

## CARACTÈRES DES SELS LES PLUS EMPLOYÉS

CONSIDÉRÉS D'APRÈS LES PROPRIÉTÉS DES GENRES.

	ACÉTATES.....	Odeur piquante d'acide acétique, développée à une douce chaleur par l'acide sulfurique.
	TARTRATES.....	Nulle odeur par l'acide sulfurique; ne précipitent qu'après longtemps le soluté de sulfate de chaux; précipitent le chlorure de calcium.
	CITRATES.....	Chauffés avec l'acide sulfurique donnent de l'oxyde de carbone et de l'acide carbonique; en chauffant davantage, il y a dégagement d'acide sulfureux; précipitent le chlorure de calcium, ne précipitent pas à froid l'eau de chaux; le précipité se forme par l'ébullition et se redissout par le refroidissement.
Sels organiques solubles formés d'un acide végétal et d'un oxyde métallique...	MALATES.....	Noircissent par l'acide sulfurique, avec dégagement d'acide sulfureux; ne précipitent ni l'eau de chaux, ni le chlorure de calcium; le malate de chaux ne se précipite qu'après addition d'alcool.
	BENZOATES.....	Très-solubles, pour la plupart. Une solution de benzoate, additionnée d'un acide fort, laisse précipiter la majeure partie de l'acide benzoïque, sous forme d'une poudre blanche qui rend, d'abord, la liqueur laiteuse.
	SUCCINATES.....	La plupart solubles; ne précipitent ni l'eau de chaux, ni le chlorure de calcium; donnent, avec l'acétate de plomb, un précipité insoluble dans un excès de ce réactif ou d'acide succinique.
	LACTATES.....	La plupart solubles; chauffés légèrement avec l'acide sulfurique, ils donnent un dégagement abondant d'oxyde de carbone.
	TANNATES.....	Donnent avec la gélatine un précipité blanc; avec les persels de fer, un précipité bleu noirâtre.
	OXALATES.....	Nulle odeur par l'acide sulfurique; donnent volumes égaux d'acide carbonique et d'oxyde de carbone; précipitent le soluté de sulfate de chaux; le précipité est insoluble dans l'acide acétique et dans l'acide oxalique.
	FORMIATES.....	Sels solubles; avec l'acide sulfurique étendu dégagent de l'acide formique, reconnaissable à son odeur piquante; ne donnent, avec l'acide sulfurique, que de l'oxyde de carbone inflammable.
	AZOTATES.....	Dégagent des vapeurs blanches acides, sans effervescence, avec l'acide sulfurique; ces vapeurs deviennent rouges par l'addition de sulf. de protoxyde de fer ou de limaille de cuivre; elles colorent en bleu le papier imprégné de teinture de gaiac. Ils sont tous solubles. Chauffés avec l'acide chlorhydrique, ils donnent de l'eau régale; dégagent des vapeurs rouges d'acide hypoazotique.
	AZOTITES.....	Dégagent immédiatement des vapeurs rutilantes par l'acide sulfurique. Leurs dissolutions noircissent les solutés des sels de protoxyde de fer.
	CHLORATES.....	Deviennent jaunes orangés par l'acide sulfurique, et dégagent une vapeur jaune rougeâtre d'acide hypochlorique. Ne précipitent pas l'azotate d'argent. Sont décomposés par l'iode, surtout en présence d'un peu d'acide azotique, et transformés en iodates.
	IODATES.....	Aucune odeur avec l'acide sulfurique; leur soluté précipite de l'iode par l'acide sulfureux. Donnent, avec l'azotate d'argent, un précipité blanc, soluble dans l'ammoniaque, insoluble dans l'acide azotique; chauffés au rouge, donnent de l'oxygène et des vapeurs d'iode ou un résidu d'iodure.
	BROMATES.....	Aucune odeur avec l'acide sulfurique; leur soluté devient jaune et dégage du brome par l'acide sulfureux. Donnent, avec l'azotate d'argent, un précipité presque insoluble dans l'acide azotique, soluble dans l'ammoniaque et indécomposable par la lumière. Chauffés au rouge donnent de l'oxygène, avec résidu de bromure ou d'oxyde.
	PHOSPHITES.....	Réduisent par la chaleur les sels d'or, d'argent, de mercure; brûlent avec une flamme de phosphore lorsqu'on les chauffe brusquement sur une lame de platine.
	HYPHOPHOSPHITES	Tous solubles; réduisent les sels d'or, d'argent, de mercure; dégagent de l'hydrog. phosphoré par la chaleur.
	CARBONATES.....	Effervescence vive, sans dégagement de vapeurs et d'odeur sensible.
	CHLORURES.....	Effervescence vive, avec dégagement de vapeurs blanches très-piquantes, qui précipitent, sous forme de caillot, quelques gouttes d'azotate d'argent, placées au bout d'une baguette de verre.

