

## O

**o-** Orto.

**O** Simb. dell'ossigeno, dal gr. *oxy's*, acuto (si credeva un tempo che le molecole degli acidi fossero appuntite).

**OAA** (→ ossalacetico, acido).

**OBC** Rivista: Organic biomolecular chemistry.

**obermayer** Apparecchiatura a circolazione di bagno per il candeggio e la tintura delle fibre in fiocco.

**obtusilico, acido** Acido 4-decenoico,  $C_9H_{17}COOH$ .

**occlusioni** Dispersioni di solidi in solidi.

**ocenite** Min., calcio idrogenosilicato,  $CaH_2Si_2O_6$ .

**ocimene** Dimetilottatriene,  $C_{10}H_{16}$ .

**ocratossine** Tossine di alimenti avariati,  $C_{20}H_{19}NO_6$ ,  $C_{20}H_{18}ClNO_6$ ,  $C_{22}H_{22}ClNO_6$ .

**ocre** Pigmenti bruni contenenti dal 15 % al 60 % di ossido di ferro.

**OCSE** Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico europeo.

**octa-** (→ otta-).

**ODEPA** Ossapentametilendietilenfosforammide,  $C_8H_{16}N_3O_2P$ .

**odore, soglia di percettibilità** Minima concentrazione di odore nell'aria rilevabile dal 100 % delle persone preposte all'analisi olfattiva. Si esprime in *parti per milione*.

*Esempi.* Metantiolo, butantiolo, 0,001; piridina, 0,01; fenolo, cresolo, 0,2; acido solfidrico, 1; formaldeide, 2; diossido di zolfo, 3; benzene, carbonio solfuro, 50.

**odori, classificazione degli** Secondo Henning gli odori possono essere classificati in: *speziato* o *aromatico* (es. pepe); *fiorito* o *profumato* (es. oli essenziali); *fruttato* (es. succhi di frutta); *resinoso* o *balsamico* (es. colofonia); *putrido* (es. scatolo); *bruciato* (es. catrame).

**odorizzazione** Aggiunta, ai gas combustibili per uso domestico, di sostanze aventi odore intenso sgradevole (tioalcoli, tetraidrotiofene) allo scopo di segnalare immediatamente le perdite.

**Oe** Oersted.

**OECE** Organizzazione economica per la cooperazione europea.

**oenidina** Antocianidina,  $C_{17}H_{15}ClO_7$ .

**oenina** (→ ciclamina).

**oersted (Oe)** Unità fuori SI dell'intensità del campo magnetico; 1 Oe  $\approx$  79,5 A/m.

**officinali** Sostanze usate nell'industria farmaceutica.

**ofio-** Prefisso, dal gr. *óphis*, serpente.

**ofiobalina** Terpene,  $C_{28}H_{32}O_4$ .

**ofionilina** Glucoside,  $C_{16}H_{13}O_6$ .

**ofiotossina** Veleno del cobra,  $C_{17}H_{26}O_{10}$ .

**ohm ( $\Omega$ )** Unità SI della resistenza elettrica, resistenza elettrica tra due sezioni di un conduttore che, percorso dalla corrente elettrica di 1 A e senza essere sede di alcuna forza elettromotrice, dà luogo tra le due sezioni considerate alla differenza di potenziale di 1 V;  $1 \Omega = V/A$ .

**ohm termico ( $K^2/W$ )** Unità fuori SI della resistenza entropica.

**ohm reciproco** ( $\rightarrow$  mho).

**-oico** Suffisso pertinente agli acidi carbossilici.

**-oide** Suffisso, dal gr. *oeides*, relazione, somiglianza.

**Oil Gas J.** Rivista: Oil and gas journal.

**okenite** Min., calcio silicato,  $Ca_{10}Si_{18}O_{46} \cdot 18H_2O$ .

**-olano** Suffisso pertinente agli eterociclici pentatomici saturi.

**olarrenina** Alcaloide,  $C_{24}H_{38}N_2O$ .

**oldhamite** Min., calcio solfuro, CaS.

**oleandomicina** Antibiotico,  $C_{35}H_{61}NO_{12}$ .

**oleandrina** Glucoside,  $C_{32}H_{48}O_9$ , cardiotonico.

**oleanlico, acido** ( $\rightarrow$  cariofillina).

**olefine** Antico nome degli alcheni.

**oleico, acido** Acido *cis*-9-ottadecenoico,  $CH_3(CH_2)_7CH=CH(CH_2)_7COOH$ .

**oleico iso, acido** ( $\rightarrow$  elaidinico, acido).

**oleilico, alcole** *cis*-9-ottadecanolo,  $CH_3(CH_2)_7CH=CH(CH_2)_7CH_2OH$ .

**oleina** Acido oleico tecnico, miscela di acidi grassi liquidi ottenuta dal sevo.

**-olene** Suffisso pertinente agli eterociclici pentatomici con un doppio legame.

**oleoliti** Soluzioni cosmetiche di detergenti e lenitivi in oli vegetali, usate per massaggi.

**oleomargarina** Parte liquida ottenuta per torchiatura di grassi fusi e raffreddati.

**oleostearina** Parte solida ottenuta per torchiatura di grassi fusi e raffreddati.

**oleum** Soluzione di triossido di zolfo in acido solforico, al 30÷40 % e al 60÷70 % di  $SO_3$  libero (i prodotti al 40÷60 % di  $SO_3$  libero sono solidi).

**oleuropeina** Glucoside,  $C_{25}H_{32}O_{13}$ .

**oli** 1. Liquidi oleosi in genere. 2. Alcoli.

**oli acidi** Oli vegetali fluidi o concreti, contenenti più del 50 % e meno dell'85 % di acidi grassi liberi (espressi come acido oleico).

**oli di antracene** Frazioni pesanti della distillazione del catrame di carbon fossile.

**oli per bagno** Cosmetici costituiti da oli minerali colorati e profumati, contenenti emulsionanti.

**oli bianchi** Oli minerali particolarmente puri, t.e. > 300 °C, per uso farmaceutico, tessile, alimentare, ecc.

**oli combustibili** (→ combustibili liquidi).

**oli emulsionabili** Oli lubrificanti contenenti emulsionanti tali che, dibattuti con acqua, formano emulsioni lattescenti stabili; l'acqua, avendo alto calore specifico, favorisce la dispersione del calore di attrito.

**oli essenziali** (→ essenze FU).

**oli estratti con solventi** Oli ottenuti per trattamento della sansa di oliva con solventi, non ammessi al consumo.

**oli idrogenati** Oli induriti per idrogenazione; l'idrogeno si addiziona ai doppi legami caratteristici dei grassi liquidi, formando i corrispondenti grassi saturi, solidi.

**oli isolanti** Oli minerali usati come dielettrici per interruttori e come fluidi refrigeranti per trasformatori elettrici.

**oli lampanti** Oli ottenuti per spremitura delle olive che rivelano odori disgustosi oppure contengono più del 4 % di acidità espressa come acido oleico; non ammessi al consumo.

**oli lavati** Oli ottenuti dal lavaggio con acqua della sansa di olive, non ammessi al consumo.

**oli ossidati** (→ oli soffiati).

**oli per rosso turco** (→ oli solfati).

**oli di sansa** (oli estratti con solventi; → oli lavati).

**oli di semi commestibili** Oli vegetali diversi da quello di oliva, privi di coloranti artificiali e sesamati, cioè addizionati del 5 % di olio di sesamo, avente una reazione cromatica che ne permette la facile identificazione (legge 18.3.1926, n. 562). I più importanti sono quelli di arachidi, girasole, mais, sesamo, soia.

**oli semisiccativi** Oli che formano pellicole elastiche dopo una lunga esposizione all'aria, aventi numero di iodio 120÷150: oli di *cotone*, *vinaccioli*, *girasole*, *papavero*, *soia*, *ricino disidratato*.

**oli siccativi** Esteri del glicerolo con acidi grassi insaturi contenenti 2, 3, 4 doppi legami e oltre; esposti all'aria formano facilmente pellicole elastiche, da cui l'uso nella fabbricazione di vernici: oli di *lino*, *oiticica*, *perilla*, *legno di Cina*.

**oli soffiati** Oli siccativi ispessiti per riscaldamento e insufflazione di aria.

**oli solfati** Sali di sodio di idrogenoesteri del glicerolo con acido solforico, tensioattivi anionici aventi spiccate proprietà emulsionanti e ammorbidenti.

**oli uretanici** Prodotti per vernici ottenuti per condensazione di digliceridi con diisocianati.

**oli di vaselina** (→ oli bianchi).

**oli vulcanizzati** (→ fatturati).

**-olidina** Suffisso pertinente agli eterociclici pentaatomici azotati saturi.

**oligisto** Ossido di ferro, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.

**oligo-** Prefisso, dal gr. *oligos*, poco.

**oligoelementi** Elementi catalizzatori (es. Cu, Mn, Zn) presenti in tracce negli organismi viventi.

**oligoclasite** Min., silicoalluminato  $(Ca,Na)(Al,Si)_4O_8$ .

**oligomeri** Bassopolimeri (grado di polimerizzazione  $2 \div 10$ ): dimeri, trimeri, ...

**oligomicina** Antibiotico,  $C_{47}H_{70}O_{12}$ .

**oligonite** Min., carbonato  $FeMn(CO_3)_2$ .

**oligosaccaridi** Polisaccaridi risultanti dalla condensazione di due o più molecole di monosaccaridi; i più importanti derivano dagli esosi: *disaccaridi*  $C_{12}H_{22}O_{11}$  (es. saccarosio, maltosio, lattosio, cellobiosio) e *trisaccaridi*  $C_{18}H_{32}O_{16}$  (es. panosio, raffiniosio).

