

I

I Simb. dello iodio, dal gr *iodes*, viola.

IAA Acido indolacetico.

IAEA International atomic energy agency.

ialo- Prefisso, dal gr. *hýalos*, vetro.

ialofanite Min., silicato $\text{Al}_2(\text{Ba},\text{K})(\text{SiO}_4)_3$.

ialotekite Min., silicato $(\text{Ba},\text{Ca},\text{Pb})_4\text{B}(\text{F},\text{OH})\text{Si}_2\text{O}_{17}$.

ialuronico, acido Glucoside, $(\text{C}_{14}\text{H}_{21}\text{NO}_{11})_n$, cosmetico idratante.

ianthinite Min., ossido di uranio $\text{U}_2\text{O}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$.

IATM International association for testing materials.

iatro- Prefisso, dal gr. *iatrós*, medico.

iatrochimica Chimica medica, dottrina del XVII secolo.

IBA Acido indolil-butanoico, $\text{C}_{12}\text{H}_{13}\text{NO}_2$.

IBIB Isobutile isobutanoato, $(\text{CH}_3)_2\text{CHCOOCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$.

ibisco Fibra tessile proveniente dal libro dell' *Hybiscus cannabinus* (legge 26.11.73, n, 883).

ibogaina Alcaloide allucinogeno, $\text{C}_{20}\text{H}_{26}\text{N}_2\text{O}$.

ibomalió Ipnotico, $\text{C}_{10}\text{H}_{13}\text{BrN}_2\text{O}_3$.

ibossigaina Alcaloide, $\text{C}_{20}\text{H}_{26}\text{N}_2\text{O}_2$.

i.b.p. Initial boiling point.

ibridazione (\rightarrow orbitali ibridi).

ibrido di risonanza (\rightarrow mesomere, formule).

ibrotamide Ipnotico, $\text{C}_7\text{H}_{14}\text{BrNO}$.

iBu Isobutile.

ibufenac Analgesico, $\text{C}_{12}\text{H}_{16}\text{O}_2$.

ibuprofen Analgesico, $\text{C}_{13}\text{H}_{18}\text{O}_2$.

icantone Chemioterapico, $\text{C}_{20}\text{H}_{24}\text{N}_{32}\text{O}_2\text{S}$.

ICDH Isocitricodeidrogenasi, enzima.

ICI Imperial chemical industries.

ICITE Istituto centrale per l'industrializzazione e la tecnologia edilizia.

-ico Suffisso IUPAC di tutti gli acidi.

ICSH Interstitial-cell-stimulating hormone.

ICT International critical tables.

icterogenina Terpene, $\text{C}_{35}\text{H}_{52}\text{O}_6$.

ID 1. Indice di disponibilità. 2. Indice Diesel.

IDA Acido imminodiacetico, $\text{HN}(\text{CH}_2\text{COOH})_2$.

idaite Min., Cu_5FeS_6 .

idantoico, acido Acido carbammilacetico, $\text{H}_2\text{NCONHCH}_2\text{COOH}$.

idantoina Glicolilurea, $\text{C}_3\text{H}_4\text{N}_2\text{O}_2$.

iddingsite Min., ferro e magnesio silicato, $\text{Fe}_2\text{MgSi}_3\text{O}_{10} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$.

-ide Suffisso pertinente alle ammidi.

ideina Glucoside, $C_{21}H_{21}ClO_{11}$.

iditolo 2,4,5,6-idrossiesandiolo, $HOCH_2(CHOH)_4CH_2OH$.

IDMS Isotope dilution mass spectrometry.

idnocarpico, acido Antilebbra, $C_5H_6(CH_2)_{10}COOH$,

idocrasio (→ vesuvianite).

IDOD Immediate dissolved oxygen demand (→ BOD).

idonico, acido Acido 1,2,3,4,5-pentaidrossiesanoico, $HOCH_2(CHOH)_4COOH$.

idosio 1,2,3,4,5-pentaidrossiesanale, $HOCH_2(CHOH)_4CHO$.

idossuridina Antivirale, $C_9H_{11}N_2O_5$.

IDP Acido inosindifosforico, $C_{10}H_{14}N_4O_{11}P_2$.

idr- Prefisso, dal gr. *hydro*, acqua.

idrabamina Penicillina G, $C_{74}H_{100}N_6O_8S_2$.

idracarbazina Ipotensivo, $C_5H_7N_5O$.

idracidi Idruri degli alogeni, dei calcogeni e acido cianidrico.

Tab. I/1. Alcuni composti di non metalli con l'idrogeno.

Gr.	el.	n.o.	comp.	nome IUPAC	nome tradizionale
17	F	-1	HF	fluoruro di idrogeno	acido fluoridrico
	Cl	-1	HCl	cloruro di idrogeno	acido cloridrico
	Br	-1	HBr	bromuro di idrogeno	acido bromidrico
	I	-1	HI	ioduro di idrogeno	acido iodidrico
16	S	-2	H ₂ S	solfuro di idrogeno	acido solfidrico
15	N	-3	NH ₃	triidruo di azoto	ammoniaca
	P	-3	PH ₃	triidruo di fosforo	fosfano
14	C	-4	CH ₄	tetraidruo di carbonio	metano

idracrilico, acido Acido 3-idrossipropanoico, $HO(CH_2)_2COOH$.

idralazina Ipotensivo, $C_8H_8N_4$.

idrallostano Steroide, $C_{21}H_{32}O_5$.

idramitazina Antispasmodico, $C_{11}H_{23}N_7$.

idrammina 4-amminomorfolina, $C_4H_{10}N_2O$.

idrargafene Antisettico, $C_{33}H_{24}Hg_2O_6S$.

idrargillite Min., idrossido di alluminio, $Al(OH)_3$.

idrargirismo Malattia professionale causata da assorbimento di mercurio.

idrargiolo Antisettico, $HOC_6H_4SO_3Hg$.

idrastina Alcaloide, $C_{21}H_{21}NO_6$.

idrastinina FU Alcaloide cardiotonico, $C_{11}H_{13}NO_3$.

idratanti Cosmetici in grado di idratare gli strati cutanei superficiali.

idratazione Reazione di una sostanza con l'acqua.

idratazione, numero di Numero di molecole d'acqua coordinate da un aquione.

idrati 1. Sostanze cristallizzate con molecole di acqua e in genere composti che hanno reagito con l'acqua. 2. Antico nome degli idrossidi.

idrati di carbonio (→ glucidi).

idratropica, aldeide 1-fenilpropanale, $\text{CH}_3\text{CH}(\text{C}_6\text{H}_5)\text{CHO}$.

idratropico, acido Acido 1-fenilpropanoico, $\text{CH}_3\text{CH}(\text{C}_6\text{H}_5)\text{COOH}$.

idraulicità, indice di (*I*) Per un legante idraulico, rapporto tra le percentuali di argilla e di calce; $I = \text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3 / \text{CaO} (+ \text{MgO})$ (Le formule rappresentano le percentuali di silice e degli ossidi di alluminio, ferro, calcio e magnesio).

idraulicità, modulo di (*M*) Per un legante idraulico, inverso dell'indice di idraulicità; $M = 1 / I$.

idrazidi Acilidrazine, RCONHNH_2 e diacilidrazine, RCONHNHOCR .

idrazina Diammina, H_2NNH_2 .

idrazina cloridrato Idrazonio cloruro, $\text{ClH}_3\text{NNH}_3\text{Cl}$.

idrazine Alchilidrazine, RNHNH_2 e dialchilidrazine, RNHNHR .

idrazinio(+1) Catione H_2NNH_3^+

idrazinio(+2) Catione $^+\text{H}_3\text{NNH}_3^+$.

idrazino Aggruppamento $\text{H}_2\text{NNH}-$.

idrazinoimidazolo Antiistaminico, $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{N}_4\text{O}_2$.

idrazinuro(-1) Anione H_2NNH^- .

idrazinuro(-2) Anione $^-\text{HNNH}$.

idrazo Aggruppamento $- \text{NHNH} -$.

idrazobenzene 4,4'-difenilidrazina, $\text{C}_6\text{H}_5\text{NHNHC}_6\text{H}_5$.

idrazocomposti Composti aventi formula generale RNHNHR .

idrazoico, acido (→ azotidrico, acido).

idrazoni Prodotti della reazione tra idrazina e un composto carbonilico: aldoidrazoni $\text{RHC}=\text{NNH}_2$ e chetoidrazoni $\text{R}_2\text{C}=\text{NNH}_2$.

idrazono Aggruppamento $\text{H}_2\text{NN}=\text{}$.

-idrico Suffisso pertinente agli idracidi.

idrile (→ fluorantrene).

idrindano Diciclononano, C_9H_{16} .

idrindatina Reagente per gli amminoacidi, $\text{C}_{18}\text{H}_{10}\text{O}_6$.

idrindene (→ indano).

idrindoni (→ indanoni).

idroalite Min., sodio cloruro, $\text{NaCl} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.

idroalogenazione Addizione elettrofila di acido cloridrico o di acido bromidrico ad un alchene o un suo derivato, con formazione di un composto saturo.

idrobasalluminite Min., alluminio idrossosolfato, $\text{Al}_4(\text{OH})_{10}\text{SO}_4 \cdot 36\text{H}_2\text{O}$.

idroboracite Min., calcio e magnesio borato, $\text{CaMgB}_6\text{O}_{11} \cdot 6\text{H}_2\text{O}$.

idrocalumite Min., calcio idrossoalluminato, $\text{Ca}_2\text{Al}(\text{OH})_7 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$.

idrocarburi Composti del carbonio con l'idrogeno.

idrocellulose Prodotti dell'azione degli acidi sulla cellulosa.

idrocercussite Min., piombo idrossocarbonato, $Pb_3(OH)_2(CO_3)_2$.

idrochinidina Alcaloide, $C_{20}H_{26}N_2O_2$.

idrochinolo (→ chinolo).

idrochinone (→ chinolo).

idrocilamide Miorilassante, $C_{11}H_{13}NO_2$.

idrocinnamico, acido Acido 3-fenilpropanoico, $C_6H_5(CH_2)_2COOH$.

idrociorotiazide FU Diuretico, $C_7H_8ClN_3O_4S_2$.

idrocodone Diidrocodone, $C_{18}H_{21}NO_3$, bechico.

idrocortisone (→ cortisolo).

idrocortone (→ cortisolo).

idrocotarnina Alcaloide, $C_{12}H_{15}NO_3$.

idrocracking Cracking in presenza di idrogeno.

idrocrasite (→ vesuvianite).

idrocupreina Alcaloide, $C_{19}H_{24}N_2O_2$.

idroematite Min., ossido di ferro, $Fe_4O_6 \cdot H_2O$.

idroestrattori Centrifughe a panierino forato per l'eliminazione rapida dell'acqua di imbibizione da un materiale.

idroestrone Steroide, $C_{25}H_{28}O_3$.

idroeterolite Min., zinco manganato, $ZnMn_2O_4$.

idrofilo 1. Materiali che assorbono o adsorbono l'acqua. 2. Aggruppamenti di una molecola aventi affinità per l'acqua.

idrofillite Min., calcio cloruro, $CaCl_2$.

idrofluometiazide Diuretico, $C_8H_8F_3N_3O_4S_2$.

idrofluosilicico, acido (→ fluosilicico, acido).

idrofobi 1. Materiali idrorepellenti. 2. Aggruppamenti di una molecola non aventi affinità per l'acqua.

idrofobizzazione Trattamento dei tessuti di cotone con sostanze che esterificano o eterificano il celluloso, rendendolo idrofobo.

idroformilazione Metodo di produzione delle aldeidi per addizione di ossido di carbonio e idrogeno agli alcheni.

idrofurammide Accelerante nella vulcanizzazione, $C_{15}H_{12}N_2O_3$.

idrogele Dispersione colloidale in cui la fase dispersa è l'acqua.

idrogenazione Addizione di idrogeno ad un doppio legame $C=C$ o $C=O$ di una sostanza organica (alchene, grasso insaturo, alchino, arene, aldeide, chetone, ecc.).

idrogeno Elemento chimico, gruppo 1, simb. H, $Z = 1$, m.a.r. = 1,0078; p.f. = - 259,19 °C; p.e. = - 252,7 °C; t.c. = - 239,9 °C; n.o. = ± 1.

