

L-ismijiet tas-sustanzi kimiċi bil-Malti

Linji gwida interistituzzjonali

(aġġornat fit-12 ta' Ġunju 2012)

WERREJ

DAHLA	3
IT-TRADUZZJONI TAS-SUSTANZI KIMIĊI BIL-MALTI.....	4
TABELLA NRU 1: ISMIJET LI JIDHRU TA' SPISS.....	5
TABELLA NRU 2: AFFISSI LI JIDHRU TA' SPISS	6
TABELLA NRU 3: L-ELEMENTI*.....	7
EŻEMPJI FIL-PRATTIKA.....	8
NOTA DWAR L-UŻU TAL-ITTRA J WARA L-VOKALI I.....	8
INDIĊI GLOBALI F'ORDNI ALFABETIKU EN-MT.....	9

Daħla

Spiss niltaqgħu ma' dokumenti fejn ikollna nħabtu wiċċna mal-ismijiet tas-sustanzi kimiċi. F'dawn id-dokumenti d-dilemma dejjem tkun l-istess - inħalluhom bl-Ingliż jew naqilbuhom għall-Malti?

Id-dilemma tkun akbar meta d-dokument ikun jinkludi xi tabella b'lista twila ta' dawn is-sustanzi kimiċi. Hawnhekk it-taħbil il-moħħ jiżdied speċjalment meta niltaqgħu mhux biss ma' sempliċi element mit-tabella perjodika bħal ngħidu aħna l-kubrit jew iż-żingu iżda niltaqgħu wkoll ma' komposti organiċi kumplikati b'ħafna numri, prefissi u suffissi.

X'se nagħmlu f'dawn is-sitwazzjonijiet? Se nittraduċu kollox jew se nħallu wħud bl-Ingliż u oħrajn bil-Malti? F'dan il-każ il-passat żgur li mhuwiex garanzija għall-futur għaliex f'pubblikazzjonijiet preċedenti nsibu f'it minn kollox.

Għalhekk ġie ffurmat grupp b'rappreżentanti mill-unità lingwistika tal-kull istituzzjoni tal-UE biex niddiskutu din il-problema. Ikkuntattajna lill-ġuristi lingwisti tal-Kunsill fi Brussell għall-parir tagħhom, u t-tweġiba kienet din li ġejja:

"Mil-lum 'il quddiem, fir-rigward ta' termini kimiċi, it-taqsimiet traduttivi MT tal-istituzzjonijiet jadottaw l-ismijiet tal-kimiċi fuq mudell intern stabbilit skont it-traduzzjonijiet ekwivalenti fil-IATE tal-lingwa Taljana u dik Franciża. Anke jekk xi dipartiment tal-Gvern MT ikun qiegħed juża xi varjazzjoni morfologika ta' xi terminu kimiku partikolari, jiġifieri t-terminu ma jkunx morfologikament eżattament simili għall-mudell MT intern stabbilit mill-istituzzjoni konċernata fl-istrument legiżlattiv partikolari tal-UE, l-ekwivalenza terminologika m'għandhiex tiġi miċħuda. Naħsbu li kulħadd jista' jimxi fuq din il-presunzjoni."

Abbażi ta' dan il-prinċipju, il-grupp ifformula dawn il-linji gwida li ġejjin, li għandhom l-għan li joħolqu uniformità bejn l-istituzzjonijiet u għaldaqstant għandhom jintużaw anki fejn ikun hemm differenzi ma' sorsi oħrajn.

It-traduzzjoni tas-sustanzi kimiċi bil-Malti

Għalkemm jidhru kkomplikati, jekk wieħed jimxi b'mod loġiku l-ismijiet tas-sustanzi kimiċi mhumiex diffiċli. Fil-parti l-kbira dawn jikkonsistu f'għadd ta' partijiet żgħar mgħaqqdin flimkien. Dan iseħħ fuq livell molekulari kif ukoll fuq livell lingwistiku, li fil-fatt jirrifletti dak li jseħħ fil-livell molekulari. Kulma għandna bżonn nagħmlu hu li nistandardizzaw l-ismijiet tal-komponenti ż-żgħar li jiffurmawhom.

It-terminoloġija xjentifika formali bil-Malti hi bbażata kważi kollha fuq it-Taljan. Dan huwa fatt stabbilit, u joħroġ ċar minn bosta eżempji: diossidu tal-karbonju, klorur tas-sodju, idroġenu, spettru, temperatura, densità, pressjoni, ... Huwa veru li fit-taħdit informali nirrikorru għall-Ingliż, għar-raġuni li t-tagħlim xjentifiku aħna l-Maltin ħadnieh kollu kemm hu bl-Ingliż. Allura jekk żewġ tradutturi waqt li qed jieħdu kafè jiddiskutu t-tiġin globali b'mod informali dawn se jirreferu għall-"carbon dioxide" li qed joħloq "global warming". Imma 5 minuti wara l-istess żewġ tradutturi se jidhru l-uffiċċju u jiktbu "diossidu tal-karbonju" u "tiġin globali", għax hekk jitlob ir-reġistru formali ta' dokument uffiċjali.