**-olina** Suffisso pertinente agli eterociclici pentatomici azotati contenenti un doppio legame.

**olio di anilina** Miscela di anilina con toluidine e xilidine.

**olio di Dippel** Prodotto della distillazione secca di residui di macello.

**olio di flemma** Sottoprodotto della fermentazione alcolica, contenente alcoli amilici.

**olio di lino cotto** Olio di lino parzialmente ossidato mediante riscaldamento in presenza di ossidi metallici.

**olio di mandorle amare** Aldeide benzoica.

**olio di mirbano** Nitrobenzene,  $C_6H_5NO_2$ .

**olio di oliva** Olio ottenuto dal frutto dell'olivo soltanto mediante processi meccanici o altri processi fisici, in condizioni che non causino alterazioni dell'olio, e che non hanno subito alcun trattamento diverso dal lavaggio, decantazione, centrifugazione e filtrazione (Direttiva CE 1531/2001, in vigore dal 1° novembre 2003).

Il prodotto destinato al consumo si classifica (in parentesi la massima acidità consentita, espressa in % m/m di acido oleico) in: *olio extravergine di oliva* (0,8 %), *olio vergine di oliva* (2 %), *olio di oliva* (1%).

**olio di paraffina** (→ oli bianchi).

**olio di vaselina** (→ oli bianchi).

**oliveiraite** Min., titanio zirconato,  $Ti_2Zr_3O_{10} \cdot 2H_2O$ .

**olivenite** Min., rame idrossoarseniato,  $Cu_2(OH)AsO_4$ .

**olivite** Min., silicato  $(Fe,Mg)_2SiO_4$ .

**olivomicina** Antibiotico,  $C_{58}H_{84}O_{26}$ .

**olmia** Ossido di olmio(III),  $Ho_2O_3$ .

**olmio** Elemento chimico, lantanoide, simb. Ho, Z = 67; m.a.r. = 164,9304; t.f. = 1461 °C; t.e. = 2572 °C; n.o. = 3. (→ lantanoidi).

**olmio perclorato** Soluzione al 5 % m/m di ossido di olmio(III) in acido perclorico 1,4 M, usata per la taratura degli spettrofotometri.

**olo-** Prefisso, dal gr. *hólos*, tutto, intero.

**-olo** Suffisso pertinente agli alcoli, ai fenoli e agli eterociclici pentatomici insaturi.

**olocellulosa** Insieme di polisaccaridi del legno dopo eliminazione della lignina.

**olofosfato** Anione pentaossofosfato(V),  $\text{PO}_5^{5-}$ .

**olomicina** Antibiotico,  $\text{C}_7\text{H}_6\text{N}_2\text{O}_2\text{S}_2$ .

**olosidi** ( $\rightarrow$  osidi).

**oltremare** ( $\rightarrow$  blu oltremare).

**oluranite** Min., ossido  $\text{Mo}_7\text{U}_4\text{O}_{32}\cdot 3\text{H}_2\text{O}$ .

**OM** Organic matter.

**omarilamina cloridrato** Bechico,  $\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{ClNO}_2$ .

**omatropina FU** Alcaloide sintetico,  $\text{C}_{16}\text{H}_{21}\text{NO}_3$ , parasimpaticolitico.

**ombelliferone** 7-idrossicumarina,  $\text{C}_9\text{H}_5\text{O}_3$ .

**omega, particella ( $\Omega^-$ )** Iperone negativo avente massa 3284 volte quella dell'elettrone.

**ometoato** Pesticida,  $\text{C}_5\text{H}_{12}\text{NO}_4\text{PS}$ .

**omidio** Etidio, anione  $\text{C}_{21}\text{H}_{20}\text{N}_3^-$ .

**omidio bromuro** Etidio bromuro,  $\text{C}_{21}\text{H}_{20}\text{BrN}_3$ , tripanocida.

**omo-** Prefisso, dal gr. *homós*, uguale, simile.

**omoanisico, acido** Acido 4-metossifenilacetico,  $\text{CH}_3\text{OC}_6\text{H}_4\text{CH}_2\text{COOH}$ .

**omoarecolina** Antielmintico,  $\text{C}_9\text{H}_{15}\text{NO}_2$ .

**omocanfina** Antidepressivo,  $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{O}$ .

**omochelidonina** Alcaloide,  $\text{C}_{21}\text{H}_{23}\text{NO}_5$ .

**omociclici, composti** Composti organici ciclici i cui anelli sono costituiti soltanto da atomi di carbonio; es. benzene, cicloesano.

**omocisteina** Acido 2-ammino-4-solfidrilbutanoico,  $\text{HSCH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$ .

**omoclorciclazina** Antiistaminico,  $\text{C}_{19}\text{H}_{23}\text{ClN}_2$ .

**omogammalinolenico, acido** Acido 8,11,14-eicosatrienoico,  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4(\text{CH}=\text{CHCH}_2)_3(\text{CH}_2)_5\text{COOH}$ .

**omogentisico, acido** Acido chinolacetico,  $(\text{HO})_2\text{C}_6\text{H}_3\text{CH}_2\text{COOH}$ .

**omolisi** ( $\rightarrow$  reazioni omolitiche).

**omolite** Min., borosilicato  $(\text{Ca,Fe})_3(\text{BO}_3)_2(\text{SiO}_4)_2$ .

**omologhi** Composti organici appartenenti ad una serie omologa, contenenti il medesimo gruppo funzionale, in cui si trovano disposti in ordine scalare di atomi di carbonio.

**omonatoloina** Glucoside,  $\text{C}_{22}\text{H}_{22}\text{O}_{10}$ .

**omonicotinicco, acido** ( $\rightarrow$  piridilacetico, acido).

**omopiperazina** 1,4-diazacicloeptano,  $\text{C}_5\text{H}_{12}\text{N}_2$ .

**omopirocatecolo** Metilpirocatecolo,  $\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_3(\text{OH})_2$ .

**omopolare, legame** ( $\rightarrow$  legame covalente).

**omopolimeri** Polimeri ottenuti per polimerizzazione di un solo monomero.

**omosalato** Trimetilcicloesile salicilato,  $C_{16}H_{22}O_3$ , antisolare.

**omosalicilici, acidi** (→ cresotici, acidi).

**omotarassestrolo** Steroide,  $C_{25}H_{40}O$ .

**omotropi** (→ congeneri).

**omovanillinico, acido** (→ HVA).

**omoveratrico, acido** Acido 3,4-dimetossi-fenilacetico,  $(CH_3O)_2C_6H_3CH_2COOH$ .

**OMP** Osservatorio per le malattie delle piante, Torino.

**OMPI** Organisation mondiale de la propriété intellectuelle.

**OMS** Organizzazione mondiale della sanità.

**ONB** o-nitrodifenile,  $C_6H_5C_6H_4NO_2$ .

**oncogene, sostanze** (→ cancerogene, sostanze).

**onda, lunghezza d'** (→ lunghezza d'onda).

**onda, numero di (*k*)** Inverso della lunghezza d'onda di una radiazione;  $k = 1 / \lambda$ ; l'unità SI è il *metro reciproco* ( $m^{-1}$ ); unità fuori SI sono: *balmer*, *kayser*, *rydberg*, equivalenti al centimetro reciproco.

**ondulanti** Prodotti usati per rompere i legami cistinici dei capelli nell'ondulazione «permanente».

**-one** Suffisso pertinente ai chetoni e ai chinoni.

**onice** Min., diossido di silicio,  $SiO_2$ .

**-onio** Suffisso pertinente ai cationi costituiti da un elemento unito ad uno o più atomi di idrogeno, risultanti dalla protonazione di una base (es: ammonio  $NH_4^+$ ; idronio  $H_3O^+$ ).

**onocerina** Terpene,  $C_{30}H_{48}O_2$ .

**onofrite** Min., solfuro  $Hg(S,Se)$ .

**opacizzanti** Pigmenti incorporati nelle tecnofibre per diminuire la lucentezza e la trasparenza; es. diossido di titanio.

**opale** Min, silice idrata,  $SiO_2 \cdot nH_2O$ .

**opalescenti, materiali** Solidi e liquidi con riflessi lattiginosi.

**opianina** Alcaloide,  $C_{66}H_{72}N_3O_2$ .

**opipramolo** Antidepressivo,  $C_{23}H_{29}N_3O$ .

**OPP** 1. Orto-fenilfenolo,  $C_6H_5C_6H_4OH$ . 2. Ottile pirofosfato,  $(C_8H_{17})_4P_2O_7$ .

**opsine** Proteine dei coni e dei bastoncini della retina.

**opsopirrolo** 3-metil-4-etilpirrolo,  $C_7H_{11}N$ .

**optocina** Alcaloide,  $C_{21}H_{28}N_2O_2$ .

**ora (h)** Unità fuori SI dell'intervallo di tempo;  $1 h = 3600 s$ .

**oradon** Diuretico,  $C_{18}H_{21}HgN_5O_6$ .

**orbitale atomico** Spazio intorno al nucleo di un atomo in cui si ha la pratica certezza (probabilità del 95 %) di trovare un certo elettrone,

senza che sia possibile stabilire la sua posizione in un dato istante. L'energia di un orbitale, cioè l'energia degli elettroni occupanti l'orbitale, aumenta con l'aumentare della distanza dal nucleo. Per il principio di esclusione, un orbitale atomico può contenere al massimo due elettroni, per cui può essere *vuoto*, *semivuoto* (occupato da un elettrone), *completo* (occupato da due elettroni, uno con spin orario e l'altro con spin antiorario). Vi sono quattro tipi di orbitali, indicati con le sigle *s* (da *sharp*, nitido), *p* (da *principal*), *d* (da *diffuse*) e *f* (da *fundamental*).