L' idrogeno è abbondante in natura combinato nell'acqua e nelle sostanze organiche; fu ottenuto nel 1724 da H. Cavendish. E' un gas molto leggero (≈ 14 volte meno dell'aria), insolubile in acqua; è combustibile, bruciando con formazione di vapor d'acqua; le miscele di idrogeno e ossigeno contenenti dall' 8 % al 84 % di H_2 sono esplosive. Si commercia in bombole di acciaio alla pressione di 150÷200 atm. Si ottiene industrialmente dal metano e costituisce un sottoprodotto dell'industria del sodio idrossido. E' usato per la sintesi dell'ammoniaca, del metanolo, nell'industria dei grassi, petrolifera ed è prevista una sua utilizzazione come carburante non inquinante per autoveicoli.

idrogeno fosforato gassoso Antico nome del fosfano.

idrogeno fosforato liquido Antico nome del difosfano.

idrogeno pesante (\rightarrow deuterio).

idrogeno solforato Antico nome del solfuro di idrogeno.

idrogenocarbonato Anione HCO_3^- .

idrogenoesteri Composti derivanti formalmente dagli acidi poliprotici sostituendo non tutti gli atomi di idrogeno con alchili.

idrogenofluoruro Anione HF_2^- .

idrogenofosfato Anione HPO_4^{2-} .

idrogenolisi Rottura del legame $C=C$ o $C=O$ per addizione di idrogeno.

idrogenosali Composti risultanti formalmente dagli acidi poliprotici sostituendo non tutti gli atomi di idrogeno rispettivamente con un catione o un alchile.

idrogenosolfato Anione HSO_4^- .

idrogenosolfito Anione HSO_3^- .

idrogenosolfuro Anione HS^- .

idroherderite Min., berillio e calcio fosfato, $Be_2Ca_2P_2O_9 \cdot H_2O$.

idroidrastina Alcaloide, $C_{11}H_{13}NO_2$.

idroipecamina Alcaloide, $C_{28}H_{28}N_4O_2$.

idrolasi Enzimi che catalizzano reazioni di idrolisi.

idrolati FU Prodotti ottenuti per distillazione con acqua o per trattamento con vapore di sostanze vegetali.

idrolisati proteici Miscela di polipeptidi a catena corta e amminoacidi, ottenuta per idrolisi di proteine.

idrolisi In senso largo, tutte le reazioni con acqua (es. idrolisi di un estere ad acido e alcole); in senso stretto, protolisi in cui l'acqua si comporta come un acido o come una base.

idrolisi salina Reazione in cui gli ioni di un sale si comportano da acidi (o da basi) cedendo (o acquistando) protoni dall'acqua in cui il sale è disciolto, con formazione di ioni H_3O^+ o di ioni OH^- che rendono la soluzione acida o basica.

1. I sali i cui ioni sono entrambi *aprotici* (es. K^+Cl^-) non subiscono l'idrolisi e le loro soluzioni acquose sono neutre. 2. I sali il cui catione è aprotico e il cui *anione* è una base (es. K^+CN^-) subiscono l'idrolisi e le loro soluzioni hanno reazione basica. 3. I sali il cui *catione* è un acido e il cui anione è aprotico (es. $NH_4^+Cl^-$) subiscono l'idrolisi e le loro soluzioni hanno reazione acida. 4. I sali il cui catione è un acido e il cui anione è una base subiscono l'idrolisi e le loro soluzioni possono risultare acide, basiche o neutre, secondo la forza dell'acido e della base.

idroliti Cosmetici ottenuti trattando con acqua sostanze vegetali o altri prodotti.

idrolo di Michler Tetrametildiamminobenzidolo, $C_{16}H_{22}N_2O_2$.

idromagnesite Min., magnesio idrossocarbonato, $Mg_4(OH)_2(CO_3)_3 \cdot 3H_2O$.

idrometri (\rightarrow densimetri).

idromicina Antibiotico, $C_{25}H_{47}N_5O_{15}$.

idromorfinolo Analgesico, $C_{17}H_{21}NO_4$.

idromorfone Analgesico, $C_{17}H_{19}NO_3$.

idronefelite Min., $Na_2Al_3HSi_{13}O_{12} \cdot 3H_2O$.

idronio Catione H_3O^+ , protone idratato $H(H_2O)^+$.

idroperossidi Composti aventi formula generale $R-O-OH$.

idroperossido Anione HO_2^- .

idroperosso Aggruppamento $-O-OH$.

idrosolle Dispersione colloidale in cui la fase disperdente è l'acqua.

idrosolfito Anione tetraossodisolfato(III), $S_2O_4^{2-}$.

idrosolforoso, acido Acido tetraossodisolforico(III), $H_2S_2O_4$.

idrossammici acidi Composti organici aventi formula generale $RCONHOH$.

idrossiacetanilide Analgesico, $C_8H_9NO_2$.

idrossiacetone Idrossipropanone, CH_3COCH_2OH .

idrossiacidi Composti organici contenenti aggruppamenti alcolici $-OH$ e carbossilici $-COOH$; es. acido idrossietanoico o glicolico, $HOCH_2COOH$.

idrossialdeidi (\rightarrow aldoli).

idrossiamfetamina Simpaticomimetico, $C_9H_{13}NO$.

idrossiapatite Min., calcio idrossosolfato, $Ca_5(OH)(PO_4)_3$.

idrossibutirranilide Antiossidante, $HOC_6H_4NHCOC_3H_7$.

idrossichetoni (\rightarrow chetoli).

idrossichinaldina Metilchinolinolo, $C_{10}H_9NO$.

idrossichinolinsolfonico Antisettico, $C_9H_7NO_4S$.

idrossicincofene Acido idrossifenilcinconico, $C_{16}H_{11}NO_3$, antigotta.

idrossicinnamico, acido Acido idrossifenilpropenoico, $C_9H_{10}O_3$.

idrossicitronellale Aromatizzante per alimenti, $C_{10}H_{20}O_2$.

idrossiclorochina Antimalarico, $C_{18}H_{26}ClN_3O$.

idrossicobalamina FU Vitamina B 12, emopoietico, $C_{62}H_{89}CoN_{13}O_{15}P$.

idrossicolesterolo Steroide, $C_{27}H_{46}O_2$.

idrossicumarina Idrossi-2H-benzopiranone, $C_9H_6O_3$.

idrossicumolo 2-isopropilfenolo, $(\text{CH}_3)_2\text{CHC}_6\text{H}_4\text{OH}$.
idrossidi Composti tra un catione e lo ione idrossido.
 Secondo Arrhenius erano considerati basi mentre secondo Brønsted e Lowry sono sali della base OH^- .

Tab. I/2. Alcuni idrossidi

Gr.	el.	n.o.	.	nome IUPAC	nome tradizionale
1	Na	+1	NaOH	idrossido di sodio	soda caustica
	K	+1	KOH	idrossido di potassio	potassa caustica
2	Mg	+2	$\text{Mg}(\text{OH})_2$	idrossido di magnesio	magnesia idrata
	Ca	+2	$\text{Ca}(\text{OH})_2$	idrossido di calcio	calce idrata
	Ba	+2	$\text{Ba}(\text{OH})_2$	idrossido di bario	barite caustica
6 d	Cr	+3	$\text{Cr}(\text{OH})_3$	idrossido di cromo	
7 d	Mn	+2	$\text{Mn}(\text{OH})_2$	idrossido di manganese	
8 d	Fe	+2	$\text{Fe}(\text{OH})_2$	idrossido di ferro(II)	idrossido ferroso
		+3	$\text{Fe}(\text{OH})_3$	idrossido di ferro(III)	idrossido ferrico
12 d	Zn	+2	$\text{Zn}(\text{OH})_2$	idrossido di zinco	
13	Al	+3	$\text{Al}(\text{OH})_3$	idrossido di alluminio	allumina idrata
14	Sn	+2	$\text{Sn}(\text{OH})_2$	idrossido di stagno	
	Pb	+2	$\text{Pb}(\text{OH})_2$	idrossido di piombo	

idrossidi anfoteri Idrossidi insolubili in acqua ma solubili tanto negli acidi quanto negli idrossidi alcalini; es. l'idrossido di zinco reagisce con un acido formando sali di zinco: $\text{Zn}(\text{OH})_2 + 2\text{H}(\text{H}_2\text{O})^+ \rightarrow \text{Zn}^{2+} + 4\text{H}_2\text{O}$; reagisce anche con un idrossido alcalino formando idrossozincati: $\text{Zn}(\text{OH})_2 + 4\text{OH}^- \rightarrow \text{Zn}(\text{OH})_6^{4-}$.

idrossidicloronitrobenzaldeide Molluschicida, $\text{C}_{13}\text{H}_8\text{Cl}_2\text{N}_2\text{O}_4$.

idrossidifenilammina Fungicida, $\text{C}_{12}\text{H}_{11}\text{NO}$.

idrossidiiodobenzonitrile Erbicida, $\text{C}_7\text{H}_3\text{I}_2\text{NO}$.

idrossidione sodico Androgeno, $\text{C}_{25}\text{H}_{35}\text{NaO}_6$.

idrossido Anione OH^- .

idrossiefedrina Adrenergico, $\text{C}_{10}\text{H}_{15}\text{NO}_2$.

idrossieremofilone Terpene, $\text{C}_{15}\text{H}_{24}\text{O}_2$.

idrossietantrifosforico, acido Sequestrante, $\text{H}_2\text{PO}_3(\text{OH})\text{CHCH}(\text{H}_2\text{PO}_3)_2$.

idrossietilcellulose Eteri cellulosici contenenti aggruppamenti idrossietilici
 $-\text{O}(\text{CH}_2)_2\text{OH}$.

idrossietilprometazina cloruro Antiistaminico, $\text{C}_{19}\text{H}_{25}\text{ClN}_2\text{OS}$.

idrossifenamato Tranquillante, $\text{C}_{11}\text{H}_{15}\text{NO}_3$.

idrossifenilcinconico, acido (\rightarrow idrossicincofene).

idrossifenilmercurio cloruro Battericida, $\text{HOC}_6\text{H}_4\text{HgCl}$.

idrossifenilsalicilammide Coleretico, $\text{C}_{19}\text{H}_{15}\text{NO}_3$.

idrossiisofalico, acido Antireumatico, $\text{HOC}_6\text{H}_3(\text{COOH})_2$.

idrossilammina Base inorganica, HONH_2 .

idrossilammina cloridrato Idrossilammonio cloruro, HONH_3Cl .

idrossilamminuro Anione H_2NO^- .

idrossilammonio Catione HONH_3^+ .

idrossiammonuro Catione HONH^+ .

idrossile Aggruppamento —OH.

idrossilherderite Min., berillio e calcio fosfato, $\text{BeCa}(\text{OH})\text{PO}_4$.

idrossilina Amminoacido, $\text{C}_6\text{H}_{14}\text{N}_2\text{O}_3$.

idrossimercurioclorofenolo Fungicida, $\text{C}_6\text{H}_5\text{ClHgO}_2$.

idrossimercuriocresolo Fungicida, $\text{C}_7\text{H}_8\text{HgO}_2$.

idrossimetilenprogesterone Progestativo, $\text{C}_{22}\text{H}_{28}\text{O}_3$.

idrossimetimorfinano Analgesico, $\text{C}_{17}\text{H}_{32}\text{NO}$.

idrossimetilnicotinammide Colagogo, $\text{C}_7\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_2$.

idrossinaftilcicloesano Bechico, $\text{C}_{16}\text{H}_{16}\text{O}_2$.

idrossinaftoica β , aldeide Aldeide 3-idrossi-2-naftoica, $\text{HOC}_{10}\text{H}_6\text{CHO}$.

idrossinaftoico β , acido Acido 3-idrossi-2-naftoico, $\text{HOC}_{10}\text{H}_6\text{COOH}$.

idrossindolo (\rightarrow indossile).

idrossinortestosterone Steroide, $\text{C}_{18}\text{H}_{26}\text{O}_3$.

idrossiossazolo Fitoormone, $\text{C}_4\text{H}_5\text{NO}_2$.

