Inorganic compound color

collected from literature by Philip Toukach, 1993

Legend:

xxxxxxx	aquamarine / azure	olive	dark-green	green	light-green	yellow-green	light-yellow	yellow	ochre / amber	yellow-brown	orange-red	orange	light-red	red	dark magenta	red-brown	dark-red	brown	dark-brown	grey-brown	black	dark-grey	light-grey	white / colorless	alpaca	light-pink	fuschia	lilac	light-purple	purple	dark-purple	blue-purple	dark-blue	blue	light-blue	grey-cyan	cyan	light-cyan

h – crystallohydrate, ◧ - several modifications, f – in reflected color or thin layer, b - shiny

1. *oxides*

	Li^{+}	Na^{+}	K^{+}	Rb^{+}	Cs^{+}	Be^{2+}	Mg^{2+}	Ca^{2+}	Sr^{2+}	Ba^{2+}	Al^{3+}	Ge^{4+}	Sn^{2+}	Pb^{2+}	Sb^{3+}	Bi^{3+}	Se^{4+}	Se^{5+}	Se^{6+}	Te^{2+}	Te^{4+}	Te^{6+}	Po^{2+}	Po^{4+}
O^{2-} *(cov)*																					h			

	Cu^{+}	Cu^{2+}	Ag^{+}	Au^{3+}	Zn^{2+}	Cd^{2+}	Hg^{+}	Hg^{2+}	Sc^{3+}	Ti^{4+}	Zr^{4+}	V^{3+}	Cr^{2+}	Cr^{3+}	Cr^{4+}	Cr^{6+}	Mo^{3+}	Mn^{2+}	Mn^{3+}	Mn^{4+}	Mn^{7+}	Tc^{2+}	Tc^{4+}	Tc^{6+}	Re^{7+}, Tc^{7+}	Re^{2+}	Re^{3+}	Re^{4+}	Re^{5+}	Re^{6+}	Fe^{2+}	Fe^{3+}	Co^{2+}	Ni^{2+}	Pt^{2+}
O^{2-} *(cov)*	■												■	h	■	■		■	■	h	f		■	b f			■	■		b f					

2. s- and p- cations (except H)

	Li^{+}	Na^{+}	K^{+}	Rb^{+}	Cs^{+}	Be^{2+}	Mg^{2+}	Ca^{2+}	Sr^{2+}	Ba^{2+}	Al^{3+}	Tl^{+}	Ge^{4+}	Sn^{2+}	Pb^{2+}	Sb^{3+}	Bi^{3+}	Se^{4+}	Se^{6+}	Se_2^{2+}	Te^{2+}	Te^{4+}	Po^{2+}	Po^{4+}
$HCOO^{-}$																								
CH_3COO^{-}																								
OH^{-}																								
O_2^{2-}																								
O_3^{-}																								
O_2^{-}																								
F^{-}								h																
OF^{-}																								
Cl^{-}								h																
ClO^{-}																								
ClO_2^{-}		h						h		h					h									
ClO_4^{-}																								
Br^{-}																								
Br_5^{-}																								
BrO^{-}			h																					
BrO_2^{-}	h																							
J^{-}																								
J_3^{-}			h																					
IO^{-}																								
IO_3^{-}																								
BF_4^{-}																								
C_2^{2-}																								
CO_3^{2-}		h																						
CN^{-}																								
SiO_4^{4-}																								
NO_3^{-}																								
N_3^{-}																								
NCS^{-}																								
P^{3-}																								
PO_4^{3-}																								
AsO_4^{3-}																								
AsF_6^{-}																								
S^{2-}																								
S_2^{2-}																								
HS^{-}		h						h		h														
SO_2^{2-}																								
SO_4^{2-}																								
SO_3F^{-}																								
HSO_4^{-}																								
$HS_2O_7^{-}$																								
Se^{2-}																								
HSe^{-}																								
Te^{2-}		h																						
Po^{2-}																								
$Cr_2O_7^{2-}$	h	h								h														
CrO_2^{-}																								
CrO_3^{2-}																								
CrO_4^{2-}	h	h						h							h									
CrO_4^{3-}																								
CrO_4^{4-}																								
CrO_5^{4-}		h																						
CrO_5^{6-}																								
$Cr_3O_{10}^{2-}$		h																						
$Cr_4O_{13}^{2-}$																								
$Cr(O_2)_4^{3-}$																								
MnO_2^{-}																								
MnO_4^{-}								h																
MnO_4^{2-}		?	?							?														
MnO_4^{3-}	h	h	h							h														
TcO_4^{-}																								
ReO_3^{-}																								
ReO_3^{2-}																								
ReO_4^{2-}																								
ReO_4^{4-}																								
ReO_5^{3-}																								
ReO_5^{6-}																								
	Li^{+}	Na^{+}	K^{+}	Rb^{+}	Cs^{+}	Be^{2+}	Mg^{2+}	Ca^{2+}	Sr^{2+}	Ba^{2+}	Al^{3+}	Tl^{+}	Ge^{4+}	Sn^{2+}	Pb^{2+}	Sb^{3+}	Bi^{3+}	Se^{4+}	Se^{6+}	Se_2^{2+}	Te^{2+}	Te^{4+}	Po^{2+}	Po^{4+}