Gli orbitali *s* hanno simmetria sferica. Vi sono tre orbitali *p*, aventi la stessa energia ma diverso orientamento nello spazio; si possono rappresentare con sfere, o lobi, perpendicolari tra loro. Vi sono cinque orbitali *d*, aventi la stessa energia ma forma e orientamento diversi. Vi sono sette orbitali *f*, non rappresentabili con figure geometriche.

**orbitali ibridi** Orbitali risultanti dalla «mescolanza» di orbitali di tipo diverso ma aventi piccole differenze di energia.

*Esempio.* L'atomo di carbonio ( $Z = 6$ ), avente struttura  $1s^2 2s^2 2p^2$ , dovrebbe essere soltanto bivalente, utilizzando i due elettroni spaiati dell'orbitale  $2p$ . Nella maggioranza dei suoi composti è invece tetravalente, per la formazione di un ibrido  $sp^3$ , dovuto alla «promozione» di un elettrone dall'orbitale  $2s$  all'orbitale  $2p$  vuoto, aventi piccole differenza di energia:  $1s^2 2s^1 2p^3$ .

**orbitali ibridi  $sp$**  Orbitali risultanti dalla «mescolanza» di un orbitale *s* con un orbitale *p*. Sono tipici di molecole lineari quali  $CO_2$ ,  $CS_2$ ,  $BeH_2$ ,  $HgCl_2$ ,  $HCN$ ,  $HC\equiv CH$  e di ioni lineari quali  $I_3^-$ ,  $Ag(CN)_2^-$ ,  $Ag(NH_3)_2^+$ .

**orbitali ibridi  $sp^2$**  Orbitali risultanti dalla «mescolanza» di un orbitale *s* con due orbitali *p*, formanti tra loro angoli di  $120^\circ$ , tipici di molecole e ioni trigonali quali  $BX_3$  ( $X = F, Cl, Br$ ),  $SO_3$ ,  $NO_3^-$ ,  $CO_3^{2-}$ ,  $H_2C=CH_2$ .

**orbitali ibridi  $sp^3$**  Orbitali risultanti dalla «mescolanza» di un orbitale *s* con tre orbitali *p*, formanti tra loro angoli di  $109,5^\circ$ , tipici di molecole e ioni tetraedrici quali  $CH_4$ ,  $CX_4$ ,  $SiX_4$ ,  $SnX_4$  ( $X = F, Cl, Br, I$ ),  $Ni(CO)_4$ ,  $SO_4^{2-}$ ,  $PO_4^{3-}$ ,  $AlCl_4^-$ . Gli angoli di legame, in molte molecole, sono inferiori a  $109,5^\circ$ , per fenomeni di repulsione esercitati dalla presenza di doppietti elettronici non condivisi: le molecole assumono struttura piramidale, come  $NH_3$  ( $107^\circ$ ),  $N(CH_3)_3$  ( $108^\circ$ ),  $PH_3$  ( $90^\circ$ ),  $PCl_3$  ( $100^\circ$ ) o a forma di V, come  $H_2O$  ( $105^\circ$ ) e  $H_2S$  ( $92^\circ$ ).

**orbitali ibridi  $sp^2d$**  Orbitali risultanti dalla «mescolanza» di un orbitale *s* con due orbitali *p* e un orbitale *d*, formanti tra loro angoli di

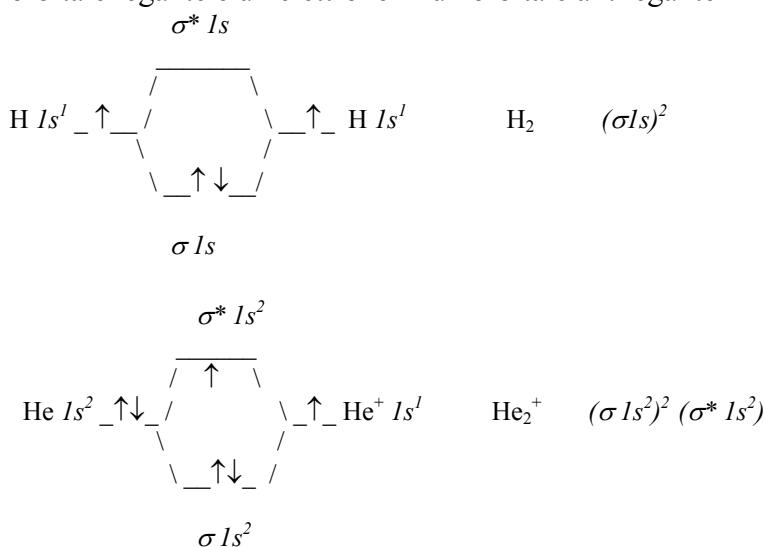
90°, tipici di alcuni ioni complessi a struttura quadrata planare come  $\text{AuCl}_4^-$ ,  $\text{PtCl}_4^-$ ,  $\text{Ni}(\text{CN})_4^{2-}$ ,  $\text{Pt}(\text{NH}_3)_4^{2+}$ .

**orbitali ibridi  $\text{sp}^3\text{d}$**  Orbitali risultanti dalla «mescolanza» di un orbitale  $s$ , tre orbitali  $p$  e un orbitale  $d$ , formanti tra loro angoli di 90° e 120°, tipici di molecole bipyramidali trigonali quali  $\text{PF}_5$ ,  $\text{PCl}_5$ ,  $\text{AsF}_5$ ,  $\text{SbCl}_5$ .

**orbitali ibridi  $\text{sp}^3\text{d}^2$**  Orbitali risultanti dalla «mescolanza» di un orbitale  $s$ , tre orbitali  $p$  e due orbitali  $d$ , formanti tra loro angoli di 90°, tipici di molecole ottaedriche quali  $\text{SiF}_6$ ,  $\text{UF}_6$ ,  $\text{WCl}_6$ ,  $\text{XeF}_6$  e ioni quali  $\text{Fe}(\text{CN})_6^{3-}$ .

**orbitali molecolari antileganti** Orbitali molecolari aventi energia maggiore degli orbitali atomici da cui si formano. Non si possono formare molecole stabili quando gli elettroni degli atomi occupano anche tali orbitali.

*Esempi.* La molecola  $\text{H}_2$  è stabile perché i due elettroni occupano un orbitale legante. La molecola  $\text{He}_2$  non esiste perché i quattro elettroni sarebbero costretti, per la regola di Hund, ad occupare tanto l'orbitale legante quanto quello antilegante. Si conosce però lo ione  $\text{He}_2^+$ , in cui due elettroni si dispongono in un orbitale legante e un elettrone in un orbitale antilegante



**orbitali molecolari leganti** Orbitali risultanti dalla compenetrazione di due o più orbitali atomici quando si forma un legame covalente; la loro energia è più bassa della somma delle energie degli orbitali atomici che li costituiscono. *Esempio.* Tra gli orbitali  $1s$  di due atomi di idrogeno si forma l'orbitale molecolare legante H-H.

**orceina** Oricello, colorante naturale,  $\text{C}_{28}\text{H}_{24}\text{N}_2\text{O}_7$ .

**orcina** ( → orcinolo ).

**orcinolo** 3,5-diidrossitoluene,  $\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_3(\text{OH})_2$ .

**ORD** Optical rotatory dispersion.

**ordeina** Alcaloide,  $\text{C}_{10}\text{H}_{15}\text{O}_5$ , antidiarroico.

**ordenina** Simpaticomimetico,  $\text{C}_{10}\text{H}_{15}\text{NO}$ .

**ordine di grandezza** Valore approssimativo di una grandezza espressa con la potenza  $m \cdot 10^n$ ; quando il coefficiente  $m$  è maggiore di 5 si arrotonda per eccesso.

*Esempio.* La massa del Sole, è  $1,989 \cdot 10^{30}$  kg (o.d.g. =  $10^{30}$  kg) e quella della Terra  $5,976 \cdot 10^{24}$  kg (o.d.g.  $10^{25}$  kg). Si può quindi affermare che la massa del Sole è circa centomila volte più grande di quella della Terra ( $10^{30} : 10^{25} = 10^5$ ).

**ordine di reazione** Numero dei reagenti la cui concentrazione determina la velocità della reazione.

*Reazioni di 1° ordine:* la velocità di reazione dipende dalla concentrazione di un solo reagente. *Reazioni di 2° ordine:* la velocità dipende dalle concentrazioni di due reagenti. Le reazioni la cui velocità è indipendente dalla concentrazione di qualsiasi reagente sono dette di *ordine zero*.

**ordorina** Alcaloide,  $\text{C}_{19}\text{H}_{31}\text{NO}_5$ .

**orfenadrina** Antiparkinson,  $\text{C}_{18}\text{H}_{23}\text{NO}$ .

**organici, composti** (→ composti organici).

**organometallici, composti** Composti organici in cui il carbonio è direttamente unito ad un atomo metallico con un legame ionico (es. metillitio  $\text{CH}_3^- \text{Li}^+$ ) o covalente (es. TEM,  $(\text{CH}_3)_4\text{Pb}$ ).

**organosoli** Dispersioni in un mezzo disperdente non acquoso.

**Org. Magn. Res.** Rivista: Organic magnetic resonance.

**Org. Mass. Spectrom.** Rivista: Organic mass spectrometry.

**oricello** (→ orceina).

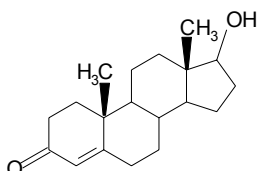
**orientanti, gruppi** (→ sostituzioni aromatiche).