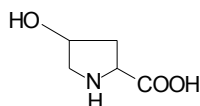
idrossipetidina Analgesico, $\text{C}_{15}\text{H}_{21}\text{NO}_3$.

idrossipiridinetione Battericida, $\text{C}_5\text{H}_5\text{NOS}$.

idrossiprocaina Anestetico locale, $\text{C}_{13}\text{H}_{20}\text{N}_2\text{O}_3$.

idrossiprogestosterone Progestativo, $\text{C}_{21}\text{H}_{30}\text{O}_3$.

idrossiprolina Acido 4-idrossi-2-pirrolidinoico, $\text{HOC}_4\text{H}_4(\text{NH})\text{COOH}$.



idrossiprolina

idrossipropilteobromina Cardiotonico, $\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{N}_4\text{O}_3$.

idrossistearico acido Acido 12-idrossioctadecanoico,
 $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{CH}(\text{OH})(\text{CH}_2)_{10}\text{COOH}$.

idrossistilbammidina isetionato Tripanocida, $\text{C}_{20}\text{H}_{28}\text{N}_4\text{O}_9\text{S}_2$.

idrossistreptomina Antibiotico, $\text{C}_{21}\text{H}_{39}\text{N}_7\text{O}_{13}$.

idrossitetracaina Anestetico locale, $\text{C}_{15}\text{H}_{24}\text{N}_2\text{O}_3$.

idrossitirammina Diidrossifenetilammina, $\text{C}_8\text{H}_{11}\text{NO}_2$.

idrossiurea Antineoplastico, $\text{H}_2\text{NCONHOH}$.

idrossizina Neurolettico, $\text{C}_{21}\text{H}_{27}\text{N}_2\text{O}_2\text{Cl}$.

idrosso- Prefisso indicante la presenza di uno o più ossidrilici in un complesso.

idrossometallati Composti di coordinazione tra cationi e lo ione idrossido; es. $\text{Cr}(\text{OH})_6^{3-}$, anione esaidrossocromato(III).

idrossosali Sali risultanti formalmente dagli idrossidi per sostituzione di parte degli idrossili con residui acidi; es. $\text{HOBi}(\text{NO}_3)_2$, bismuto idrossonitrato; $(\text{HO})_2\text{BiNO}_3$, bismuto diidrossonitrato.

idrotalcite Min., alluminio e magnesio idrossocarbonato,
 $\text{Al}_2\text{Mg}_2(\text{OH})_8\text{CO}_3 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$.

idrotimetro Insieme di pipetta (o buretta) e bottiglia graduate, per la determinazione della durezza dell'acqua con l'antico metodo di Boutron-Boudet.

idrotiomicina Antitubercolare, $C_{12}H_{14}N_4O_3S$.

idrotropi Sostanze non solventi però capaci di aumentare la solubilità in acqua di determinate sostanze, agendo per così dire da solventi quando sono idratate. Sono idrotropi dei tensioattivi: sodio toluensolfonati, sodio xilensolfonati, urea, isopropanolo, sodio dinaftenmetansolfonati.

idrowolframite Min., acido wolframico, $H_2WO_4 \cdot H_2O$.

idrozoicite Min., zinco idrossocarbonato, $Zn_3(OH)_4CO_3$.

idruri Composti dell'idrogeno con N, P, As, Sb, C, Si, B, metalli.

idruro Anione H^- .

IDU Iododesossipuridina, $C_9H_{11}IN_2O_5$, antivirale.

IDUR (\rightarrow IDU).

IEA International energy agency.

IEC International electrochemical commission.

ienico, acido Acido pentacosanoico, $CH_3(CH_2)_{23}COOH$.

IF Interferoni.

IFCC Federazione internazionale di chimica clinica.

ifenprodil Vasodilatatore, $C_{21}H_{27}NO_2$.

IFN (\rightarrow interferoni).

Ig Immunoglobuline.

IG *InteressenGemeinschaft*, trust tra grandi industrie tedesche (BASF, Bayer, AGFA, Cassella e altre minori), smembrato alla fine della II guerra mondiale.

ignifughi Sostanze capaci di ridurre la velocità di combustione di alcuni materiali e/o di allungare il tempo di induzione all'ignizione (tempo dall'atto dell'accendere all'autoaccelerazione del sistema di combustione).

ignizione, punto di (\rightarrow accensione, punto di).

ignosterolo Steroide, $C_{28}H_{46}O$.

igrina Alcaloide, $C_8H_{15}NO$.

igr- Prefisso, dal gr. *hygrós*, umido, liquido.

igrometri Strumenti per la misurazione dell'umidità atmosferica.

igromicina Antibiotico, $C_{23}H_{29}NO_{12}$.

igroscopiche, sostanze Sostanze che assorbono l'umidità dell'aria, idratandosi; es. calcio cloruro.

igrostatii Dispositivi per mantenere l'umidità costante in un ambiente.

ihlenite Min., ferro solfato, $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$.

III 1. Istituto italiano di idrobiologia. 2. Istituto italiano dell' imballaggio.

IIP Istituto italiano plastici.

IIR Copolimeri isobutene-isoprene.

IIRSP International institute of synthetic rubber producers.

-ile Suffisso pertinente ai residui idrocarburici, agli acili e agli aggruppamenti atomici in generale.

Ile Isoleucina.

-ilene Suffisso pertinente ai residui idrocarburici bivalenti.

ilesite Min., solfato $(\text{Fe}, \text{Mn}, \text{Zn})\text{SO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$.

-ilidene Prefisso pertinente ai residui idrocarburici bivalenti.

ilidi Composti organici in cui, ad un atomo di carbonio portatore di una carica negativa, è unito un atomo di azoto, zolfo o fosforo avente carica positiva: $\text{R}_2\text{C}^-\text{N}^+\text{R}_3$, $\text{R}_2\text{C}^-\text{S}^+\text{R}_2$ e $\text{R}_2\text{C}^-\text{P}^+\text{R}_3$.

-ilione Suffisso SI per denominare le potenze di 10 da 10^6 in poi: $10^{6n} = n\text{-ilione}$; es. 10^6 , milione; 10^{12} , bilione; 10^{18} , trilione; 10^{24} , quadrilione; ecc.

Ilkovic, equazione di In polarografia, la corrente di diffusione I_d dovuta esclusivamente al movimento degli ioni verso il catodo a goccia di mercurio, è $I_d = 0,067 (n F) c D^{1/2} m^{2/3} t^{1/6}$, dove $n F$ è il numero di coulomb necessario per la scarica di una mole di ioni; c la concentrazione ionica in mmol/l; D , il coefficiente di diffusione in cm^2/s ; m la massa del mercurio che gocciola nell'unità di tempo, in mg/s; t il tempo di caduta della goccia, in secondi. I_d risulta espresso in milliampere (mA).

illuminamento (E) Flusso luminoso Φ_l che incide perpendicolarmente su una superficie di area A : $E = \Phi_l / A$. L'unità SI è il *lumen al metro quadrato* (lm/m^2) o *lux* (lx).

ilmenite Min., ferro titanato, FeTiO_3 .

ilvaite Min., silicato $\text{CaFe}_3(\text{OH})(\text{SiO}_4)_2$.

Ile Isoleucina.

IMA International mineralogical association.

imacalano Terpene, $\text{C}_{15}\text{H}_{24}$.

imbibenti Tensioattivi che rendono più rapida l'imbibizione delle fibre tessili e di altri materiali, facilitando le operazioni di lavaggio, candeggio, tintura, finitura, ecc.

imbibizione Assorbimento di un liquido da parte di un solido o di un gele.

imbuti separatori Imbuti di forma varia, con rubinetto e tappo, per usi vari di laboratorio; es. estrazione con solventi.

imecromone Coleretico, $C_{10}H_8O_3$.

imerinite Min., silicato $Na_2(Fe,Mg)_6(O,OH)_2Si_8O_{22}$.

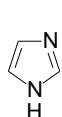
Imhoff, cono di Cono graduato per la determinazione dei sedimenti nelle acque.

imidazolidina 1,3-diazolidina, $C_3H_8N_2$.

imidazolidinone Etilenurea, $C_3H_6N_2O$.

imidazolina 1,4,5H-1,3-diazolo, $C_3H_6N_2$.

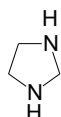
imidazolo 1H-1,3-diazolo, $C_3H_4N_2$.



imidazolo



imidazolina



imidazolidina

imipramina FU Antidepressivo, $C_{19}H_{24}N_2$.

immide Anione NH^- .

immidi Ammidi secondarie, $(RCO)_2NH$.

imine 1. Ammine secondarie, R_2NH . 2. Prodotti di addizione, instabili, dell'ammoniaca alle aldeidi e ai chetoni, $RCH=NH$ e $R_2C=NH$.

immino Aggruppamento $-NH-$.

imminoacidi Composti aventi formula generale $R(=NH)_m(COOH)_n$.

imminodiacetico, acido (\rightarrow IDA)

imminodicloesancarbossilico, acido Reagente per il ferro, $C_{14}H_{23}NO_4$.

immonuro Anione NH^{2-} .

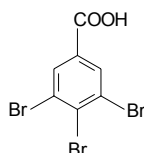
immunolettroforesi Separazione elettroforetica dei componenti un antigene.

immunoglobuline (\rightarrow sierimmuni).

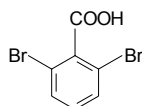
imolamina Vasodilatatore, $C_{14}H_{20}N_4O$.

IMP Acido inosinmonofosforico, $C_{10}H_{13}N_4O_8P$.

impedimento sterico Difficoltà incontrata da una reazione di sostituzione organica per la presenza, nel substrato, di sostituenti molto voluminosi e vicini al punto di attacco del reagente. Es. è più facile esterificare l'acido 3,4,5-tribromobenzoico che non l'acido 2,6-dibromobenzoico, in cui il carbossile si trova tra due atomi di bromo.



ac. 3,4,5-tribromobenzoico



ac. 2,6-dibromobenzoico
(impedimento sterico)

imperialina Alcaloide, $C_{27}H_{43}NO_3$.

impermeabilizzazione Trattamento dei tessuti con soluzioni di caucciù e successiva vulcanizzazione.

impermeabilizzazione porosa Trattamento dei tessuti con sostanze idrofobe (paraffina, resine sintetiche) in modo da rendere i fili idrorepellenti senza chiudere i pori.

implosione Scoppio inverso; es. collasso delle pareti di un recipiente di vetro sotto vuoto.

impronte digitali, zona delle Regione dello spettro IR compresa tra 1500 e 600 cm^{-1} .

impulso (I) Prodotto di una forza F per il tempo t durante il quale la forza agisce su un oggetto; $I = F t$. L'unità SI è il *newton per secondo* ($N\cdot s$).

IMQ Istituto italiano per il marchio di qualità.

IMS Industrial methyated spirits.

in Inch.

In Simb. dell'indio, da *indaco*.

-ina Suffisso pertinente alle ammine e agli eterociclici esatomici azotati insaturi.

INA (\rightarrow isoniazide).

INAH (\rightarrow isoniazide).

INAIL Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro.

inammine Ammine contenenti un triplo legame $C\equiv C$.

