab,oc}} \cdot Y_{\text{oc}})^2]^{1/2} / (s + q \cdot Y_{\text{oc}})^g$$

$$a = x / y \quad a_n = x_n / y_n \quad b = -0,4 z / y \quad b_n = -0,4 z_n / y_n$$

$$c_{\text{ab}} = [a_0^2 (a - a_n)^2 + b_0^2 (b - b_n)^2]^{1/2} \quad n = \text{D65 oder A (Umfeld)}$$

$$Y = (Y_1 + Y_2) / 2 \quad \Delta Y = Y_1 - Y_2 \quad \Delta a = a_1 - a_2 \quad \Delta b = b_1 - b_2$$

$$p_{\text{c,o}} = c_{\text{ab,o}} / c_{\text{ab,o}} = p_{\text{c,oc}} = c_{\text{ab,oc}} / c_{\text{ab,oc}} = 1; \quad s = 0,0170 \quad q = 0,0058 \quad t = 1,0$$

$$a_0 = 1,0 \quad b_0 = 1,8 \quad Y_0 = 1,5 \quad \text{Umfeld D65}$$

$$a_0 = 1,0 \quad b_0 = 1,7 \quad Y_0 = 1,0 \quad \text{Umfeld A}$$

Just noticeable difference komplementärer (c) *Ostwald*-Farben (o & oc):

$$(a_o - a_n)Y_o = (a_{\text{oc}} - a_n)Y_{\text{oc}}; \quad (b_o - b_n)Y_o = (b_{\text{oc}} - b_n)Y_{\text{oc}}; \quad c_{\text{ab,o}}Y_o = c_{\text{ab,oc}}Y_{\text{oc}}$$

$$\Delta Y_o = \text{const} (s + q \cdot Y_o)^g / Y_o \quad \text{in Leuchtdichte-Richtung } WN$$

$$\Delta c_{\text{ab,o}} \cdot Y_o = \text{const} (s + q \cdot Y_o)^g / Y_o \quad \text{in jede Farbartrichtung } c_{\text{ab}}$$

$$\Delta c_{\text{ab,oc}} \cdot Y_{\text{oc}} = \text{const} (s + q \cdot Y_{\text{oc}})^g / Y_o \quad \text{und für } \textit{Ostwald}\text{-Sättigung } p_{\text{c,o}} = p_{\text{c,oc}} = 1$$