**orientite** Min., silicato  $\text{Ca}_4\text{Mn}_4(\text{SiO}_4)_5 \cdot \text{H}_2\text{O}$ .

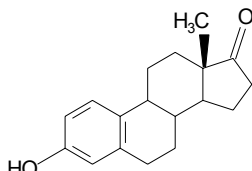
**orizacidina** Antibiotico,  $\text{C}_8\text{H}_{13}\text{NO}_5$ .

**orizenina** Proteina del mais.

**ormoni** Sostanze prodotte da organi e tessuti, capaci di influenzare in modo specifico determinati organi o sistemi, anche in piccole quantità e senza apporto di energia; es. *tiroxina* della tiroide, *insulina* del pancreas, *testosterone* dei testicoli, *estrone* delle ovaie.



testosterone



estrone

**ormonoidi** Ormoni sessuali sintetici.

**ormosinina** Alcaloide,  $C_{20}H_{23}N_3$ .

**orneblenda** Min., silicato  $Ca_2Na(Al,Fe,Mg)_5(Al,Si)_8(OH)_2O_{22}$ .

**ornenina** Alcaloide,  $C_{10}H_{15}NO$ .

**ornitina** Acido 2,5-diamminopentanoico,  $H_2N(CH_2)_3CH(NH_2)COOH$ .

**oro** Elemento chimico di transizione, gruppo 11d, simb. Au, Z = 79; m.a.r. = 196,966; t.f. = 1063 °C; t.e. = 2970 °C; n.o. = 1, 3.  
L'oro è abbastanza diffuso allo stato libero, ma in piccole quantità; è molto duttile e malleabile e in oreficeria si usa in lega con argento e rame. Resiste bene agli agenti atmosferici e agli acidi, acido nitrico compreso, venendo attaccato soltanto dall'acqua regia.

**oro bianco** Leghe Au-Ni-Zn-Cu, Au-Pt e Au-Pd.

**oro cloruro** Acido tetracloroaurico(III),  $HAuCl_4$ .

**oro musivo** Disolfuro di stagno,  $SnS_2$ , pigmento.

**oro, numero di** Per un colloide protettore, milligrammi di sostanza liofila i quali, aggiunti a 10 ml di una dispersione acquosa allo 0,005 % di Au, ne impediscono la coagulazione quando si aggiunge 1 ml di soluzione al 10 % di NaCl.

**orobolo** Flavone,  $C_{15}H_{10}O_6$ .

**orotico, acido** Acido uracilcarbossilico,  $C_5H_4N_2O_4$ , ipocolesterolemizzante.

**orpimento** Min., arsenico trisolfuro,  $As_2S_3$ .

**Orsat, apparecchio di** Dispositivo per l'analisi dei gas di combustione, in cui un volume noto di gas viene fatto gorgogliare successivamente in soluzioni di potassio idrossido (fissa  $CO_2$ ); potassio pirogallato (fissa  $O_2$ ) e amminorame(I) cloruro (fissa CO).

**orsellico, acido** Acido metildiidrossibenzoico,  $CH_3(OH)_2C_6H_3COOH$ .

**ortanilico, acido** Acido 2-anilinsolfonico,  $H_2NC_6H_4SO_3H$ .

**ortina** Antipiretico,  $C_7H_8N_2O_3$ .

**ortizon** Antisettico,  $CO(NH_2)_2 \cdot H_2O_2$ .

**orto-** 1. Prefisso, dal gr. *orthós*, diritto, retto; indica le posizioni 1 e 2 occupate da sostituenti sull'anello benzenico. 2. Prefisso indicante il più comune in una serie di ossoacidi in cui il non metallo presenta il medesimo numero di ossidazione; es. l'acido fosforico  $H_3PO_4$  viene detto acido *ortofosforico* quando occorre distinguerlo dagli acidi metafosforico  $HPO_3$  e pirorofosforico  $H_4P_2O_7$ , in cui il fosforo ha n.o. = +5.

**ortoacetati** Esteri di un ipotetico acido ortoacetico (1,1,1-triidrossietano),  $CH_3C(OH)_3$ .

**ortocaina** Anestetico locale,  $C_8H_9NO_3$ .

**ortocarbonato** Anione  $CO_4^{4-}$ .

**ortoclasio** Min., silicato  $AlKS_i_3O_8$ .

**ortoesteri** Composti aventi formula generale  $RC(OR)_3$ .

**ortoferrosilite** Min., ferro silicato,  $\text{FeSiO}_3$ .

**ortoformiati** Esteri di un ipotetico acido ortoformico (1,1,1-triidrossimetano),  $\text{HC(OH)}_3$ .

**ortoformio** Anestetico locale,  $\text{C}_8\text{H}_9\text{NO}_3$ .

**ortofosforico, acido** ( $\rightarrow$  fosforico, acido).

**ortoidrogeno** Molecola di idrogeno  $\text{H}_2$  in cui i due nuclei hanno spin paralleli, cioè ruotano nello stesso senso.

**ortonolite** Min., silicato  $(\text{Fe,Mg,Mn})_2\text{SiO}_4$ .

**ortoperiodico, acido** Acido esaossiodico(VII),  $\text{H}_5\text{IO}_6$ .

**ortopirosseno** Min., silicato  $(\text{Fe,Mg})\text{SiO}_3$ .

**ortorombico, sistema** ( $\rightarrow$  cristalli).

**ortosilicico, acido** Acido tetraossosilicico(IV),  $\text{H}_4\text{SiO}_4$ .

**ortotellurico, acido** Acido esaossotellurico(VI),  $\text{H}_6\text{TeO}_6$ .

**Os** Simb. dell' osmio, dal gr. *osmé*, odore.

**osalmide** Coleretico,  $\text{C}_{13}\text{H}_{11}\text{NO}_3$ .

**osani** Polisaccaridi risultanti dalla condensazione di molte molecole di monosaccaridi; i più importanti sono quelli derivanti dai pentosi (*pentosani*) e dagli esosi (*esosani*).

**osannite** Min., silicato  $\text{Na}_2(\text{Fe,Mg})_5\text{Si}_8(\text{OH})_2\text{O}_{22}$ .

**osazoni** Composti aventi formula generale  $\text{RC}(=\text{NNHC}_6\text{H}_5)\text{CH}=\text{NNHC}_6\text{H}_5$ , prodotti di reazione tra  $\alpha$ -chetoaldeidi e fenilidrazina.

**osi** Gli zuccheri più semplici, composti contenenti una funzione aldeidica (*aldosi*) o chetonica (*chetosi*) e due o più funzioni alcoliche, primarie  $\text{CH}_2\text{OH}$  e secondarie  $=\text{CHOH}$  ( $\rightarrow$  glucidi).

**osidi** Prodotti della condensazione di due o più molecole di osi (*olosidi*) o di molecole di osi con sostanze non glucidiche (*eterosidi*).

**ositrina** Glucoside,  $\text{C}_{27}\text{H}_{30}\text{O}_{17}$ .

**osm** Osmole.

**osmato** Anione tetraossoosmico(IV),  $\text{OsO}_4^{2-}$ .

**osmico, acido** Tetraossido di osmio,  $\text{OsO}_4$ .

**osmio** Elemento chimico di transizione, gruppo 8d, simb. Os, Z = 76; m.a.r. = 190,2; t.f. = 3000 °C; t.e. = 5500 °C; n.o. = 2, 3, 4, 6, 8. ( $\rightarrow$  platinoidi).

**osmiridio** Gruppo di minerali contenenti osmio e iridio elementari.

**osmocene** Metallocene del ciclopentadiene,  $(\text{C}_5\text{H}_5)_2\text{Os}$ .

**osmofori** Aggruppamenti atomici che conferiscono odore ad una sostanza. Conferiscono odore *gradevole*:  $-\text{OH}$ ,  $=\text{CO}$ ,  $-\text{NO}_2$ ,  $-\text{CN}$  e altri; conferiscono odore *sgradevole*:  $-\text{SH}$ ,  $-\text{N}=\text{C}$  e altri.

**osmolarità** (osm/l) Unità fuori SI della concentrazione delle soluzioni, osmoli di soluto (particelle indissociate + prodotti della dissociazione) presenti in 1 l di soluzione.

Quando il soluto non è un elettrolito, l'osmolarità coincide con la molarità.

Quando è un elettrolito,  $\text{osm/l} = i \times \text{mol/l}$ , dove  $i$  è il coefficiente di van't Hoff.

**osmometri** Apparecchi per determinare la pressione osmotica di una soluzione; sono detti osmometri anche gli apparecchi per misurare l'abbassamento tensimetrico.

**osmondite** Lega ferro-carbonio presente in alcuni acciai temprati.

**osmosi** Diffusione delle molecole di un solvente, ma non delle particelle in esso disciolte, attraverso membrane semipermeabili.

Quando una soluzione viene separata dal solvente da una membrana semipermeabile, si verifica un' osmosi dal solvente alla soluzione; quando due soluzioni della stessa sostanza a diversa concentrazione vengono separate da una membrana semipermeabile si verifica un' osmosi del solvente dalla soluzione più diluita e quella più concentrata.

**osmosi inversa** Osmosi in cui si ha il passaggio di solvente da una soluzione concentrata ad una diluita, separate da una membrana semipermeabile. Si realizza esercitando sulla soluzione concentrata una pressione superiore alla sua pressione osmotica. Es. un processo di dissalazione dell'acqua marina è basato sull' osmosi inversa, realizzata applicando pressioni di oltre 40 atm.