	Li^{+}	Na^{+}	K^{+}	Rb^{+}	Cs^{+}	Be^{2+}	Mg^{2+}	Ca^{2+}	Sr^{2+}	Ba^{2+}	Al^{3+}	Tl^{+}	Ge^{4+}	Sn^{2+}	Pb^{2+}	Sb^{3+}	Bi^{3+}	Se^{4+}	Se^{6+}	Se_2^{2+}	Te^{2+}	Te^{4+}	Po^{2+}	Po^{4+}
ClF_4^{-}																								
$BrCl_2^{-}$																								
BrF_4^{-}																								
BrF_6^{-}																								
$BrO_2F_2^{-}$																								
ICl_2^{-}																								
IBr_2^{-}																								
ICl_4^{-}																								
IF_4^{-}																								
IF_6^{-}																								
SeO_2F^{-}																								
$SeCl_6^{2-}$																								
$TeCl_6^{2-}$																								
$TeBr_6^{2-}$																								
TeI_6^{2-}																								
$TeOF_5^{-}$																								
$PoCl_5^{-}$																								
$PoCl_6^{-}$																								
PoI_6^{2-}																								
CrF_5^{-}																								
CrO_3I^{-}																								
CrO_3Br^{-}																								
CrO_3Cl^{-}																								
$CrOCl_5^{2-}$																								
$CrOCl_4^{-}$																								
$CrOF_4^{-}$																								
CrS_2^{-}																								
$CrBr_5(H_2$																								
$CrCl_5(H_2$																								
$Cr(C_2O_4)_3$																								
$Cr(NCS)_5($		h																						
$Cr(CN)_5($																								
$Cr(NCS)_6^{3}$																								
$Cr(CN)_6^{3-}$																								
$Cr(CN)_6^{4-}$																								
$Cr(CN)_6^{6-}$																								
$Cr(CO)_5^{2-}$																								
$Cr_2(CO)_{10}$																								
$Mn(OH)_4^{2}$																								
$Mn(CN)_6^{2}$																								
$Mn(CN)_6^{3}$	h	h	h	h	h																			
$Mn(CN)_6^{4}$																								
$Mn(CN)_8^{4}$																								
$MnCl_5^{2-}$																								
$MnCl_6^{2-}$																								
MnF_5^{-}																								
MnF_6^{2-}																								
MnF_6^{3-}																								
MnF_4^{2-}																								
$Tc_2Cl_8^{3-}$																								
$Tc(CN)_6^{2-}$																								
$Re(CN)_6^{3-}$																								
$Re(CN)_6^{4-}$																								
$Re(CN)_6^{5-}$																								
$Re(CN)_3($																								
$Re(CN)_7^{4-}$																								
$Re(CN)_8^{2-}$																								
$Re(CN)_8^{3-}$																								
$ReBr_6^{2-}$																								
$ReCl_6^{2-}$																								
$ReOCl_5^{2-}$																								
$ReO_3Cl_3^{2-}$																								
ReF_6^{2-}																								
ReF_8^{2-}	?																							
ReF_8^{-}																								
ReF_7^{-}	?																							
$ReOF_5^{-}$																								
$ReOF_6^{-}$																								
$Fe(CN)_6^{2-}$																								
$Fe(CN)_6^{3-}$																								