Inc. Incorporated (Società per azioni) (Se posto dopo il nome di una Società).

incarnatina Glucoside, $C_{21}H_{20}O_{12}$.

incendi, classificazione degli (in parentesi i mezzi estinguenti)
 Classe A: *materiali solidi comuni*; es. carta, legno, tessuti (acqua, schiumogeni).
 Classe B: *liquidi infimabili*; es. solventi, carburanti, lubrificanti (schiumogeni, CO_2 , fluobrene, polveri). Classe C: *gas infiammabili*; es. idrogeno, metano (CO_2 , polveri). Classe D: *autoinfiammabili e sostanze che a contatto dell'acqua sviluppano gas infiammabili*; es. fosforo, metalli alcalini (polveri). Classe E: *apparecchiature elettriche sotto tensione* (CO_2 , fluobrene, polveri). *Comburenti*; es. clorati, perclorati (acqua). *Apparecchiature delicate*; es. computer, nastri magnetici (fluobrene).

inch (pollice) (in) Unità a.s. della lunghezza; $1\text{ in} \approx 2,54\text{ cm}$.

inch, cubic (in^3) Unità a.s. del volume; $1\text{ in}^3 \approx 16,4\text{ cm}^3$.

inch of mercury Unità a.s. della pressione; $1\text{ inHg} \approx 3,4\text{ kPa}$.

inch, square (in^2) Unità a.s. dell'area; $1\text{ in}^2 \approx 6,4\text{ cm}^2$.

inch of water Unità a.s. della pressione; $1\text{inH}_2\text{O} \approx 0,3\text{ kPa}$.

inchiostri per duplicatori Inchiostri a rapida essiccazione, di composizione variabile secondo gli apparecchi.

inchiostri da stampa Vernici all'olio di lino + resine sintetiche contenenti adatti pigmenti.

inchiostri stilografici Soluzioni acquose di coloranti contenenti addensanti e antisettici.

inchiostro di China Nerofumo disperso in soluzioni acquose di gelatina o altri addensanti.

inclusioni Dispersioni di gas in liquidi o in solidi.

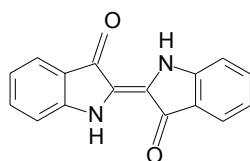
incollaggi Prodotti applicati ai filati per renderli più resistenti all'usura causata dal telaio, favorendo la scorrevolezza attraverso i licci.

incrudimento Fenomeno per cui un metallo, per effetto della temperatura, diventa più duro e più tenace ma più fragile.

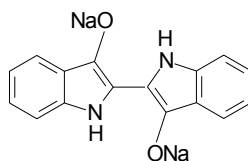
indacano Indossil-3-glucoside, $\text{C}_{14}\text{H}_{17}\text{NO}$.

indaceni Areni C_{12}H_8 .

indaco Indigotina, $\text{C}_{16}\text{H}_{10}\text{N}_2\text{O}_2$.



indaco



sale di sodio del leucoindaco

indaco bianco (\rightarrow leucoindaco).

indaco solubile (\rightarrow carminio d'indaco).

indaconina Alcaloide, $\text{C}_{27}\text{H}_{47}\text{NO}_9$.

indaconitina Alcaloide, $\text{C}_{34}\text{H}_{47}\text{NO}_{10}$.

indalone (\rightarrow butopiranossile).

indamina Blu fenilene, $\text{HN}=\text{C}_6\text{H}_4=\text{NC}_6\text{H}_4\text{NH}_2$.

indamminici, coloranti Coloranti caratterizzati dal cromoforo $\text{—N}=\text{Ar}=\text{N—}$.

indanile Aggruppamento $\text{C}_9\text{H}_9\text{—}$.

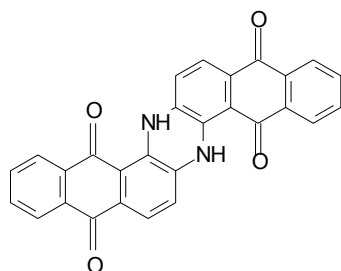
indano 2,3-diidroindene, C_9H_{10} .

indanoni Chetoindani, $\text{C}_9\text{H}_8\text{O}$.

indanthren[®] Marchio di garanzia della solidità delle tinte e delle stampe ottenute con i coloranti di riduzione, o di altre classi, prodotti dalle industrie tedesche BASF, Bayer, Cassella, Hoechst.

indantrene (\rightarrow indantrone).

indantrone Diidroantrachinonazina, $\text{C}_{28}\text{H}_{14}\text{N}_2\text{O}_4$.



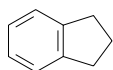
indantrone

indapammide Diuretico, $C_{16}H_{16}ClN_3O_3S$.

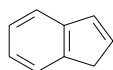
indazolo Benzopirazolo, benzo(b)1H-1,2-diazolo, $C_7H_6N_2$.

Ind. Chemist. Rivista: Industrial chemist and chemical manufacturer.

indene Arene C_9H_8 .



indano



indene

Ind. Eng. Chem., Process Des. Dev. Rivista: Industrial and engineering chemistry, Process design and development.

Ind. Eng. Chem., Prod. Res.. Dev. Rivista: Industrial and engineering chemistry, Product research and development.

Ind. Eng. Chem., Fundam. Rivista: Industrial and engineering chemistry, Fundamentals.

indeniche, resine (\rightarrow cumaronindeniche, resine).

indenile Aggruppamento C_9H_7- .

inderborite Min., calcio e magnesio borato, $CaMgB_6O_{11} \cdot 2H_2O$.

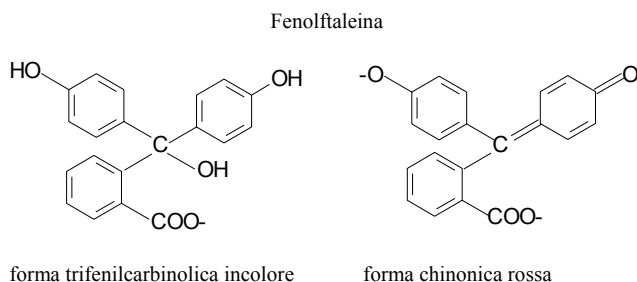
inderite Min., magnesio borato, $Mg_2B_6O_{11} \cdot 5H_2O$.

indeterminazione, principio di Non è possibile stabilire esattamente e simultaneamente la posizione e la quantità di moto di una particella submicroscopica.

indialite Min., magnesio silicoalluminato, $Mg_2Al_4Si_5O_{18}$.

indicatore misto Miscela di 3 p. di soluzione alcolica allo 0,1 % di verde bromocresolo con 1 p. di soluzione alcolica allo 0,2 % di rosso metile; sostituisce egregiamente il metilarancio nelle titolazioni acido-base.

indicatori acido-base Acidi organici colorati (es. metilarancio) la cui base coniugata possiede un colore diverso; il loro colore varia secondo il pH del mezzo in cui vengono immessi; il cambiamento di colore (*viraggio*) avviene quando il pH del mezzo è uguale al pK_a dell'indicatore.



indicatori di adsorbimento Coloranti anionici o cationici (es. rodamina 6G) il cui colore varia quando vengono adsorbiti da un colloide; sono usati nelle titolazioni argentometriche.

indicatori chelometrici Coloranti (es. nero eriocromo B) i cui complessi con i cationi posseggono un colore diverso; sono usati nelle titolazioni complessometriche.

indicatori fluorescenti Coloranti o sostanze incolori (es. luminol) che manifestano fluorescenza nell'UV in soluzioni aventi un determinato pH; sono usati nelle titolazioni acido-base di soluzioni colorate o torbide.

indicatori metallocromici (→ indicatori chelometrici).

indicatori del pH (→ indicatori acido-base).

indicatori di polarità Cartine imbevute di soluzione di sodio cloruro e fenolftaleina; il polo negativo di un conduttore produce un alone rosso sulla cartina, dovuta alla formazione di ioni idrossido.

indicatori radioattivi Radioisotopi usati per marcare una sostanza e seguire la sua evoluzione in un processo fisico e/o chimico.

indicatori redox Sostanze (es. safranina T) la cui forma *red* ha un colore e la forma *ox* un colore diverso; il colore varia secondo il valore del potenziale redox del mezzo in cui si trovano; sono usati nelle titolazioni ossidimetriche.

indicatori universali Miscele di indicatori acido/base per la determinazione rapida del pH.

indigoidi, coloranti Coloranti aventi costituzione simile a quella dell'indaco.

indigotina (→ indaco).

indio Elemento chimico, metallo, gruppo 13, simb. In, $Z = 49$; m.a.r. = 114,82; t.f. = 156,2 °C; t.e. = 2000 °C; n.o. = 1, 3.

L'indio è uno degli elementi più rari e si trova in tracce nei minerali di zinco; fu scoperto nel 1863 da F. Reich e H.T. Richter e trova applicazione in odontotecnica.

indirubina Indacopurpurina, $C_{16}H_{10}N_2O_2$ (CI 75790).

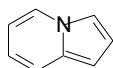
indofenolici, coloranti Coloranti caratterizzati dal cromoforo —N=Ar=N— .

indolacetico, acido Fitormone, $\text{C}_{10}\text{H}_9\text{NO}_2$.

indolile Aggruppamento $\text{C}_8\text{H}_6\text{N—}$.

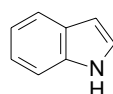
indolina Benzo(b)diidrazolo, $\text{C}_8\text{H}_9\text{N}$.

indolizina Azolo(1,2a)azina, $\text{C}_8\text{H}_7\text{N}$.

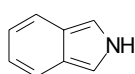


indolizina

indolo Benzo(b)1H-azolo, $\text{C}_8\text{H}_7\text{N}$.



indolo



isoindolo

indolo iso Benzo(c)1H-azolo, $\text{C}_8\text{H}_7\text{N}$.

indololo (\rightarrow indossile).

indoni (\rightarrow indanoni).

indoprofene Analgesico, $\text{C}_{17}\text{H}_{15}\text{NO}_3$.

indossile Idrossindolo, $\text{C}_8\text{H}_6\text{NOH}$.

indossolo Antireumatico, $\text{C}_{22}\text{H}_{19}\text{NO}_2$.

indulina Colorante (CI 50405).

indurenti Catalizzatori aggiunti ai monomeri o ai precondensati per iniziare la polimerizzazione.

induttanza (L) Detta anche *permeanza*, coefficiente di proporzionalità nell'equazione $E = L I/t$, dove E è la differenza di potenziale indotta in un circuito e I/t la di variazione della corrente I nel tempo t . L'unità SI è il *volt per secondo all'ampere* (V s/A) o *weber all'ampere* (Wb/A) o *henry* (H).

induttività (\rightarrow permeabilità magnetica).

induzione magnetica (B) Detta anche *densità di flusso magnetico*, rapporto $B = \Phi_m / A$, dove Φ_m è il flusso magnetico prodotto e A l'area della superficie piana attraversata perpendicolarmente. L'unità SI è il *weber al metro quadrato* (Wb/m^2) o *tesla* (T). (\rightarrow permeabilità magnetica).

Tab. I/3. Induzione magnetica residua (espressa in tesla) di alcune sostanze ferromagnetiche dure.

	B	
bario ferrito	0,35	$\text{BaFe}_{12}\text{O}_{19}$
acciaio al carbonio	0,9	lega 98 Fe 1 C 1 Mn
acciaio al cromo	1,0	lega 95 Fe 4 Cr 1 C
alnico V	1,2	lega 61 Fe 24 Co 14 Ni 8 Al 3 Cu

inedianti Insetticidi in grado di bloccare le funzioni che presiedono all'alimentazione degli insetti.

inesite Min., silicato $\text{Ca}_7\text{Mn}_7(\text{OH})_2\text{Si}_{10}\text{O}_{28}\cdot 5\text{H}_2\text{O}$.

infiammabili Gas, solidi e liquidi che emettono, in condizioni normali di temperatura e pressione, vapori in grado di consentire lo svolgimento e di mantenere la combustione, indipendentemente dalla sorgente di ignizione cui sono stati sottoposti (UNI 7677).

infiammabilità, limiti di Concentrazione minima e massima, espressa in percento in volume V/V, di un gas infiammabile nell'aria, al disotto e al disopra delle quali la propagazione della fiamma a contatto con una sorgente di calore non può aver luogo (UNI 7677).

infiammabilità, punto di Temperatura alla quale, in condizioni standard, la concentrazione di miscele infiammabili emesse da un solido o da un liquido è tale da raggiungere il limite inferiore di infiammabilità.