**osoni** Alfa-chetoaldeidi  $\text{RCOCHO}$ .

**osotriazolo** 1,2,3-triazolo,  $\text{C}_2\text{H}_3\text{N}_3$ .

**osprenololo** Vasodilatatore,  $\text{C}_{15}\text{H}_{23}\text{NO}_3$ .

**ossacillina** Antibiotico,  $\text{C}_{19}\text{H}_{19}\text{N}_3\text{O}_5\text{S}$ .

**ossaflumazina** Neurolettico,  $\text{C}_{26}\text{H}_{32}\text{F}_3\text{N}_3\text{O}_2\text{S}$ .

**ossalacetico, acido** Acido ossobutandioico,  $\text{HOCCOCH}_2\text{COOH}$ .

**ossalato** Anione etandioato,  $\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$ .

**ossalendiuramidossina** Reagente per il nichelio,  $\text{C}_4\text{H}_8\text{N}_6\text{O}_8$ .

**ossalico, acido** Acido etandioico,  $\text{HOCCOOH}$ .

**ossalico, estere** Etile ossalato,  $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{C}_2\text{O}_4$ .

**ossalile** Aggruppamento  $\text{—OCCO—}$ .

**ossalite** ( $\rightarrow$  humboldtite).

**ossammico, acido** Acido amminoossoacetico,  $\text{H}_2\text{NCOCOOH}$ .

**ossammile** Aggruppamento  $\text{H}_2\text{NCOCO—}$ .

**ossammide** Diammide dell'acido ossalico,  $(\text{CONH}_2)_2$ .

**ossammino** Aggruppamento  $\text{HOCCOCONH—}$ .

**ossammite** Min., ammonio ossalato,  $(\text{NH}_4)_2\text{C}_2\text{O}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ .

**ossandrolone** Anabolizzante,  $\text{C}_{19}\text{H}_{30}\text{O}_3$ .

**ossani** Eterociclici saturi esaciclici contenenti eteroatomi di ossigeno.

**ossano** Tetraidropirano,  $(\text{CH}_2)_5\text{O}$ .

**ossanilico, acido** Ossoacido avente formula  $\text{C}_6\text{H}_5\text{NHCOCOOH}$ .

**ossapropanio ioduro** Colinergico,  $\text{C}_7\text{H}_{16}\text{INO}_2$ .

**ossatiani** Eterociclici saturi esaciclici contenenti eteroatomi di ossigeno e zolfo.

**ossatiazine** Eterociclici esaciclici contenenti eteroatomi di ossigeno, azoto e zolfo.

**ossatiazol** Eterociclici pentaciclici contenenti eteroatomi di ossigeno, zolfo e azoto.

**ossatiine** Eterociclici esaciclici insaturi contenenti eteroatomi di ossigeno e zolfo.

**ossatiolani** Eterociclici saturi pentaciclici contenenti atomi di ossigeno e zolfo.

**ossatioli** Eterociclici insaturi pentaciclici contenenti atomi di ossigeno e zolfo.

**ossazepam** Neurolettico,  $\text{C}_{15}\text{H}_{11}\text{ClN}_2\text{O}_2$ .

**ossazidione** Anticoagulante,  $\text{C}_{20}\text{H}_{19}\text{NO}_3$ .

**ossazine** Eterociclici esaciclici contenenti eteroatomi di ossigeno e azoto.

**ossazinici, coloranti** Coloranti caratterizzati da cromofori eterociclici contenenti ossigeno e azoto.

**ossazolam** Neurolettico,  $\text{C}_{18}\text{H}_{17}\text{ClN}_2\text{O}_2$ .

**ossazol** Eterociclici pentaciclici contenenti eteroatomi di ossigeno e azoto.



1,2-ossazolo  
(isossazolo)



1,3-ossazolo  
(ossazolo)



1,2,5-ossadiazolo  
(furazano)

**ossazolidine** Eterociclici saturi pentaciclici contenenti eteroatomi di ossigeno e azoto.

**ossazolo** 1,3-ossazolo,  $\text{C}_3\text{H}_3\text{NO}$ .

**ossazolo iso** 1,2-ossazolo,  $\text{C}_3\text{H}_3\text{NO}$ .

**ossecani** Eterociclici saturi decaciclici contenenti eteroatomi di ossigeno.

**ossecine** Eterociclici insaturi decaciclici contenenti atomi di ossigeno.

**ossedrina** Simpaticomimetico,  $\text{C}_9\text{H}_{13}\text{NO}_2$ .

- osseine** (→ collageni).
- osseladina** Bechico,  $C_{20}H_{33}NO_3$ .
- ossepani** Eterociclici saturi eptaciclici contenenti eteroatomi di ossigeno.
- ossepine** Eterociclici insaturi eptaciclici contenenti eteroatomi di ossigeno.
- ossetani** Eterociclici saturi tetraciclici contenenti eteroatomi di ossigeno.
- ossetano** Ossido di trimetilene,  $(CH_2)_3O$ .
- ossetazina** Anestetico locale,  $C_{28}H_{41}N_3O_3$ .
- osseti** Eterociclici insaturi tetraciclici contenenti eteroatomi di ossigeno.



2H-ossete



ossetano  
(ossido di trimetilene)

**ossi-** 1. Prefisso indicante la presenza di ossigeno in una sostanza. 2. abbreviazione di *idrossi-*.

- ossiactina** Alcaloide,  $C_{37}H_{40}N_2O_6$ .
- ossiactanilide** 4-acetilamminofenolo,  $HOC_6H_4NHCOCH_3$ .
- ossiactidi** (→ idrossiactidi).
- ossialdeidi** (→ idrossialdeidi).
- ossibuprocaina** Anestetico locale,  $C_{17}H_{28}N_2O_3$ .
- ossibutinina** Parasimpaticolitico,  $C_{22}H_{32}ClNO_3$ .
- ossicellulose** Prodotti dell'ossidazione del cotone con diossido di azoto.
- ossichetoni** (→ idrossichetoni).
- ossichinolina** (→ idrossichinolina).
- ossicinfene** Analgesico,  $C_6H_{11}NO_3$ .
- ossiclorosene** Antimicrobico,  $C_{20}H_{35}ClO_4S$ .
- ossiclonazide** Antielmintico,  $C_{13}H_6Cl_5NO_3$ .
- ossicloruri** Composti di coordinazione tra cloruri e ossigeno; es. ossicloruro di fosforo  $POCl_3$ , ossicloruro di wolframio,  $WOCl_4$ .
- ossicodone** Bechico,  $C_{18}H_{21}NO_4$ .
- ossidanti** Sostanze capaci di accettare elettroni da un riducente, riducendosi.
- ossidasi** Enzimi che catalizzano reazioni di deidrogenazione.
- ossidazione** Reazione in cui il numero di ossidazione di elemento aumenta.
- Es. la reazione  $2CrO_4^{2-} + 2H^+ \rightleftharpoons Cr_2O_7^{2-} + H_2O$  non è una ossidazione in quanto i numeri di ossidazione del cromo (+6), dell'idrogeno (+1) e dell'ossigeno (-2)

rimangono invariati. Nella reazione  $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$  lo zinco subisce una ossidazione (n.o. da 0 a +2).

**ossidazione anodica** Processo di passivazione dell'alluminio e delle sue leghe basato sulla formazione di uno strato protettivo di ossido di alluminio, ottenuto mediante elettrolisi in adatti bagni in cui il metallo funge da anodo. In presenza di particolari coloranti capaci di formare lacche, è possibile ottenere depositi colorati.

**ossidazione, numero di (n.o.)** Valore convenzionale, positivo o negativo, assegnato ad un elemento in un composto; la somma algebrica dei numeri di ossidazione degli elementi in un composto è 0. Nei *composti ionici*, il numero di ossidazione di un elemento è il numero degli elettroni ceduti o acquistati dall'elemento. Per gli ioni semplici (es.  $\text{S}^{2-}$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ), quindi, il numero di ossidazione coincide con la carica elettrica.

Nei *composti covalenti*, il numero di ossidazione è calcolato come se tutti gli elettroni in compartecipazione fossero assegnati all'atomo più elettronegativo, senza tener conto di legami multipli e/o dativi.

Gli *elementi* allo stato libero (es. Fe, H,  $\text{H}_2$ ,  $\text{O}_2$ ), hanno n.o. = 0. Il *fluoro*, l'elemento più elettronegativo, nei suoi composti ha sempre n.o. = -1. L'*ossigeno*, nella maggioranza dei suoi composti, ha n.o. = -2; nei composti con il fluoro ha n.o. = +2; nei perossocomposti ha n.o. = -1 e nei superossidi, ha n.o. = -0,5. L'*idrogeno* ha n.o. +1 nei composti con elementi più elettronegativi (non metalli) e n.o. = -1 nei composti con gli elementi meno elettronegativi (metalli, elementi di transizione, boro).

Negli *ossocidi*, il numero di ossidazione del metallo si ricava eseguendo la somma algebrica dei numeri di ossidazione dell'ossigeno e dell'idrogeno.

Tab. O/1. Alcuni ossidi.