Se boursoufflent et noircissent sur les charbons rouges, en répandant quelquefois une odeur de sucre brûlé.

Ne noircissant pas en se décomposant par le feu et n'exhalant aucune odeur.

1° Scintillent et déflagrent sur les charbons ardents.

2° Sans action sur les charbons ardents, produisent avec l'acide sulfurique,

Sels inorganiques formés par un acide minéral et un oxyde métallique.

2° Sans action sur les charbons ardents, produisent avec l'acide sulfurique.

SELS INORGANIQUES formés par un acide minéral et un oxyde métallique.

3° Sans action sur les charbons, ne produisent aucun effet apparent avec l'acide sulfurique, précipitent le soluté de nitrate de baryte.

IODURES.....	Effervescence vive, avec des vapeurs brunes; leur soluté devient jaune orangé par l'eau chlorée.
BROMURES.....	Effervescence avec vapeurs violettes; précipitation d'iode par le chlore; donnent de l'iodure d'amidon bleu avec l'eau amidonnée chlorée.
FLUORURES.....	Dégagement de vapeurs piquantes qui attaquent le verre et le dépolissent. Mélangés avec l'acide sulfurique et de la silice ou de l'acide borique, ils donnent ou de l'acide fluosilicique qui produit avec l'eau un dépôt de silice gélatineuse; ou des vapeurs blanches, épaisses, d'acide fluoborique.
SULFURES.....	Effervescence sans vapeurs, avec odeur d'œufs pourris; dégagement d'un gaz qui brunit le papier d'acétate de plomb.
CYANURES.....	Effervescence sans vapeurs, avec odeur forte d'amandes amères.
SULFITES.....	Effervescence sans vapeurs, avec l'odeur piquante du soufre qui brûle.
HYPOSULFITES..	Effervescence comme les sulfites, coloration jaunâtre et dépôt de soufre par élévation de température. Les hyposulfites sont tous solubles dans l'eau; les hyposulfites alcalins sont insolubles dans l'alcool.
HYPOCHLORITES..	Dégagement de vapeurs jaune verdâtre de chlore. Précipité formé par l'azotate de baryte, soluble dans l'acide nitrique; forment avec l'azotate d'argent un précipité blanc. Mêlés avec l'acide sulfurique, ils font brûler l'alcool avec une flamme d'un vert jaunâtre.
BORATES.....	Précipité formé par l'azotate de baryte soluble dans l'acide azotique, produisent avec l'azotate d'argent un précipité jaune-serin.
PHOSPHATES.....	Produisent, avec l'azotate d'argent, un précipité blanc. Donnent, avec l'azotate d'argent, un précipité blanc; après addition d'acide acétique, ils précipitent l'albumine.
PYROPHOSPHATES	Précipité formé par l'azotate de baryte, insoluble dans l'acide azotique; chauffés avec le carbonate de soude, ils répandent une odeur d'œufs pourris.
MÉTAPHOSPHATES	Précipité formé par l'azotate de baryte, de zinc, de bismuth; pourpre avec l'azotate d'argent; rouge avec l'azotate de protoxyde de mercure; et jaune orangé avec l'azotate de plomb. Décomposables par la chaleur en oxygène et sesquioxyde de chrome.
SULFATES.....	Précipité formé par l'azotate de baryte, soluble dans l'acide azotique; donnent, avec l'azotate d'argent neutre, un précipité rouge briqueté, et un précipité bleuâtre avec le sulfate de cuivre. Chauffés avec le carbonate de soude, ils répandent une odeur alliacée.
CHROMATES.....	Précipité formé par l'azotate de baryte, soluble dans l'acide azotique; fournissent, avec l'azotate d'argent, un précipité jaune, et un précipité vert d'herbe avec le sulfate de cuivre ammoniacal.
ARSÉNIATES.....	
ARSÉNITES.....	

NOTA. -- Les sels de ces deux derniers genres, mélangés avec du charbon et de l'acide borique et chauffés, fournissent un sublimé d'arsenic métallique.

(Voir les tableaux ci-après.)