INFN Istituto nazionale di fisica nucleare.

infortuni, indice di frequenza degli Per un determinato periodo, rapporto tra il numero degli infortuni (comportanti l'astensione dal lavoro per più di tre giorni) e il numero delle ore di esposizione al rischio di tutti i lavoratori, moltiplicato per 10^5 .

infortuni, indice di gravità degli Per un determinato periodo, rapporto

$$\frac{\text{numero delle giornate perse} + 6000 \times \text{numero dei casi mortali}}{\text{numero delle ore di esposizione al rischio di tutti i lavoratori}} \cdot 10^3$$

infortuni, indice di mortalità degli Per un determinato periodo, rapporto tra il numero dei casi mortali verificatisi e il numero delle ore di esposizione al rischio di tutti i lavoratori, moltiplicato per 10^6 .

infra- Prefisso, dal lat. *infra*, inferiore, sotto.

infrarosso (IR) Radiazioni elettromagnetiche aventi lunghezze d'onda comprese approssimativamente tra 10^{-4} e 10^{-6} m: *vicino IR* (0,75÷3,0 μm); *medio IR* (3÷30 μm); *lontano IR* (30÷100 μm).

Tab. I/4. Infrarosso (IR).

f (Hz)	$3 \cdot 10^{11}$	$3 \cdot 10^{12}$	$3 \cdot 10^{13}$	$3 \cdot 10^{14}$
λ (μm)	1 000	100	10	1
	lontano		vicino	

infrarosso, mezzi ottici Vetro e quarzo sono opachi al medio IR per cui, nella spettrometria IR, si usano mezzi salini: NaCl fino a 15 μm ; KBr fino a 27 μm ; CsBr, TlBr, TlI, fino a 40 μm .

infrasuoni Onde acustiche aventi frequenze inferiori a 20 Hz, non percettibili dall'orecchio umano.

infusi FU Preparazioni liquide ottenute estemporaneamente, versando acqua bollente sulle droghe opportunamente triturate, lasciandole poi in contatto con l'acqua stessa per un tempo più o meno lungo.

inglese, grado ($^{\circ}\text{UK}$) Unità fuori SI della *durezza dell'acqua*; 1 $^{\circ}\text{UK}$ = mg $\text{CaCO}_3/0,7 \text{ l}$.

ingobbio Materiale argilloso usato per rivestire alcuni tipi di terraglie, prima della vetrificazione.

INH Isonicotinidrazide.

inhasan Antitubercolare, $\text{C}_{14}\text{H}_{20}\text{N}_4\text{O}_6$.

inHg Inch of mercury.

inH₂O Inch of water.

INI (\rightarrow isoniazide).

inibitori Sostanze che prevengono o ritardano un processo chimico.

inibitori di corrosione Sostanze di svariata composizione; sciolte nelle soluzioni acquose rallentano i processi di corrosione dei metalli.

inibitori di polimerizzazione Catalizzatori negativi agenti sui radicali liberi e cui si deve una reazione, rallentandola o bloccandola.

iniziatori Ioni, composti elemento-organici e perossidi: catalizzano l'inizio di una polimerizzazione.

-inio Suffisso IUPAC pertinente ai cationi derivanti da basi non aventi desinenza *-ammina*; es: piridinio, $\text{C}_5\text{H}_5\text{NH}^+$ (da piridina $\text{C}_5\text{H}_5\text{N}$).

innalzamento ebullioscopico (Δt_{eb}) Innalzamento della temperatura di ebollizione di un solvente quando in esso si scioglie una piccola quantità di una sostanza non volatile. Per le soluzioni diluite dei non elettroliti, Δt_{eb} è direttamente proporzionale alla concentrazione molale c della soluzione; $\Delta t_{eb} = k c$, dove k è la costante ebullioscopica molale del solvente.

inneschi Sostanze instabili le quali, decomponendosi, provocano l'inizio di una esplosione.

-ino Suffisso IUPAC pertinente agli alchini e agli eterociclici esatomici insaturi.

inoli Alchinoli, $\text{C}_n\text{H}_{2n-3}\text{OH}$.

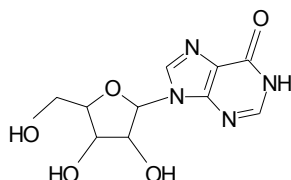
Inorg. Chem. Rivista: Inorganic chemistry.

Inorg. Chim. Acta Rivista: Inorganica chimica acta.

Inorg. Nucl. Chem. Lett. Rivista: Inorganic and nuclear chemistry letters.

inosilicati Silicati costituiti da tetraedri SiO_4^{4-} uniti in catene aperte.

inosina Nucleoside, $\text{C}_{10}\text{H}_{12}\text{N}_4\text{O}_5$, cardiotonico.



inosina

inosinico, acido (\rightarrow IMP).

inosiplex Antivirale, $\text{C}_{52}\text{H}_{78}\text{N}_{10}\text{O}_{17}$.

inosite (\rightarrow inositolo).

inositolo Esaidrossicicloesano, $\text{C}_6\text{H}_6(\text{OH})_6$, lipotropo.

inositolo nicotinato Vasodilatatore, $\text{C}_{42}\text{H}_{30}\text{N}_6\text{O}_{12}$.

inquinamento «Aggiunta all'ambiente di sostanze che ne alterano le caratteristiche chimico-fisiche, costituenti pericolo effettivo o potenziale per la salute, la sicurezza e il benessere pubblico, minacciando l'esistenza di animali e piante, pregiudicando l'esercizio delle attività industriali, commerciali e ricreative» (*G. Bianucci*).

insaponificabile Percentuale di sostanze, in una sostanza grassa, che non vengono saponificate dall'idrossido di potassio (in condizioni standard), solubili nei solventi per oli e grassi, non volatili a 100°C .

insaturazione Presenza, in una molecola organica, di uno o più doppi o tripli legami.

insetticidi sistemici Insetticidi i quali, assorbiti dalle radici o da altre parti delle piante, esercitano la loro azione all'interno delle piante stesse.

insettifughi Insettopellenti (es. esteri degli acidi adipico e ftalici).

instabilità, costante di (K_i) Per un complesso CL_n (dove C è il coordinatore e L i leganti) in equilibrio con i suoi costituenti, è la costante di equilibrio $K_i = [\text{C}] [\text{L}]^n / [\text{CL}_n]$. Le unità SI sono: $(\text{mol/l})^2$ per i complessi CL_2 ; $(\text{mol/l})^4$ per i complessi CL_4 ; $(\text{mol/l})^6$ per i complessi CL_6 , ecc. ($\rightarrow \text{p}K_i$).

Instr. Sci. Tech. Rivista: Instrumentation science & technology.

insularina Alcaloide, $\text{C}_{38}\text{H}_{40}\text{N}_2\text{O}_6$.

insulina Ormone prodotto dal pancreas, ipoglicemizzante.

intarvina Antidiabetico, C₅₄H₁₀₄O₆.

Int. Chem. Eng. Rivista: International chemical engineering.

intensità di corrente elettrica (→ corrente elettrica, intensità di).

intensità luminosa (*J*) Una delle sette grandezze fondamentali SI, flusso luminoso emesso da una sorgente in una data direzione nell'angolo solido unitario; l'unità di misura è la *candela* (cd).

interazione elettromagnetica Forza di attrazione, o di repulsione, a lungo raggio di azione. La particella di scambio è il *fotone*. Tra le particelle subatomiche gioca un ruolo importante e ad essa si attribuiscono la repulsione tra protoni (e tra elettroni) e l'attrazione tra protoni ed elettroni.

interazioni deboli Forze che tengono insieme gli atomi e le molecole.

interazioni forti Forze che tengono insieme i protoni e i neutroni nel nucleo degli atomi e i quark negli adroni.

Interface Rivista: Interface.

interferoni Proteine prodotte dalle cellule infettate da virus, aventi azione antivirale.

intermedina (→ MSH).

Int. J. Appl. Radiat. Isot. Rivista: International journal of applied radiations and isotopes.

Int. J. Heat Mass Transfer Rivista: International journal of heat and mass transfer.

Int. J. Chem. Kinet. Rivista: International journal of chemical kinetics.

Int. J. Chem. Kinet. Symp. Rivista: International journal of chemical kinetics symposium.

Int. J. Mass. Spectrom. Rivista: International journal of mass spectrometry and ion physics.

Int. J. Quantum Chem., Quantum Biol. Symp. Rivista: International journal of quantum chemistry, Quantum biology symposium.

Int. J. Quantum Chem. Symp. Rivista: International journal of quantum chemistry symposium.

Int. J. Radiat. Biol. Rivista: International journal of radiation biology.

Int. J. Sulph. Chem. Rivista: International journal of sulphur chemistry.

intorbidamento, punto di 1. Temperatura alla quale la paraffina e altre sostanze iniziano a separarsi raffreddando un olio minerale in condizioni standard. 2. Temperatura alla quale una soluzione all'1 % di un tensioattivo non ionico, riscaldata in condizioni standard, passa reversibilmente da limpida a torbida.

intorbidanti Prodotti aggiunti a bibite analcoliche ... troppo limpide, per renderle più simili nell'aspetto ai succhi naturali.

intramina Antisettico, $C_{12}H_{12}N_2S_2$.

inulina Polisaccaride del fruttosio, $(C_6H_{10}O_5)_n$.

invar Acciaio al 36 % di Ni, avente basso coefficiente di dilatazione termica.

invecchiamento Variazione lenta e irreversibile, fisica e/o chimica, di un materiale nel corso del tempo.

inversione Variazione del segno del potere rotatorio di una sostanza otticamente attiva; es. idrolisi del saccarosio, destrorotatorio, a glucosio e fruttosio, miscela levorotatoria (zucchero invertito).

invertasi Enzima che catalizza l'idrolisi del saccarosio a zucchero invertito.

inyoite Min., calcio borato, $Ca_2B_6O_{11} \cdot 12H_2O$.

I/O Input/output.

iobenzammico, acido Mezzo di contrasto in radiologia, $C_{16}H_{13}I_3N_2O_3$

iocarmico, acido Mezzo di contrasto in radiologia, $C_{24}H_{20}I_6N_4O_8$.

iocolico, acido Acido biliare, $C_{24}H_{40}O_5$.

IOD Immediate oxygen demand (\rightarrow BOD).

iodacetanilide Antipiretico, $IC_6H_4NHCOCH_3$.

iodale Ipnotico, C_2HOI_3 .

iodalfionico, acido (\rightarrow feniodolo).

iodammide Mezzo di contrasto in radiologia, $C_{12}H_{11}I_3N_2O_4$.

iodanisolo Antisettico, $IC_6H_4OCH_3$.

iodargirite Min., argento ioduro, AgI.

iodato Anione IO_3^- .

iodatometria Metodo di analisi volumetrica basato sull'uso di soluzioni ossidanti di potassio iodato, KIO_3 .

iodazide Ioduro di triazoto, IN_3 .

iodembolite Min., alogenuri di argento, $Ag(Cl,Br,I)$.

iodesossicolici Acidi biliari, $C_{24}H_{40}O_4$.

iodfenos Insetticida, $C_8H_8Cl_2IO_3PS$.

iodica, anidride Ossido di iodio(V), I_2O_5 .

iodico, acido Acido triossoiodico(V), HIO_3 .

iodidrico, acido Ioduro di idrogeno, HI.

iodile Aggruppamento $-IO_2$.

iodimetria (\rightarrow iodometria).

iodinina Antibiotico, $C_{12}H_8N_2O_4$.

iodio Elemento chimico, non metallo, alogeno, gruppo 17, simb. I, Z = 53; m.a.r. = 126,9045; t.e. = 183 °C; n.o. = ± 1, 4, 5, 7.