Gr.	el.	n.o.	comp.	nome IUPAC	nome tradizionale
1	H	+1	$\text{H}_2\text{O}$	ossido di idrogeno	acqua
	Na	+1	$\text{Na}_2\text{O}$	ossido di sodio	
	K	+1	$\text{K}_2\text{O}$	ossido di potassio	
2	Mg	+2	$\text{MgO}$	ossido di magnesio	magnesia
	Ca	+2	$\text{CaO}$	ossido di calcio	calce
	Ba	+2	$\text{BaO}$	ossido di bario	barite
4 d	Ti	+4	$\text{TiO}_2$	diossido di titanio	biossido di titanio
5 d	V	+5	$\text{V}_2\text{O}_5$	ossido di vanadio(V)	<i>anidride vanadica</i>
6 d	Cr	+3	$\text{Cr}_2\text{O}_3$	ossido di cromo(III)	ossido di cromo
		+6	$\text{CrO}_3$	ossido di cromo(VI)	<i>anidride cromica</i>
		+2	$\text{MnO}$	ossido di manganese(II)	ossido di manganese
7 d	Mn	+4	$\text{MnO}_2$	ossido di manganese(IV)	biossido di manganese
		+6	$\text{MnO}_3$	ossido di manganese(VI)	<i>anidride manganica</i>
		+7	$\text{Mn}_2\text{O}_7$	ossido di manganese(VII)	<i>anidride permanganica</i>
		+2	$\text{FeO}$	ossido di ferro(II)	ossido ferroso
8 d	Fe	+3	$\text{Fe}_2\text{O}_3$	ossido di ferro(III)	ossido ferrico
		+2	$\text{CoO}$	ossido di cobalto(II)	
		+3	$\text{NiO}$	ossido di nichelio(II)	
11 d	Cu	+1	$\text{Cu}_2\text{O}$	ossido di rame(I)	ossido rameoso, o cuproso
		+2	$\text{CuO}$	ossido di rame(II)	ossido rameico, o cuprico
12 d	Zn	+2	$\text{ZnO}$	ossido di zinco	
	Hg	+2	$\text{HgO}$	ossido di mercurio(II)	

13	B	+ 3	B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	ossido di boro(III)	<i>anidride borica</i>
	Al	+ 3	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	ossido di alluminio	allumina
14	C	+ 2	CO	ossido di carbonio	
		+ 4	CO <sub>2</sub>	diossido di carbonio	<i>anidride carbonica</i>
	Si	+ 2	SiO	ossido di silicio	monox
	Sn	+ 2	SnO	ossido di stagno	ossido stannoso
		+ 4	SnO <sub>2</sub>	diossido di stagno	ossido stannico
	Pb	+ 2	PbO	ossido di piombo	litargirio
		+ 4	PbO <sub>2</sub>	diossido di piombo	biossido di piombo
15	N	+ 1	N <sub>2</sub> O	ossido di azoto(I)	protossido di azoto
		+ 2	NO	ossido di azoto	ossido nitrico
		+ 3	N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	ossido di azoto(III)	<i>anidride nitrosa</i>
		+ 4	NO <sub>2</sub>	diossido di azoto	ipoazotide
		+ 5	N <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	ossido di azoto(V)	<i>anidride nitrica</i>
	P	+ 3	P <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	ossido di fosforo(III)	<i>anidride fosforosa</i>
			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	ossido di fosforo(V)	<i>anidride fosforica</i>
16	S	+ 4	SO <sub>2</sub>	diossido di zolfo	<i>anidride solforosa</i>
		+ 6	SO <sub>3</sub>	triossido di zolfo	<i>anidride solforica</i>
17	Cl	+ 1	Cl <sub>2</sub> O	ossido di cloro(I)	<i>anidride ipoclorosa</i>
			Cl <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	ossido di cloro(III)	<i>anidride clorosa</i>
			ClO <sub>2</sub>	ossido di cloro(IV)	<i>ipocloride</i>
			Cl <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	ossido di cloro(V)	<i>anidride clorica</i>
			Cl <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	ossido di cloro(VII)	<i>anidride perclorica</i>

**ossidi** Composti degli elementi con l'ossigeno.

Classificazione tradizionale. *Ossidi acidi* o *anidridi*, ossidi di non metalli e di qualche metallo di transizione, da cui derivano ossoacidi (es. SO<sub>3</sub>, CrO<sub>3</sub>); *ossidi basici*, ossidi metallici da cui derivano idrossidi (es. CaO, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>).

**ossidi acidi** (→ anidridi).

**ossidi acilici** (→ anidridi organiche).

**ossidi alchilici** (→ eteri).

**ossidi grafitici** Prodotti dell'ossidazione della grafite.

**ossidiacetico, acido** (→ diglicolico, acido).

**ossidibutanolo** Coleretico, C<sub>8</sub>H<sub>18</sub>O<sub>3</sub>.

**ossidifenili** Fenilfenoli, C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>OH.

**ossidimetria** Metodo di analisi volumetrica basato sulla titolazione di sostanze ossidanti con soluzioni titolate di riducenti e viceversa.

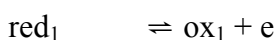
**ossido** Anione O<sup>2-</sup>.

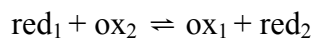
**ossido di etilene** Ossirano, (CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>O.

**ossido pulce** Antico nome del diossido di piombo.

**ossidoriduttasi** Enzimi che catalizzano reazioni di ossidoriduzione.

**ossidoriduzione** Reazione di trasferimento di elettroni da un riducente *red*<sub>1</sub> ad un ossidante *ox*<sub>2</sub>, con formazione di un altro riducente *red*<sub>2</sub> e di un altro ossidante *ox*<sub>1</sub>. Si può considerare come la somma delle due semireazioni (che non possono avvenire separatamente)





**ossidrile** (→ idrossile).

**ossidrile, numero di** Milligrammi di potassio idrossido equivalente agli idrossili acetilabili presenti in 1 g di sostanza grassa.

Tab. O/2. Potenziali redox normali di alcune coppie catione/metallo.

V	
+ 1,42	$\text{Au}^{3+} + 3\text{e} \rightleftharpoons \text{Au}$
+ 1,20	$\text{Pt}^{2+} + 2\text{e} \rightleftharpoons \text{Pt}$
+ 0,92	$\text{Pd}^{2+} + 2\text{e} \rightleftharpoons \text{Pd}$
+ 0,85	$\text{Hg}^{2+} + 2\text{e} \rightleftharpoons \text{Hg}$
+ 0,80	$\text{Ag}^+ + \text{e} \rightleftharpoons \text{Ag}$
+ 0,52	$\text{Cu}^+ + \text{e} \rightleftharpoons \text{Cu}$
+ 0,35	$\text{Cu}^{2+} + 2\text{e} \rightleftharpoons \text{Cu}$
+ 0,29	$\text{Ge}^{2+} + 2\text{e} \rightleftharpoons \text{Ge}$
0,00	$2\text{H}^+ + 2\text{e} \rightleftharpoons \text{H}_2$
- 0,02	$\text{Fe}^{3+} + 3\text{e} \rightleftharpoons \text{Fe}$
- 0,13	$\text{Pb}^{2+} + 2\text{e} \rightleftharpoons \text{Pb}$
- 0,14	$\text{Sn}^{2+} + 2\text{e} \rightleftharpoons \text{Sn}$
- 0,23	$\text{Ni}^{2+} + 2\text{e} \rightleftharpoons \text{Ni}$
- 0,28	$\text{Co}^{2+} + 2\text{e} \rightleftharpoons \text{Co}$
- 0,34	$\text{In}^{2+} + 2\text{e} \rightleftharpoons \text{In}$
- 0,34	$\text{Tl}^+ + \text{e} \rightleftharpoons \text{Tl}$
- 0,40	$\text{Cd}^{2+} + 2\text{e} \rightleftharpoons \text{Cd}$
- 0,41	$\text{Fe}^{2+} + 2\text{e} \rightleftharpoons \text{Fe}$
- 0,74	$\text{Cr}^{3+} + 3\text{e} \rightleftharpoons \text{Cr}$
- 0,76	$\text{Zn}^{2+} + 2\text{e} \rightleftharpoons \text{Zn}$
- 0,91	$\text{Cr}^{2+} + 2\text{e} \rightleftharpoons \text{Cr}$
- 1,03	$\text{Mn}^{2+} + 2\text{e} \rightleftharpoons \text{Mn}$
- 1,63	$\text{Ti}^{2+} + 2\text{e} \rightleftharpoons \text{Ti}$
- 1,71	$\text{Al}^{3+} + 3\text{e} \rightleftharpoons \text{Al}$
- 1,80	$\text{U}^{3+} + 3\text{e} \rightleftharpoons \text{U}$
- 1,97	$\text{Be}^{2+} + 2\text{e} \rightleftharpoons \text{Be}$
- 2,12	$\text{Sc}^{2+} + 2\text{e} \rightleftharpoons \text{Sc}$
- 2,36	$\text{Mg}^{2+} + 2\text{e} \rightleftharpoons \text{Mg}$
- 2,48	$\text{Ce}^+ + \text{e} \rightleftharpoons \text{Ce}$
- 2,52	$\text{La}^{3+} + 3\text{e} \rightleftharpoons \text{La}$
- 2,71	$\text{Na}^+ + \text{e} \rightleftharpoons \text{Na}$
- 2,87	$\text{Ca}^{2+} + 2\text{e} \rightleftharpoons \text{Ca}$
- 2,89	$\text{Sr}^{2+} + 2\text{e} \rightleftharpoons \text{Sr}$
- 2,90	$\text{Ba}^{2+} + 2\text{e} \rightleftharpoons \text{Ba}$
- 2,92	$\text{Cs}^+ + \text{e} \rightleftharpoons \text{Cs}$
- 2,92	$\text{Rb}^+ + \text{e} \rightleftharpoons \text{Rb}$
- 2,92	$\text{K}^+ + \text{e} \rightleftharpoons \text{K}$
- 3,04	$\text{Li}^+ + \text{e} \rightleftharpoons \text{Li}$

Tab. O/3. Potenziali redox normali di alcune coppie in soluzione acida.

