

# Coloration selon le pH des indicateurs complexométriques

Indicateur		pKd		Coloration selon le pH	Préparation
Noir ériochrome T H <sub>3</sub> I (conc = 10 <sup>-5</sup> M)	HI	11,6		<p style="text-align: center;">3,9      6,4      11,5</p>  <p style="text-align: center;">H<sub>3</sub>I      H<sub>2</sub>I<sup>-</sup>      HI<sup>2-</sup>      I<sup>3-</sup></p> <p style="text-align: center;">Rouge    Rouge    Bleu      Orange</p>	0,02 g I + 2 g NaCl ou 0,05 g I + 0,5 g Hydroxylamine dans 5 mL isopropanol (conservation limitée)
	H <sub>2</sub> I	17,9			
	CaI	5,4	rouge		
	MgI	7,0	rouge		
	BaI	3,0			
	CdI	12,7			
	CuI	21,4			
	MnI	9,6			
	MnI <sub>2</sub>	17,6			
	PbI	13,2			
	ZnI	12,9	rouge		
ZnI <sub>2</sub>	20	rouge			
Murexide H <sub>4</sub> I <sup>-</sup>	HI	10,5		<p style="text-align: center;">9,2      10,5</p>  <p style="text-align: center;">H<sub>4</sub>I<sup>-</sup>      H<sub>3</sub>I<sup>2-</sup>      H<sub>2</sub>I<sup>3-</sup></p> <p style="text-align: center;">rouge- violet      violet      bleu</p>	
	H <sub>2</sub> I	19,7			
	H <sub>3</sub> I	20,1			
	CaI	5			
	CaHI	14,5			
	CaH <sub>2</sub> I	22,7			
Calmagite H <sub>2</sub> I <sup>-</sup>	HI	12,4		<p style="text-align: center;">8,1      12,4</p>  <p style="text-align: center;">H<sub>2</sub>I<sup>-</sup>      HI<sup>2-</sup>      I<sup>3-</sup></p> <p style="text-align: center;">rouge      bleu      orange</p>	solution à 0,1% dans l'eau
	H <sub>2</sub> I	20,5			
	CaI	6,1	rouge		
	MgI	8,1	rouge		
Calcon (noir ériochrome bleu R) H <sub>2</sub> I <sup>-</sup>	HI	13,5		<p style="text-align: center;">7,0      13,5</p>  <p style="text-align: center;">H<sub>2</sub>I<sup>-</sup>      HI<sup>2-</sup>      I<sup>3-</sup></p> <p style="text-align: center;">rouge      bleu      orange</p>	0,02 g I + 10 g NaCl (0,1 g par essai)
	H <sub>2</sub> I	20,5			
	CaI	5,3	rouge		
	MgI	7,6	rouge		
	ZnI	12,5	rouge		
Zn(NH <sub>3</sub> )I	16,4	rouge			
Zincon (carboxy-2hydroxy-2' sulfo-5' formazyl benzène) H <sub>2</sub> I <sup>-</sup>	HI	8,3		<p style="text-align: center;">4,5      8,3</p>  <p style="text-align: center;">H<sub>2</sub>I<sup>-</sup>      HI<sup>2-</sup>      I<sup>3-</sup></p> <p style="text-align: center;">rouge- violet      jaune      rouge- orangé</p>	
	H <sub>2</sub> I	12,8			
	ZnOHI	13,0	bleu		
Dithizone (siphényldithiocarbazone) H(HL) (conc = 10 <sup>-5</sup> M)	H(HI)	4,5	alcool (40%)	<p style="text-align: center;">4,6</p>  <p style="text-align: center;">H(HL)      HL<sup>-</sup></p> <p style="text-align: center;">vert      orange</p>	
	Hg(HI) <sub>2</sub>	40,3			
	Zn(HI) <sub>2</sub>	10,8	rouge		
	HI	12,6			Solution à 0,5% aq.
	H <sub>2</sub> I	23,04			
	H <sub>3</sub> I	29,4			
	H <sub>4</sub> I	32,7			

Orangé de xylénol $\text{H}_5\text{I}^-$	$\text{H}_5\text{I}$ 35,2 $\text{H}_6\text{I}$ 36,4 $\text{Bi}_2\text{I}_2$ 75,6 $\text{CdI}$ 16,4 $\text{Fe}_2\text{I}$ 39,8	2,6 3,2 6, 10,5 12,6  $\text{H}_5\text{I}^-$ $\text{H}_4\text{I}^{2-}$ $\text{H}_3\text{I}^{3-}$ $\text{H}_2\text{I}^{4-}$ $\text{HI}^{5-}$ $\text{I}^{6-}$ jaune rouge	(instable) ou 0,02 g $\text{I} + 2 \text{ g KNO}_3$
Noir ériochrome B $\text{H}_2\text{I}^-$	$\text{HI}$ 13,0 $\text{H}_2\text{I}$ 18,2 $\text{CaI}$ 5,3 $\text{MgI}$ 7,2 $\text{ZnI}$ 12,5 $\text{Zn}(\text{NH}_3)\text{I}$ 16,4	6,2 13,0  $\text{H}_2\text{I}^-$ $\text{HI}^{2-}$ $\text{I}^{3-}$ rouge bleu orange	0,02 g $\text{I} + 2 \text{ g NaCl}$
Métalphtaléine (ou phtaléine complexone) $\text{H}_6\text{I}$	$\text{HI}$ 12,0 $\text{H}_2\text{I}$ 23,4 $\text{H}_3\text{I}$ 31,2 $\text{H}_4\text{I}$ 38,2 $\text{H}_5\text{I}$ 41,1 $\text{H}_6\text{I}$ 43,3 $\text{BaI}$ 6,2 $\text{BaHI}$ 16,8 $\text{BaH}_2\text{I}$ 25,6 $\text{BaH}_3\text{I}$ 32,5 $\text{Ba}_2\text{I}$ 11,4 $\text{CaI}$ 7,8 rouge $\text{CaHI}$ 18,9 rouge $\text{CaH}_2\text{I}$ 26,6 rouge $\text{CaH}_3\text{I}$ 33,5 rouge $\text{Ca}_2\text{I}$ 12,8 rouge $\text{MgI}$ 8,9 rouge $\text{MgHI}$ 19,5 rouge $\text{MgH}_2\text{I}$ 27,0 rouge $\text{MgH}_3\text{I}$ 33,4 $\text{Mg}_2\text{I}$ 11,9 $\text{ZnI}$ 15,1 $\text{ZnHI}$ 25,8 $\text{ZnH}_2\text{I}$ 33,6 $\text{ZnH}_3\text{I}$ 37,2 $\text{Zn}_2\text{I}$ 24,9 $\text{Zn}_2\text{HI}$ 30,8	2,6 2,8 7,0 7,8 11,4 12,0  $\text{H}_6$ $\text{H}_5\text{I}$ $\text{H}_4\text{I}^{2-}$ $\text{H}_3\text{I}^{3-}$ $\text{H}_2\text{I}^{4-}$ $\text{HI}^{5-}$ $\text{I}^{6-}$ incolore rose-pâle rouge	