Lo iodio si presenta in scagliette brune di odore caratteristico che, riscaldate, non fondono ma sublimano producendo vapori violetti. Si trova come ioduro e iodato nell'acqua marina e in alcune alghe. In Italia si ricava dalle acque di Salsomaggiore. Fu scoperto da B. Curtois nel 1812 trattando con acido solforico un estratto acquoso delle ceneri di alghe marine. Si usa in chimica organica.

iodio, numero di Grammi di iodio fissati, in condizioni standard, dai doppi legami di 100 g di un composto insaturo, in particolare una sostanza grassa.

iodipammide Mezzo di contrasto in radiologia, C₂₀H₁₄I₆N₂O₆.

iodirite Min., argento ioduro, AgI.

iodival Mezzo di contrasto in radiologia, C₆H₅IN₂O₂.

iodoacetone Aggressivo chimico, CH₃COCH₂I.

iodoalfionico, acido (→ feniodolo).

iodobromite Min., alogenuri di argento, Ag₅Cl₂Br₂I.

iodoeosina Tetraiodofluoresceina, C₂₀H₈I₄O₅.

iodoformio Triiodometano, CHI₃, antisettico.

iodoftaleina sodica Mezzo di contrasto in radiologia, C₂₀H₈I₄Na₂O₄.

iodogorgico, acido 3,5-diiodo-tirosina, C₉H₉INO₃.

iodoippurato sodico Mezzo di contrasto in radiologia, C₉H₇INNaO₃.

iodolo 2,3,4,5-tetraiodopirrolo, C₄H₄I₄N, antisettico.

iodometria Metodo di analisi volumetrica basato sulla reazione $I_2 + S_2O_3^{2-} \rightarrow 2I^- + S_4O_6^{2-}$.

Gli ossidanti si determinano aggiungendo potassio ioduro e titolando lo iodio liberato con sodio tiosolfato; alcuni riducenti si possono titolare direttamente con iodio (*iodimetria*); altri riducenti si titolano aggiungendo un eccesso di soluzione di iodio e titolando l'eccesso con sodio tiosolfato.

iodosile Aggruppamento —IO.

iodossile Mezzo di contrasto in radiologia, C₈H₃I₂NNa₂O₅.

iodotirosina Ormone della tiroide, C₉H₁₀INO₃.

iodurazione (→ alogenazione).

ioduri Composti dello iodio con S, H, N, P, As, Sb, C, Si, B, metalli.

ioduro Anione I⁻.

iofendilato Mezzo di contrasto in radiologia, C₁₉H₂₉IO₂.

iofenossico, acido Mezzo di contrasto in radiologia, C₁₁H₁₁I₃O₃.

ioglicammico, acido Mezzo di contrasto in radiologia, C₁₈H₁₀I₆N₂O₇.

ioeglamico, acido Mezzo di contrasto in radiologia, C₁₂H₁₃I₂N₂O₃.

ioni Atomi, molecole o aggruppamenti atomici che hanno acquistato una carica elettrica per perdita o per cattura di elettroni (UNI 7267).

ioni aprotici Ioni costituenti la base coniugata di un acido molto forte, o l'acido coniugato di una base molto forte, quindi basi estremamente deboli (es. Cl⁻) o acidi estremamente deboli (es. K⁺).

ioni complessi (→ coordinazione, composti di).

ioni molecolari Molecole gassose cariche di elettricità positiva o negativa in seguito a perdita o ad acquisto di elettroni.

ioni poliatomici Aggruppamenti atomici carichi negativamente o positivamente per acquisto o perdita di elettroni (→ anioni poliatomici; → cationi poliatomici).

ionidina Alcaloide, $C_{19}H_{25}N_4O_4$.

ionio Torio 230.

ionoidi, particelle (→ carbanioni; → carbocationi).

ionolisi Reazioni di trasferimento di ioni.

ionolo 2,6-di-*ter*-butil-4-metilfenolo, $(C_4H_9)_2C_6H_2(CH_3)OH$.

ionomeri Copolimeri contenenti legami covalenti lungo la catena e legami ionici tra catena e catena; hanno i pregi dei duroplasti mentre si lavorano come un termoplasto.

iononi Trimetilcicloesenilbutenoni, $C_{13}H_{20}O$.

ionotropia (→ ionolisi).

iopanoico, acido Mezzo di contrasto in radiologia, $C_{11}H_{12}I_3NO_2$.

iopidolo Mezzo di contrasto in radiologia, $C_8H_9I_2NO_3$.

iopidone Mezzo di contrasto in radiologia, $C_5H_3I_2NO$.

iosciammina (→ atropina).

ioscina Scopolamina bromuro, $C_{17}H_{22}BrNO_4$.

iotalmico, acido Mezzo di contrasto in radiologia, $C_{11}H_9I_3N_2O_4$.

iotiouracile Antitiroideo, $C_4H_3N_2IOS$.

ioxynil Diiodoidrossibenzenitrile, $C_7H_3I_2NO$, erbicida.

IPA (→ isoftalico, acido).

IPAE Isopropilamminoetanolo, $(CH_3)_2CHNH(CH_2)_2OH$.

ipaforina Alcaloide, $C_{14}H_{18}N_2O_2$.

Ipatiev, reazione di Riduzione di chetoni ad alcoli secondari catalizzata da ossido di nichelio.

ipazina Erbicida, $C_{10}H_{18}ClN_5$.

i.p.b. Initial boiling point.

IPC Isopropile carbammato, $H_2NCOOCH(CH_3)_2$.

iper- Prefisso, dal gr. *hypér*, sopra.

ipercloridria Aumento della concentrazione dell'acido cloridrico nei succhi gastrici.

ipercromo, effetto Azione di un sostituito nella molecola di un colorante, con aumento dell'intensità del colore.

iperglicemizzanti Farmaci usati per elevare la concentrazione di glucosio nel sangue.

ipericina Antidepressivo, $C_{30}H_{16}O_8$.

iperoni Barioni aventi massa superiore a quella del protone:

particelle *lamda* (Λ), *sigma* (Σ), *csi* (Ξ) e *omega* (Ω).

iperperossido Anione O_2^- .

iperstenite Min., ferro e magnesio silicato, $(Fe,Mg)SiO_3$.

ipertensina (\rightarrow angiotensina).

ipertoniche, soluzioni Soluzioni aventi pressione osmotica superiore a quella del sangue.

IPL Ispettorato provinciale del lavoro.

ipn- Prefisso, dal gr. *hýpnos*, sonno.

ipnacetina Ipnotico, $C_{16}H_{15}NO_3$.

ipnale Ipnotico, $C_{13}H_{13}Cl_3N_2O_2$.

ipnone (\rightarrow acetofenone).

ipnotici Sonniferi, farmaci che provocano il sonno, senza perdita della sensibilità.

ipo- Prefisso, dal gr. *hypó*, sotto.

ipoalogenazione Addizione elettrofila di acido ipocloroso o di acido ipobromoso ad un alchene, o ad un suo derivato, con formazione di aloidrine; es. $CH_2=CH_2 + HOCl \rightarrow HO(CH_2)_2Cl$.

ipoazotide Tetrossido e diossido di azoto, N_2O_4 e NO_2 .

ipoborato Anione BO^- .

ipoborico, acido Acido tetraossodiborico(II), $H_4B_2O_4$.

ipobromide Diossido di bromo, BrO_2 .

ipobromito Anione BrO^- .

ipobromosa, anidride Ossido di bromo(I), Br_2O .

ipobromoso, acido Acido ossobromico(I), $HBrO$.

ipocloride Diossido di cloro, ClO_2 .

ipocloridria Diminuzione della concentrazione dell'acido cloridrico nei succhi gastrici.

ipoclorito Anione ClO^- .

ipoclorosa, anidride Ossido di cloro(I), Cl_2O .

ipocloroso, acido Acido ossoclorico(I), $HClO$.

ipocolesteremici Farmaci che abbassano la concentrazione del colesterolo nel sangue.

ipocolesterolemizzanti (\rightarrow ipocolesteremici).

ipocromo, effetto Azione di un sostituito nella molecola di un colorante, con diminuzione dell'intensità di colore,

ipodato Mezzo di contrasto in radiologia, $C_{12}H_{13}I_2NaO_2$.

ipodifosfito Anione tetraossodifosfato(II), $H_2P_2O_4^{2-}$.

ipodifosforoso, acido Acido tetraossodifosforico(II), $H_4P_2O_4$.

ipoforina Amminoacido, $C_{14}H_{18}N_2O_2$.

ipofosfato Anione esaossofosfato(IV), $P_2O_6^{4-}$.

ipofosfito Anione fosfinato, $H_2PO_2^-$.

ipofosforico, acido Acido esaossodifosforico(IV) $H_4P_2O_6$.

ipofosforoso, acido (→ fosfinico, acido).

ipogeico, acido Acido 7-esadecenoico, $CH_3(CH_2)_7CH=CH(CH_2)_5COOH$.

ipoglicemizzanti Farmaci che diminuiscono la concentrazione del glucosio nel sangue.

ipiodito Anione IO^- .

ipiodoso, acido Acido ossiodico(I), HIO .

iponitrito Anione diossitrato(I), $N_2O_2^{2-}$.

iponitroso, acido Acido diossitrico(I), $H_2N_2O_2$.

iposolfito Anione triossodisolfato(II), $S_2O_3^{2-}$.

iposolforoso, acido Acido triossodisolforico(II), $H_2S_2O_3$.

ipotensivi Farmaci che abbassano la pressione arteriosa.

ipotoniche, soluzioni Soluzioni aventi pressione osmotica inferiore a quella del sangue.

ipoxantina 6-ossipurina, $C_5H_4N_4O$.

ippolo Antisettico, $C_{10}H_9NO_3$.

ippurico, acido Acido benzoilamminoacetico, $C_6H_5CONHCH_2COOH$.

IPr Isopropile.

iprindolo Antidepressivo, $C_{19}H_{28}N_2$.

iprite *bis*(dicloroetilen)tiolo, $S(CH_2CH_2Cl)_2$, aggressivo chimico.

iproclozide Antidepressivo, $C_{11}H_{15}ClN_2O_2$.

iproniazide Antidepressivo, $C_9H_{13}N_3O$.

ipronidazolo Antimicrobico, $C_7H_{11}N_3O_2$.

iproveratril Vasodilatatore, $C_{27}H_{38}N_2O_4$.

ipso- Prefisso, dal gr. *hýpsos*, altezza, sommità.

ipsocromo, effetto Azione di un sostituito nella molecola di un colorante, con spostamento dell'assorbimento della luce verso frequenze più alte.

iptagina Glucoside, $C_{10}H_{14}N_2O_9$.

Ir Simb. dell'iridio, dal lat. *iris*, arcobaleno.

IR 1. Infrarosso. 2. Poliisoprene sintetico.

iragonico, acido Acido 6,10,14-esadecatrienoico, $C_{16}H_{26}O_2$.

iranite Min., piombo cromato, $PbCrO_4$.

-irano Suffisso pertinente agli eterociclici triatomici saturi.

IRDC International rubber development committee.

iregenone Terpene, $C_{11}H_{14}$.

irenale Terpene, $C_9H_{14}N_2O_3$.

-irene Suffisso pertinente agli eterociclici triatomici insaturi.

iresano Terpene, $C_{15}H_{24}$.

iretolo Triidrossimetossibenzene, $CH_3OC_6H_2(OH)_3$.