V	
+ 2,87	$F_2 + 2e \rightleftharpoons 2F^-$
+ 2,07	$O_3 + 2e + 2H^+ \rightleftharpoons O_2 + H_2O$
+ 2,0	$S_2O_8^{2-} + 2e \rightleftharpoons 2SO_4^{2-}$
+ 1,77	$H_2O_2 + 2e + 2H^+ \rightleftharpoons 2H_2O$
+ 1,67	$MnO_4^- + 3e + 4H^+ \rightleftharpoons MnO_2 + 2H_2O$
+ 1,49	$MnO_4^- + 5e + 8H^+ \rightleftharpoons Mn^{2+} + 4H_2O$
+ 1,46	$PbO_2 + 2e + 4H^+ \rightleftharpoons Pb^{2+} + 2H_2O$
+ 1,44	$BrO_3^- + 6e + 6H^+ \rightleftharpoons Br^- + 3H_2O$
+ 1,36	$Cl_2 + 2e \rightleftharpoons 2Cl^-$
+ 1,33	$Cr_2O_7^{2-} + 6e + 14H^+ \rightleftharpoons 2Cr^{3+} + 7H_2O$
+ 1,23	$O_2 + 4e + 4H^+ \rightleftharpoons 2H_2O$
+ 1,2	$MnO_2 + 2e + 4H^+ \rightleftharpoons Mn^{2+} + 2H_2O$
+ 1,06	$Br_2 + 2e \rightleftharpoons 2Br^-$
+ 0,96	$NO_3^- + 3e + 4H^+ \rightleftharpoons NO + 2H_2O$
+ 0,94	$NO_3^- + 2e + 3H^+ \rightleftharpoons HNO_2 + H_2O$
+ 0,77	$Fe^{3+} + e \rightleftharpoons Fe^{2+}$
+ 0,69	$Fe(CN)_6^{3-} + e \rightleftharpoons Fe(CN)_6^{4-}$
+ 0,68	$O_2 + 2e + 2H^+ \rightleftharpoons H_2O_2$
+ 0,53	$I_2 + 2e \rightleftharpoons 2I^-$
+ 0,20	$SO_4^{2-} + 2e + 4H^+ \rightleftharpoons SO_2 + 2H_2O$
+ 0,16	$Cu^{2+} + e \rightleftharpoons Cu^+$
+ 0,15	$Sn^{4+} + 2e \rightleftharpoons Sn^{2+}$
+ 0,14	$S + 2e + 2H^+ \rightleftharpoons H_2S$
+ 0,06	$Ti^{4+} + e \rightleftharpoons Ti^{3+}$
- 0,41	$Cr^{3+} + e \rightleftharpoons Cr^{2+}$
- 0,49	$2CO_2 + 2e \rightleftharpoons C_2O_4^{2-}$

Tab. O/4. Potenziali redox normali di alcune coppie in soluzione basica.

+ 1,24	$O_3 + 2e + H_2O \rightleftharpoons O_2 + 2OH^-$
+ 0,90	$ClO^- + 2e + H_2O \rightleftharpoons Cl^- + 2OH^-$
+ 0,58	$MnO_4^- + 3e + 2H_2O \rightleftharpoons MnO_2 + 4OH^-$
+ 0,56	$MnO_4^- + e \rightleftharpoons MnO_4^{2-}$
+ 0,40	$O_2 + 4e + H_2O \rightleftharpoons 4OH^-$
- 0,12	$CrO_4^{2-} + 3e + 4H_2O \rightleftharpoons Cr(OH)_3 + 5OH^-$
- 0,51	$S + 2e \rightleftharpoons S^{2-}$
- 0,92	$SO_4^{2-} + 2e + H_2O \rightleftharpoons SO_3^{2-} + 2OH^-$

- ossietilammidi** Tensioattivi  $RCONH(CH_2CH_2O)_nSO_4Na$ .
- ossifenarsina** Antiluetico,  $C_6H_6AsNO_2$ .
- ossifenbutazone** Analgesico,  $C_{19}H_{20}N_2O_3$ .
- ossifenciclimina** Parasimpaticolitico,  $C_{20}H_{28}N_2O_3$ .
- ossifenisatina** Catartico,  $C_{24}H_{19}NO_5$ .
- ossifenonio bromuro** Parasimpaticolitico,  $C_{21}H_{34}BrNO_3$ .
- ossigeno** Elemento chimico, non metallo, gruppo 16, simb. O, Z = 8; m.a.r. = 15,9994; t.f. = - 218,83 °C; t.e. = - 183 °C; t.c. = - 118, 8 °C; n.o. = - 2.
- L'ossigeno si trova libero nell'aria e combinato nell'acqua e in moltissimi minerali. E' un gas poco solubile in acqua. Si ricava dall'aria liquida e si commercia sotto pressione in bombole di acciaio, contraddistinte da una fascia bianca. Trova applicazione come comburente nella saldatura dei metalli e per la condotta di forni e gasogeni.
- ossigeno attivo** Ossigeno sviluppato nella decomposizione completa di un perossocomposto.
- ossigeno, numero di (n)** Rapporto tra la concentrazione dell'ossigeno e la somma delle concentrazioni dell'ossigeno e dell'azoto, corrispondente alla miscela comburente che determina la combustione di un materiale in 3 min, in condizioni standard;  $n = \% V/V O_2 / \% V/V O_2 + \% V/V N_2$ .
- I plastomeri aventi  $n < 0,2$  (es. polipropene,  $n = 0,17$ ) sono facilmente infiammabili mentre quelli alogenati, difficilmente infiammabili, hanno  $n$  piuttosto alto (es., per il teflon,  $n = 0,95$ ).
- ossiidrochinone** 1,3,4-triidrossibenzene,  $C_6H_3(OH)_3$ .
- ossime** Prodotti della reazione tra un composto carbonilico e idrossilammina: *aldossime*  $R(H)C=NOH$  e *chetossime*  $R_2C=NOH$ .
- ossimesterone** Anabolizzante,  $C_{20}H_{30}O_3$ .
- ossimetazolina** Simpaticomimetico,  $C_{16}H_{24}N_2O$ .
- ossimetilanetolo** (→ propenilguaetolo).
- ossimetolone** Anabolizzante,  $C_{21}H_{32}O_3$ .
- ossimeturea** Antisettico,  $C_3H_8N_2O_3$ .
- ossimetilanetolo** (→ propenilguaetolo).

**ossimorfone** Narcotico,  $C_{17}H_{19}N_2O_4$ .

**ossina** 1. ( $\rightarrow$  pirano). 2. ( $\rightarrow$  8-idrossichinolina).

**ossinaftoico  $\beta$ , acido** Acido 2-idrossi-3-naftalenoico,  $HOC_{10}H_6COOH$ .

**ossine** Eterociclici insaturi esaciclici contenenti eteroatomi di ossigeno.



2H-ossina  
( $\alpha$ -pirano)



4H-ossina  
( $\gamma$ -pirano)



1,4-diossina



ossano  
(tetraidropirano)



1,4-diossano  
(diossano)

**ossipendile** Antiemetico,  $C_{20}H_{26}N_4OS$ .

**ossiprolina** ( $\rightarrow$  idrossiprolina).

**ossirani** Eterociclici saturi triciclici contenenti eteroatomi di ossigeno.

**ossireni** Eterociclici insaturi triciclici contenenti eteroatomi di ossigeno.



ossirano  
(ossido di etilene)



ossirene

**ossistearico, acido** ( $\rightarrow$  idrossistearico, acido).

**ossitetraciclina FU** Antibiotico,  $C_{22}H_{24}N_2O_9$ .

**ossi-Tobias, acido** Acido 2-naftol-1-solfonico,  $HOC_{10}H_6SO_3H$ .

**ossitociche, sostanze** Sostanze che provocano la contrazione dell'utero.

**ossitocina FU** Ormone dell'ipofisi,  $C_{43}H_{66}N_{12}O_{12}S_2$ , ossitocico.

**ossifenarsina cloridrato** Tripanosomicida,  $C_6H_7AsClNO_2$ .

**ossoacidi** Composti inorganici ternari contenenti idrogeno, ossigeno e un non metallo (o un elemento di transizione); risultano formalmente, e qualcuno anche realmente, per idratazione delle anidridi.

Il nome IUPAC degli ossacidi, usato soltanto per quelli poco comuni, deriva da quello dell'elemento, con desinenza *-ico*; nel nome sono indicati il numero di atomi di ossigeno e dell'elemento e il numero di ossidazione dell'elemento. Es.  $HClO_3$ , acido triossoclorico(V);  $H_2B_4O_7$ , acido eptaossodiborico(III). I nomi tradizionali degli ossoacidi, tuttora usati per gli acidi più comuni, hanno desinenza *-oso* (dove l'elemento ha n.o. più basso) e *-ico* (dove l'elemento ha n.o. più alto); quando vi sono più di due acidi si usano i prefissi *ipo-* e *per-*.

**ossoacidi, forza degli** Gli ossoacidi nella cui molecola vi è un solo OH unito al non metallo (es. HClO ovvero Cl—OH) sono molto deboli; gli ossoacidi in cui vi sono altri atomi di ossigeno uniti al non metallo sono più forti e la forza aumenta con l'aumentare degli atomi di ossigeno; es. l'acido perclorico O<sub>3</sub>Cl—OH è più forte dell'acido clorico O<sub>2</sub>Cl—OH e questi è più forte dell'acido cloroso OCl—OH.