3. d- and f- cations

	Cu^{+}	Cu^{2+}	Ag^{+}	Au^{3+}	Zn^{2+}	Cd^{2+}	Hg^{+}	Hg^{2+}	Sc^{3+}	Ti^{4+}	Zr^{4+}	V^{3+}	Cr^{2+}	Cr^{3+}	Cr^{4+}	Cr^{5+}	Cr^{6+}	Mo^{3+}	Mn^{2+}	Mn^{3+}	Mn^{4+}	Tc^{2+}	Tc^{4+}	Tc^{6+}	Re^{7+}, Tc^{7+}	Re^{2+}	Re^{3+}	Re^{4+}	Re^{5+}	Re^{6+}	Fe^{2+}	Fe^{3+}	Co^{2+}	Ni^{2+}	Pt^{2+}	$Ln(*)^{3+}$	Th^{4+}	
$HCOO^{-}$		h																															h					$HCOO^{-}$
CH_3COO^{-}													h	h																								CH_3COO^{-}
$C_2O_4^{2-}$														h																								$C_2O_4^{2-}$
OH^{-}																																						OH^{-}
O_2^{2-}																																						O_2^{2-}
O_3^{-}																																						O_3^{-}
O_2^{-}																																						O_2^{-}
F^{-}		h																																				F^{-}
OF^{-}																																						OF^{-}
Cl^{-}													hh	h h												h												Cl^{-}
ClO^{-}																																						ClO^{-}
ClO_2^{-}			h																																			ClO_2^{-}
ClO_4^{-}		h																	h												h			h				ClO_4^{-}
Br^{-}														h																	h							Br^{-}
Br_5^{-}																																						Br_5^{-}
BrO^{-}																																						BrO^{-}
BrO_2^{-}																																						BrO_2^{-}
J^{-}												h		h																								J^{-}
J_3^{-}																																						J_3^{-}
IO^{-}																																						IO^{-}
IO_3^{-}																																						IO_3^{-}
BF_4^{-}																																						BF_4^{-}
C_2^{2-}																																						C_2^{2-}
CO_3^{2-}																																						CO_3^{2-}
CN^{-}																																						CN^{-}
SiO_4^{4-}																																						SiO_4^{4-}
NO_3^{-}		h																	h																			NO_3^{-}
N_3^{-}																																						N_3^{-}
NCS^{-}																																						NCS^{-}
P^{3-}																																						P^{3-}
PO_4^{3-}														hh																								PO_4^{3-}
AsO_4^{3-}		h																																				AsO_4^{3-}
AsF_6^{-}																																						AsF_6^{-}
S^{2-}																			h																			S^{2-}
S_2^{2-}																																						S_2^{2-}
HS^{-}																																						HS^{-}
SO_2^{2-}																																						SO_2^{2-}
SO_4^{2-}		h											h	hh					h												h		h	h				SO_4^{2-}
SO_3F^{-}																																						SO_3F^{-}
HSO_4^{-}																																						HSO_4^{-}
$HS_2O_7^{-}$																																						$HS_2O_7^{-}$
Se^{2-}																																						Se^{2-}
HSe^{-}																																						HSe^{-}
Te^{2-}																																						Te^{2-}
Po^{2-}																																						Po^{2-}
$Cr_2O_7^{2-}$																																						$Cr_2O_7^{2-}$
CrO_4^{2-}																																						CrO_4^{2-}
$CrOF_4^{-}$																																						$CrOF_4^{-}$
$Cr(NCS)_4(NH_3)_2^{-}$																																						$Cr(NCS)_4(NH_3)_2^{-}$
MnO_2^{-}																																						MnO_2^{-}
MnO_4^{-}																																						MnO_4^{-}
	Cu^{+}	Cu^{2+}	Ag^{+}	Au^{3+}	Zn^{2+}	Cd^{2+}	Hg^{+}	Hg^{2+}	Sc^{3+}	Ti^{4+}	Zr^{4+}	V^{3+}	Cr^{2+}	Cr^{3+}	Cr^{4+}	Cr^{5+}	Cr^{6+}	Mo^{3+}	Mn^{2+}	Mn^{3+}	Mn^{4+}	Tc^{2+}	Tc^{4+}	Tc^{6+}	Re^{7+}, Tc^{7+}	Re^{2+}	Re^{3+}	Re^{4+}	Re^{5+}	Re^{6+}	Fe^{2+}	Fe^{3+}	Co^{2+}	Ni^{2+}	Pt^{2+}	$Ln(*)^{3+}$	Th^{4+}	