IRHD International rubber hardness degree.

IRI Istituto per la ricostruzione industriale.

-iridina Suffisso pertinente agli eterociclici triatomici azotati saturi.

iridina Glucoside, $C_{24}H_{26}O_{13}$.

iridio Elemento chimico di transizione, gruppo 9d, zimb. Ir, $Z = 77$; m.a.r. = 192,22; t.f. = 2454 °C; t.e. = 4500 °C; n.o. = 3, 4, 6. (→ platinoidi).

iridomirmecina Insetticida, $C_{10}H_{16}O_2$.

iridosmite Lega naturale osmio-iridio.

-irina Suffisso pertinente agli eterociclici triatomici azotati insaturi.

ironi Terpeni, $C_{14}H_{22}O$.

IRPTC International register of potentially toxic chemicals.

irradiamento (I) Flusso radiante Φ_r incidente su una superficie di area A ; $E = \Phi_r / A$. L'unità SI è il *watt al metro quadrato* (W/m^2).

irradiamento, coefficiente di (r) Differenza tra il coefficiente di adduzione h ed il coefficiente liminare α ; $r = h - \alpha$. L'unità SI è il *watt al metro quadrato per kelvin* ($W/m^2 K$).

irrancidimento Alterazione dei grassi e degli oli non siccativi per azione dell'aria, della luce, di batteri, con formazione di acidi grassi inferiori (di odore sgradevole), acidi grassi superiori e glicerolo.

irreversibili, processi Processi fisici e chimici che avvengono soltanto in una direzione.

irritanti, sostanze Simbolo Xi, sostanze e preparati non corrosivi il cui contatto immediato, prolungato e ripetuto con la pelle e le mucose, può provocare un'azione infiammatoria (79/831/CEE).

IRSA Istituto di ricerca sulle acque (CNR).

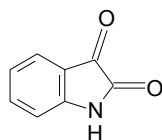
IRSFC International rayon and synthetic fiber committee.

irsutina Antocianina, $C_{30}H_{37}ClO_{17}$.

ISA 1. International standard association. 2. Istituto sperimentale agronomico, Bari.

isanico, acido Acido eritrogenico, $C_{18}H_{26}O_2$.

isatina 2,3-indoldione, $C_8H_5NO_2$.



isatina

isotropico, acido 1,2,3,4-tetraidro-1-fenil-1,4-naftalenoico, $C_{18}H_{16}O_4$.

isatopilcocaina Alcaloide, $C_{19}H_{22}NO_4$.

ISBN International standard book number.

ISCO Istituto per lo sviluppo e il controllo del colore.

isetionico, acido Acido etanolsolfonico, $\text{HO}(\text{CH}_2)_2\text{SO}_3\text{H}$.

ISF Istituto sperimentale per la frutticoltura, Forlì.

\ ishkyldite Min., magnesio silicato, $\text{Mg}_{15}\text{H}_2\text{Si}_{11}\text{O}_{47}$.

ISI International standard institute.

isnina Alcaloide, $\text{C}_{13}\text{H}_{11}\text{NO}_3$.

ISNP Istituto sperimentale per la nutrizione delle piante, Roma.

iso- Prefisso, dal gr. *isos*, uguale, affine.

ISO International organization for standardization.

isobara, trasformazione Trasformazione che avviene a pressione costante.

isobari Nuclidi aventi lo stesso numero di massa e diverso numero atomico; es. $^{14}_6\text{C}$ e $^{14}_7\text{N}$.

isobenzan Insetticida, $\text{C}_9\text{H}_4\text{Cl}_8\text{O}$.

isocianati Composti aventi formula generale $\text{R}(\text{N}=\text{CO})_n$; i più importanti sono i diisocianati $\text{OC}=\text{NRN}=\text{CO}$.

isocil Erbicida, $\text{C}_8\text{H}_{11}\text{BrN}_2\text{O}_2$.

isoclasite Min., calcio idrossosolfato, $\text{Ca}_2(\text{OH})\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.

isocora, trasformazione Trasformazione che avviene a volume costante.

isodimorfe, sostanze Sostanze \rightarrow isomorfe e \rightarrow polimorfe.

isodrin Insetticida, $\text{C}_{12}\text{H}_8\text{Cl}_6$.

isoelettrico, punto (*pI*) pH della soluzione acquosa di una sostanza che, sottoposta a elettroforesi, non migra né verso l'anodo né verso il catodo.

isoelettronici, composti Composti diversi nella cui molecola vi è lo stesso numero di elettroni; es. metano e ammoniaca.

isoentalpica, trasformazione Trasformazione in cui l'entalpia di un sistema rimane costante.

isoentropica, trasformazione Trasformazione in cui l'entropia di un sistema rimane costante.

isoionico, punto (*pH_i*) Per un anfoione, pH in cui il numero dei protoni ceduti dall'aggruppamento acido è uguale a quello dei protoni acquistati dall'aggruppamento basico.

isokite Min., rame e magnesio fluosolfato, CuMgFPO_4 .

isolan Aficida, $\text{C}_{10}\text{H}_{17}\text{N}_3\text{O}_2$.

isolanti Sostanze e materiali che si oppongono alla trasmissione del calore (*isolanti termici*), del suono (*isolanti acustici*) e dell'elettricità (*isolanti elettrici*).

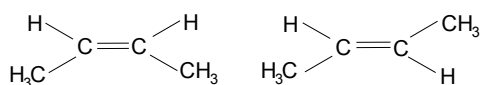
isologhi Composti contenenti lo stesso numero di atomi di carbonio ma appartenenti a serie diverse; es. dodecano $C_{12}H_{26}$ e dodecene $C_{12}H_{24}$.

isomerasi Enzimi che catalizzano reazioni di isomerizzazione.

isomeri Due o più sostanze aventi la stessa formula grezza, quindi la stessa massa atomica formale, ma diverse proprietà fisiche e chimiche, dovute al diverso ordine con gli atomi sono collegati tra loro.

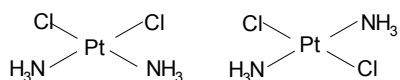
isomeri di catena Isomeri piani in cui varia la posizione dei sostituenti sulla catena principale; es. 1-cloropropano (propile cloruro), $CH_3CH_2CH_2Cl$ e 2-cloropropano (isopropile cloruro), $CH_3CH(Cl)CH_3$.

isomeri cis-trans Particolari isomeri E e Z. Negli alcheni, si verifica isomeria cis-trans quando uno dei due atomi impegnati nel doppio legame è unito con atomi o aggruppamenti diversi, e l'altro con *gli stessi* atomi o aggruppamenti. L'isomero *cis* (dal lat. *cis*, di qua da) è quello in cui due sostituenti uguali sono orientati dalla stessa parte rispetto al doppio legame; nell'isomero *trans* (dal lat. *trans*, al di là) i due sostituenti uguali sono opposti. Esempi:



cis-2-butene

trans-2-butene



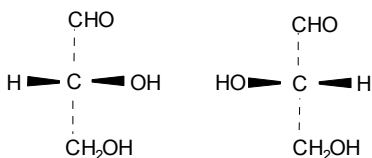
ione *cis*-diammino-
dicloroplatino(IV)

ione *trans*-diammino-
dicloroplatino(IV)

(non è indicata la carica elettrica 2+)

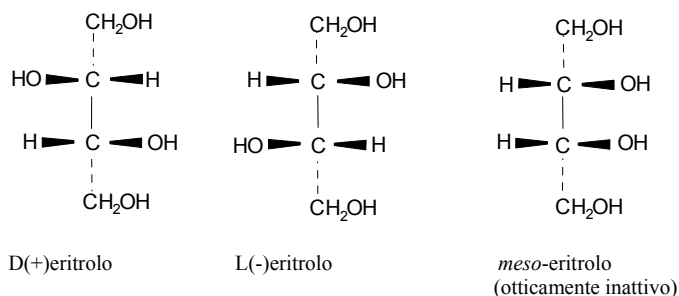
isomeri D e L Configurazioni convenzionali degli isomeri sterici le cui formule possono essere correlate a quella dell'aldeide (+)glicerica (isomeri D) e a quella dell'aldeide (-)glicerica (isomeri L). I prefissi D e L non hanno nulla a che vedere con il potere rotatorio poiché vi sono isomeri D(+) e D(-), L(+) e L(-).

Esempi. Per il 2,3-diidrossipropnale (aldeide glicerica) $HOCH_2CH(OH)CHO$, contenente un atomo di carbonio asimmetrico, esistono due isomeri:

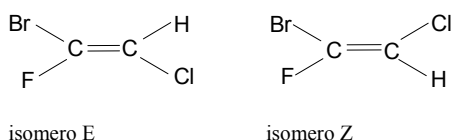


D(+)-gliceraldeide D(-)-gliceraldeide

Per il 2,3,4-triidrossibutanolo (eritrolo), $\text{HOCH}_2(\text{CHOH})_2\text{CH}_2\text{OH}$, contenente due atomi di carbonio asimmetrico, esistono tre isomeri:



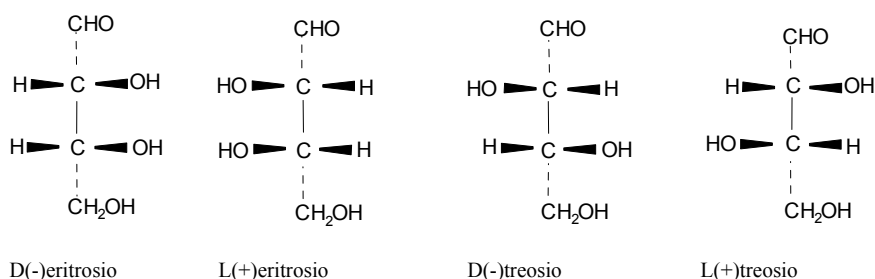
isomeri E e Z Isomeri sterici tipici degli alcheni e dei composti di coordinazione. Negli alcheni, in cui il legame π impedisce la rotazione degli atomi di carbonio intorno al legame σ , l'isomeria E-Z si verifica quando uno dei due atomi impegnati nel doppio legame è unito con atomi o aggruppamenti diversi, e l'altro con *altri* atomi o aggruppamenti diversi. Negli isomeri Z (dal ted. *zusammen*, insieme) i sostituenti più grandi sono orientati dalla stessa parte rispetto al doppio legame e i più piccoli dall'altra; negli isomeri E (dal ted. *entgegen*, opposto) i sostituenti più grandi sono opposti e così i più piccoli. Relativamente all'ordine di grandezza dei sostituenti, → isomeri R e S. Esempio:



(Br > Cl > F > H)

isomeri eritreo-treo Sono quattro stereoisomeri esistenti per le molecole contenenti due atomi di carbonio asimmetrici.

Esempio. Per l' 1,2,3-triidrossibutanale esistono quattro stereoisomeri, due eritro (eritrosio) e due treo (treosio)

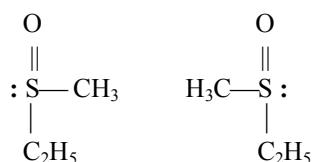


isomeri di funzione Isomeri aventi la stessa formula grezza ma contenenti due funzioni diverse; es. la formula grezza dell'etanolo C_2H_5OH (t.e. = $78\text{ }^\circ\text{C}$) è la stessa dell'etere metilico $(CH_3)_2O$ (t.e. = $-25\text{ }^\circ\text{C}$).

isomeri nucleari Nuclidi aventi stesso numero di protoni e di neutroni ma diversa vita media.

isomeri ottici Isomeri sterici aventi molecole enantiomere o chirali, cioè non sovrapponibili: una è l'immagine speculare dell'altra; hanno le stesse proprietà fisiche e chimiche ma differiscono per l'abito cristallino e il segno del potere rotatorio. Sono isomeri tipici di molecole contenenti atomi asimmetrici, cioè legati a quattro atomi o aggruppamenti atomici diversi. Esempi: gliceraldeide ed eritrolo in \rightarrow isomeri D e L).