**ossocani** Eterociclici saturi ottaciclici contenenti eteroatomi di ossigeno.

**ossocine** Eterociclici insaturi ottaciclici contenenti eteroatomi di ossigeno.

**ossolamina** Antiinfiammatorio, C<sub>14</sub>H<sub>19</sub>N<sub>3</sub>O.

**ossolani** Eterociclici saturi pentaciclici contenenti eteroatomi di ossigeno.

**ossolano** Tetraidrofurano, (CH<sub>2</sub>)<sub>4</sub>O.

**ossoli** Eterociclici insaturi pentaciclici contenenti eteroatomi di ossigeno.



ossolo  
(furano)



1,3-diossolo



ossolano  
(tetraidrofurano)



1,3-diossolano

**ossolinico, acido** Antibatterico, C<sub>13</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>5</sub>.

**ossonani** Eterociclici saturi nonaciclici contenenti eteroatomi di ossigeno.

**ossonine** Eterociclici insaturi nonaciclici contenenti eteroatomi di ossigeno.

**ossonio** (→ idronio).

**ossonio, sali di** Prodotti della reazione tra un etere R<sub>2</sub>O (base debolissima) con un acido, contenenti l'acido coniugato R<sub>2</sub>OH<sup>+</sup>.

**ossoprolina** Acido pirrolidinonico, C<sub>5</sub>H<sub>7</sub>NO<sub>3</sub>.

**ossosintesi** Reazioni tra alcheni e gas d'acqua (CO + H<sub>2</sub>), in presenza di catalizzatori, con formazione di variati prodotti, particolarmente alcoli e aldeidi.

**Ostwald, legge di** Per un acido e una base deboli, quando il grado di dissociazione è molto piccolo, la ionizzazione aumenta con la diluizione;  $\alpha = \sqrt{K/c}$ , dove  $\alpha$  è il grado di dissociazione,  $K$  la costante di acidità o di basicità e  $c$  la concentrazione molare iniziale dell'acido o della base.

**Ostwald, viscosimetro di** Strumento per la determinazione della viscosità dinamica dei liquidi, in cui si misurano i tempi di efflusso del liquido, e di un liquido campione, in un capillare termostato.

**otavite** Min., cadmio carbonato,  $\text{CdCO}_3$ .

**OTEC** Ocean thermal energy conversion, progetto per l'utilizzazione della differenza di temperatura esistente tra la superficie e gli strati profondi dei mari tropicali.

**otta-** Prefisso, dal gr. *okto*, otto.

**ottabenzene** Anti-UV per plastomeri,  $\text{C}_{21}\text{H}_{26}\text{O}_3$ .

**ottacaina** Anestetico locale,  $\text{C}_{14}\text{H}_{22}\text{NO}$ .

**ottacloro** ( $\rightarrow$  toxafene).

**ottaclorocicloesano** Erbicida,  $\text{C}_6\text{Cl}_8\text{O}$ .

**ottaclorodipropilene** Sinergizzante per insetticidi,  $\text{C}_6\text{H}_6\text{Cl}_8\text{O}$ .

**ottacontani** Alcani,  $\text{C}_{80}\text{H}_{162}$ .

**ottacosani** Alcani,  $\text{C}_{28}\text{H}_{58}$ .

**ottadecani** Alcani,  $\text{C}_{18}\text{H}_{38}$ .

**ottaedrite** Min., diossido di titanio,  $\text{TiO}_2$ .

**ottafluorociclobutano** Fluido diatermico,  $\text{C}_4\text{F}_8$ .

**ottafluoropentanol** Fluoroalchilante,  $\text{F}_2\text{HC}(\text{CF}_2)_3\text{CH}_2\text{OH}$ .

**ottafluoropropano** Fluido diatermico,  $\text{C}_3\text{F}_8$ .

**ottafonio cloruro** Antisettico,  $\text{C}_{27}\text{H}_{42}\text{ClNO}$ .

**ottametilpirofosfamide** Insetticida,  $\text{C}_8\text{H}_{24}\text{N}_4\text{O}_3\text{P}_2$ .

**ottamilamina** Parasimpaticolitico,  $\text{C}_{13}\text{H}_{29}\text{N}$ .

**ottani** Alcani,  $\text{C}_8\text{H}_{18}$ .

**ottanidrossammico, acido** Antimicrobico,  $\text{C}_6\text{H}_{17}\text{NO}_2$ .

**ottano, iso** 2,2-dimetil-4-metilpentano,  $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{C}(\text{CH}_3)_3$ .

**ottano, numero di (NO)** Per una benzina, numero più vicino alla percentuale in volume di isoottano ( $NO = 100$ ) in una miscela con n-eptano ( $NO = 0$ ) avente le stesse caratteristiche di resistenza alla compressione della benzina in esame.

**ottanone** Etilpentilchetone,  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COC}_5\text{H}_{11}$ .

**ottatriacontani** Alcani,  $\text{C}_{38}\text{H}_{78}$ .

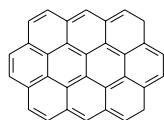
**ottatropina metilbromuro** Parasimpaticolitico,  $\text{C}_{17}\text{H}_{32}\text{BrNO}$ .

**ottaverina** Antispasmodico,  $\text{C}_{23}\text{H}_{27}\text{NO}_5$ .

**ottetto** Configurazione periferica di otto elettroni ( $s^2p^6$ ) avente bassa energia e quindi alta stabilità, caratteristica degli atomi dei gas nobili.

**ottetto, teoria dell'** Gli atomi di tutti gli elementi (idrogeno e gas nobili esclusi) tendono ad assumere acquistando, cedendo o condividendo elettroni, la struttura periferica  $s^2p^6$ . Per la formazione di orbitali ibridi gli atomi di alcuni elementi (es. P, S, Xe) possono però dare composti in cui assumono struttura elettronica periferica comprendente oltre otto elettroni.

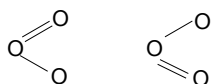
- ottilglicole** Glicole etilenico n-ottiletere,  $C_8H_{17}OCH_2CH_2OH$ .
- ottili** Aggruppamenti  $C_8H_{17}$ —.
- ottilico, alcole** 1-ottanolo,  $CH_3(CH_2)_6CH_2OH$ .
- ottilidrocupreina iso** Antisettico,  $C_{27}H_{40}N_2O_2$ .
- ottoati** Sali dell'acido 2-etilesanoico.
- ottodrina** Anestetico locale,  $C_8H_{19}N$ .
- ottogeno** Esplosivo,  $(CH_2)_4N_4(NO_2)_4$ .
- ottoil** Diottile ftalato,  $C_6H_4(COOC_8H_{17})_2$ , lubrificante.
- ottoni** Leghe rame-zinco. Classificazione. *Otoni comuni del primo titolo.* Contengono dal 28 % al 37 % di Zn e si lavorano a freddo. *Otoni comuni del secondo titolo.* Contengono dal 38 % al 42 % di Zn, non sono malleabili e si lavorano a caldo. *Otoni speciali.* Contengono anche ferro, stagno, nichelio, manganese, silicio.
- ottopamina** Simpaticomimetico,  $C_8H_{11}NO_2$ .
- ouabagenina** Cardiotonico,  $C_{23}H_{34}O_8$ .
- ouabaina FU** Glucoside,  $C_{29}H_{44}O_{12}$ , cardiotonico.
- ounce (oz)** Unità a.s. della massa; 1 oz  $\approx$  28,3 g.
- ounce, fluid (fl oz)** Unità a.s. del volume; 1 fl oz  $\approx$  0,03 ml.
- ovalene** Arene a dieci nuclei condensati,  $C_{32}H_{14}$ .



ovalene

- overite** Min., fosfato  $Ca_3(OH)_6Al_8(PO_4)_8 \cdot 15H_2O$ .
- ovex** Acaricida,  $C_{12}H_8Cl_2O_3S$ .
- ovicidi** Pesticidi che distruggono le uova degli insetti.
- ovobrene** Estrogeno,  $C_{24}H_{19}BrO_4$ .
- O/W** Oil in water, emulsione tipo olio in acqua.
- ox** Ossidante.
- oxadiazon** Erbicida,  $C_{13}H_{18}Cl_2N_2O_3$ .
- oxamil** Insetticida,  $C_7H_{13}N_3O_3S$ .
- oxidisulfoton** Pesticida,  $C_8H_9O_3PS_3$ .
- oxosintesi** ( $\rightarrow$  ossosintesi).
- Oxyd. Met.** Rivista: Oxydation of metals.
- oxithioquinox** Insetticida,  $C_{10}H_6N_2OS_2$ .
- oxprenololo** Vasodilatatore,  $C_{15}H_{23}NO_3$ .
- owyheelite** Min., solfuro  $Ag_2Pb_7(Bi,Sb)_8S_{20}$ .
- oz** Ounce.
- ozocerite** Cera fossile, min., idrocarburi.
- ozono** Triossigeno,  $O_3$ .

E' un gas di odore caratteristico; si trova nell'atmosfera tra 15 km e 35 km di altezza, ove si forma per azione delle radiazioni UV sulle molecole di ossigeno: alcune si spezzano nei loro atomi e una parte degli atomi di ossigeno si uniscono in una molecola triatomica. Si forma ozono anche nella bassa atmosfera per effetto delle scariche elettriche durante i temporali.



Strutture mesomere dell'ozono

**ozonolisi** Reazione tra un alchene e ozono.

**ozonuri** Composti di addizione dell'ozono al doppio legame degli alcheni