4. nonmetal and complex cations

	H^+	O_2^{2+}	O^{2+}	NH_4^+	CrO^+	CrO^{4+}	CrO_2^{2+}	MnO_3^+	Xe^{n+}	NO^+	NO_2^+	PCl_4^+	S^+	S^{2+}	S_2^{2+}	S^{4+}	S^{6+}	SO^{2+}	SO_2^{2+}	SO^{4+}	SeO^{2+}	SeO_2^+	PoO^{2+}	ClO_2^+	ClO_2^{3+}	ClO^{3+}	ClO_3^+	Cl^+	Cl_3^+	Cl_4^+	Cl^{3+}	Cl^{6+}	Cl^{7+}	Br^{3+}	BrO^{3+}	BrO_3^+	Br^+	Br^{4+}	Br^{5+}	BrO_2^+	I^+	I^{3+}	IO^+	IO^{3+}	IO^{5+}	IO_3^+	IO_2^+	IO_2^{3+}	I^{4+}	I^{6+}	I^{7+}	I^{5+}
OF^-																																																						
IF_6^-																																																					
BrF_6^-																																																					
ClF_4^-																																																					
BrF_4^-																																																					
IF_4^-																																																					
ICl_2^-																																																					
ICl_4^-	h																																																				
OH^-																																																					
O^{2-} *(cov)*																																																					
O_2^{2-}																																																					
O_3^-																																																					
O_2^-																																																					
Cl^-																																																					
Br^-																																																					
F^-																																																					
J^-																																																					
S^{2-}																																																					
S_2^{2-}																																																					
P^{3-}																																																					
CO_3^{2-}																																																					
PO_4^{3-}																																																					
SO_4^{2-}																																																					
HSO_4^-																																																					
$HS_2O_7^-$																																																					
$S_2O_8^{2-}$																																																					
NO_3^-																																																					
NH^{2-}																																																					
OF^-																																																					
IO^-																																																					
IO_4^-	h																																																				
ClO^-																																																					
ClO_2^-																																																					
ClO_4^-																																																					
MnO_4^-																																																					
$Cr_2O_7^{2-}$																																																					
AsO_4^{3-}																																																					
CN^-																																																					
NCS^-																																																					
CrO_4^{2-}																																																					
SiO_4^{4-}																																																					
$HCOO^-$																																																					
CH_3COO^-																																																					
SO_3F^-																																																					
SO_3Br^-																																																					
SO_3Cl^-																																																					
ReO_3^-																																																					
TcO_4^-																																																					
BF_4^-																																																					
IF_6^-																																																					
Se^{2-}																																																					
Te^{2-}																																																					
SeO_3^{2-}																																																					
$SeO_2Cl_2^{2-}$																																																					
$SeCl_6^{2-}$																																																					
$SeOF_5^-$																																																					
TeO_3^{2-}	h																																																				
TeO_6^{6-}																																																					
$TeOF_5^-$																																																					
$TeCl_6^{2-}$																																																					
$PoCl_5^-$																																																					
$PoCl_6^{2-}$																																																					
SeO_4^{2-}																																																					
$Tc_2Cl_8^{3-}$																																																					
$ReOCl_5^{2-}$																																																					
$AlCl_4^-$																																																					
$Cr(O_2)_4^{3-}$																																																					
$CrOF_5^-$																																																					
$CrO_2F_3^-$																																																					
$CrOCl_5^{2-}$																																																					
$CrOCl_4^-$																																																					
$CrCl_5(H_2O)^{2-}$																																																					
$Cr(NCS)_4(NH_3)_2^-$																																																					