L'asimmetria può essere dovuta anche alla presenza di un doppietto elettronico con condiviso, come ad es. nel metil-etil-solfossido

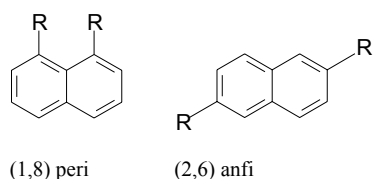
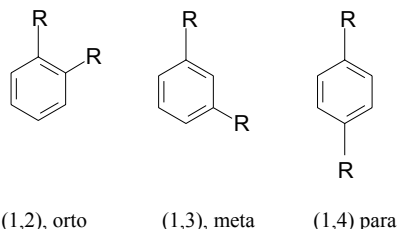


Quando nella sostanza è presente un solo atomo asimmetrico esistono due enantiomeri otticamente attivi, uno destrorotatorio (+) e l'altro levorotatorio (-). Quando sono presenti due atomi asimmetrici esistono tre isomeri, due enantiomeri (destro- e levorotatorio) ed un isomero *otticamente inattivo* in cui metà della formula è destrotatoria e l'altra metà levorotatoria (\rightarrow tartarico, acido).

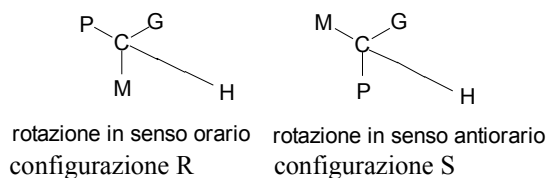
isomeri piani Isomeri aventi diversa formula di struttura nel piano (\rightarrow isomeri di catena; \rightarrow isomeri di posizione; \rightarrow isomeri di funzione o metameri; \rightarrow tautomeri).

isomeri di posizione In chimica organica, isomeri piani in cui variano le posizioni dei sostituenti sull'anello aromatico: isomeri *orto*

(1-2), *meta* (1-3), *para* (1-4), nel benzene e negli altri areni; *peri* (1-8), *anfi* (2-6) nel naftalene.

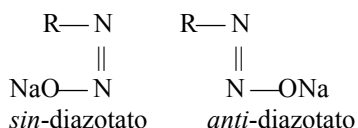


isomeri R e S Configurazioni convenzionali degli isomeri sterici, nei quali i sostituenti sono ordinati, secondo le dimensioni, intorno ad un atomo di carbonio asimmetrico, considerato come il centro di un volante d'autoveicolo, ove il legame C-H è il piantone e gli altri legami tre razze. Si attribuiscono configurazione *R* (dal lat. *rectus*, destro) all'isomero in cui la sequenza *grande* (G) → *medio* (M) → *piccolo* (P) dei sostituenti avviene per rotazione del «volante» in senso orario e configurazione *S* (dal lat. *sinister*) nel caso contrario.



Alcuni sostituenti in ordine decrescente di grandezza: I, Br, Cl, SO₃H, SCH₃, SH, F, OCH₃, OH, NO₂, N(CH₃)₂, NH₂, CF₃, COOCH₃, COOH, CONH₂, CH₂OH, CN, C₆H₅, C(CH₃)₃, C(CH₃)₂, C₂H₅, CH₃, D, H.

isomeri sin e anti Isomeri sterici tipici dei diazocomposti; i primi possono reagire con ammine e fenoli per dare coloranti (→ copolazione) e i secondi no. Esempi.



isomeri sterici Due o più composti che differiscono non per la struttura, come gli isomeri piani, ma per la configurazione, cioè la disposizione relativa nello spazio degli atomi che costituiscono la loro formula, senza che si abbiano modificazioni nella natura dei legami. Per i loro studio sono un ottimo ausilio i modelli tridimensionali. Sulla carta, si rappresentano usando segni convenzionali: una linea continua rappresenta un legame che giace sul piano del foglio; un triangolo un legame diretto verso l'osservatore, una linea tratteggiata un legame che si trova sotto il piano del foglio (→ isomeri D e L).

isomerizzazione Trasformazione di una sostanza in un suo isomero; es. nell'industria petrolifera si producono, da isomeri a catena lineare, isomeri a catena ramificata aventi più alto potere indetonante.

isomorfe, sostanze Sostanze aventi la stessa struttura cristallina, dovuta alla composizione chimica simile; tendono a formare tra loro soluzioni solide (*cristalli misti*).

isonitrili Carbilammine $RN=C$.

isooctano 2,2,4-trimetilpentano, $(CH_3)_3CCH_2CH(CH_3)_2$.

isopiestiche, soluzioni Soluzioni aventi la stessa tensione di vapore.

isopral Ipnotico, $C_3H_5Cl_3O$.

isoprene 2-metil-1,3-butadiene, $CH_2=C(CH_3)CH=CH_2$.

isoprometazina Antiistaminico, $C_{17}H_{20}N_2S$.

isopropanolammine Sostanze ottenute per reazione tra ossido di propilene e ammoniaca: *mono-*, $CH_3CH(OH)CH_2NH_2$; *di-*, $[CH_3CH(OH)CH_2]_2NH$, *tri-*, $[CH_3CH(OH)CH_2]_3N$.

isoreiche, soluzioni Soluzioni aventi la stessa viscosità.

isosbestico, punto (λ_i) Lunghezza d'onda in cui non si ha variazione dell'assorbanza durante la trasformazione di una specie assorbente in un'altra.

isossilico, acido Acido dimetilbenzenoico, $(CH_3)_2C_6H_3COOOH$.

isotattici, polimeri (→ polimeri stereospecifici).

isotermica, trasformazione Trasformazione che avviene a temperatura costante.

isotiocianati Esteri dell'acido isotiocianico, $RN=C=S$.

isotipi Sostanze diverse aventi stessa classe di simmetria.

isotoni Nuclidi aventi lo stesso numero di neutroni; es. $_{54}^{132}Xe$ e $_{55}^{133}Cs$.

isotoniche, soluzioni Soluzioni aventi la stessa pressione osmotica.

isotopi Nuclidi aventi lo stesso numero atomico ma diverso numero di massa, per il diverso numero di neutroni; es. $_1^1H$ e $_1^2H$.

Il nuclide più pesante stabile è il bismuto 209; tutti i nuclidi aventi $Z > 83$ sono instabili; non si conoscono isotopi stabili del tecnezio ^{42}Tc e del promezio ^{61}Pm .

Tab. I/5. Caratteristiche di alcuni isotopi.

Z	A	uma	$abb. \%$	$t_{1/2}$	$dec.$	
1	H	1	1,007 825	100		
		2	2,014 102	0,015		
		3	3,016 050		12,3 a	β^-
12	C	10	10,016 858		19,2 s	β^+
		11	11,011 433		20,4 min	$\beta^+ K$
		12	12,000 000	98,89		
		13	13,003 355	1,11		
		14	14,003 242		5730 a	β^-
88	Ra	223	223,018 50		11,2 d	$\alpha \gamma$
		226	226,025 41		1620 a	$\alpha \gamma$
		228	228,031 14		6,7 a	β^-

isotropi Oggetti non aventi diversi caratteri fisici nelle diverse direzioni.

isoxation Insetticida, $\text{C}_{13}\text{H}_{16}\text{NO}_4\text{SP}$.

ISPESL Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza sul lavoro.

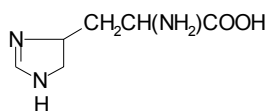
ist- Prefisso, dal gr. *histós*, tessuto, trama.

istamina Imidazoletilamina, $\text{C}_3\text{H}_3\text{N}_2\text{—CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$.

istapirrodina Antiistaminico, $\text{C}_{19}\text{H}_{24}\text{N}_2$.

istazarina Diidrossiantrachinone, $\text{C}_{14}\text{H}_8\text{O}_4$.

istidina Acido 1-ammino-2-imidazolpropanoico, $\text{C}_3\text{H}_3\text{N}_2\text{—CH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$.



istidina

ISTM International society for testing materials.

istochimica Branch della chimica che si occupa della composizione e della struttura dei tessuti viventi.

istoni Proteine semplici del nucleo delle cellule viventi, solubili in acqua e acidi diluiti, non coagulabili per riscaldamento.

ISVTPA Istituto sperimentale per la valorizzazione tecnologica dei prodotti agricoli, Milano.

itaconico, acido Acido metilenbutendioico, $\text{HOOC}(\text{=CH}_2)\text{CH}_2\text{COOH}$.

Ital. J. Biochem. Rivista: Italian journal of biochemistry.

itamalico, acido Acido citramalico, $\text{HOCH}_2\text{CH}(\text{CHCOOH})\text{CH}_2\text{COOH}$.

ITB Rivista: International technical bulletin.

ITC International textile club.

-ito Suffisso non IUPAC pertinente ai sali e agli ioni degli ossoacidi aventi desinenza -oso.

ITP Acido inositrifosforico, $C_{10}H_{15}N_4O_{14}P_3$.

itrammina tosilato Vasodilatatore, $C_9H_{14}N_2O_6S$.

itterbia Ossido di itterbio(III), Yb_2O_3 .

itterbio Elemento chimico, lantanioide, simb. Yb, Z = 70; m.a.r. = 173,04; t.f. = 824 °C; t.e. = 1430 °C; n.o. = 2, 3. (→ lantanoidi).

itterbite (→ gadolinite).

ittiocolla Gelatina ricavata dalla vescica natatoria degli storioni.

ittiolo Ammonio ittiolsolfonato, antibatterico.

ittiolsolfonici, acidi Prodotti della reazione di oli di scisti bituminosi con acido solforico.

ittria Ossido di ittrio(III), Y_2O_3 .

ittralite Min., silicato $(Th,Y)_2Si_2O_7$.

ittrio Elemento chimico di transizione, gruppo 3d, simb. Y, Z = 39; m.a.r. = 88,906; t.f. = 1509; t.e. = 2930; n.o. = 3. Ha scarse applicazioni. (→ lantanidi).

itrocrite Min., fluoruro $Ca(Ce,Y)F_5$.

itrocrasite Min., titanato $(Ca,Th,U,Y)_2Ti_4O_{11}$.

itrotantalite Min., niobato $(Y,Fe,U)(Nb,Ta)O_4$.

IUB International union of biochemistry.

IUPAC International union of pure and applied chemistry.

IUPAC, prefissi Prefissi per indicare il numero di atomi di un elemento presenti in una formula; per indicare gli aggruppamenti atomici il cui nome inizia con un prefisso, si usano i prefissi *bis-*, *tris-*, *tetracis-*, *pentacis-*, *esacis-*, ecc.

Tab. I/6. Prefissi IUPAC.

1	mono-	10	deca-	20	eicosa-	100	eta-
2	di-	11	un deca-	30	triaconta-	200	dicta-
3	tri-	12	dodeca-	40	tetraconta-	300	tricta-
4	tetra-	13	trideca-	50	pentaconta-	400	tetacta-
5	penta-	14	tetradeca-	60	esaconta-	500	pentacta-
6	esa-	15	pentadeca-	70	eptaconta-	1000	kilia-
7	eEpta-, etta-	16	esadeca-	80	octaconta-	2000	dilia-
8	octa-, otta-	17	eptadeca-	90	nonaconta-	3000	trilia-
9	nona-, ennea-	18	octadeca-			4000	tetralia-
		19	nonadeca-			5000	pentalia-

IUPAP Internazionale union of pure and applied physics.

iuta Fibra cellulosa naturale.

IV Iodine value (numero di iodio).

ivaina Alcaloide, $C_{24}H_{42}O_5$.

IVE Isobutilvinil etero, $(CH_3)_2CHCH_2OCH=CH_2$.

IWS International wool secretariat.

IWTO International wool textile organization.