Dan il-fatt jgħin ħafna meta niġu biex nitraduċu l-ismijiet tas-sustanzi kimiċi. Infatti, f'parti sostanzjali tal-każijiet ikun biżżejjed li wieħed jikkopja l-isem bit-Taljan u jagħtih ortografija Maltija. Xi eżempji fl-ordni EN-IT-MT:

EN	IT	MT
sodium chloride	cloruro di sodio	klorur tas-sodju
copper sulphate	solfo di rame; solfato di rame	sulfat tar-ram
ammonium hydroxide	idrossido di ammonio	idrossidu tal-ammonju
acetic acid	acido acetico	acidu aċetiku
calcium carbide	carburo di calcio	karbur tal-kalċju
methane	metano	metan

Li rridu nagħmlu, allura, hu li nistandardizzaw:

- l-ismijiet ta' joni, gruppi ta' atomi (radikali), u termini oħra li jidhru ta' spiss fl-ismijiet tas-sustanzi kimiċi (Tabella Nru 1 aktar 'il quddiem)
- l-affissi li għandhom sinifikat li jiddetermina l-kompożizzjoni molekulari tas-sustanzi (Tabella Nru 2)
- l-ismijiet tal-elementi (Tabella Nru 3)

Tabella Nru 1: Ismijiet li jidhru ta' spiss

EN	IT	MT	Rimarki
acid	acido	aċidu	dejjem segwit b'aġġettiv li jispiċċa "-iku" li jiddetermina t-tip tal-aċidu, eż. aċidu sulfuriku
acetylene	acetilene	aċetilen	fit-taħdit popolari tintuża 'aċitilena', iżda l-isem xjentifiku għandu jkun 'aċetilen'
aldehyde	aldeide	aldeid	
amino acid	amminoacido	amminoaċidu jew aċidu amminiku	iż-żewġ forom huma tajbin
ammonium	ammonio	ammonju	
benzene	benzene	benžen	fit-taħdit popolari titlissen bil-ħoss mill-Ingliż 'benzin', iżda l-isem xjentifiku għandu jkun 'benžen'
bicarbonate	bicarbonato	bikarbonat	
bisulphate	bisolfato	bisulfat	
bromate	bromato	bromat	
bromide	bromuro	bromur	
carbide	carburo	karbur	
carbonate	carbonato	karbonat	
carboxylic	carbossilico	karbossiliku	
chloride	cloruro	klorur	
chlorite	clorito	klorit	
chromate	cromato	kromat	
cyanide	cianuro	ċjanur	
dioxide	diossido	diossidu	
ether	-etere	-etere	din normalment ngħaqquduha fl-aħħar, eż. diethyl ether - dietiletere
ferric	ferrico	ferriku	
ferrous	ferroso	ferruż	
fluoride	fluoruro	fluworur	
halide	alogenuro	aloġenur	
halogen	alogeno	aloġenu	
hydrocarbon	idrocarburo	idrokarbur	din eċċezzjoni: 'carbon' magħquda ma' 'hydro' ssir 'idrokarbur' u mhux 'idrokarbonju'
hydrochloric	cloridrico	kloridriku jew idrokloriku	il-forma mill-mudell bl-Ingliż għandha użu stabbilit hafna fil-Malti, u allura għandha tkun aċċettata wkoll
hydroxide	idrossido	idrossidu	
iodate	iodato	jodat	
iodide	ioduro	jodur	
nitrate	nitrato	nitrat	
nitride	nitruro	nitur	
nitrite	nitrito	nitrit	
oxide	ossido	ossidu	
peroxide	perossido	perossidu	
polymer	polimero	polimeru	
silicide	siliciuro	siliċur	
sulphate	solfato	sulfat	
sulphide	solfuro	sulfur	
sulphite	solfito	sulfit	

Wieħed jinnota hawnhekk kemm huma qrib lejn it-Taljan il-verżjonijiet bil-Malti. Kulma wieħed ikollu jagħmel, anki għal dawk il-joni li mhumiex f'din il-lista, hu jaqleb l-ortografija tal-verżjoni bit-Taljan għall-Malti.

Tabella Nru 2: Affissi li jidhru ta' spiss

Kif intqal qabel, l-affissi mqegħdin f'ordni u f'pożizzjoni speċifika fl-isem jiddeterminaw il-kompożizzjoni molekulari tas-sustanza.

EN	MT	Rimarki
-amide	-ammid	m doppja billi ġej mill-ammonju
-amine	-ammina	m doppja billi ġej mill-ammonju. Eċċezzjoni: histamine = istamina
-amino-	-ammino-	
-ane	-an	
-ase	-aži	
-ate	-at	
-azole-	-ažol-	
benz-	-benž-	
bi-	bi-	
bis-	bis-	
but-	but-	
cyclo-	ċiklo-	
di-	di-	
-ene	-en	
eth-	et-	
hepta-	etta-	
hexa-	eža-	
hyd-	id-	
-hydrate	-idrat	
hydroxy-	idrossi-	
-ide	-ur	Għajr 'oxide' li ssir 'ossidu' (tiegħu preċedenza oxy- / oxi- = ossi-)
-ine	-ina	
iso-	iso-	Dan hu prefiss użat dejjem l-istess fuq skala internazzjonali, li jfisser 'l-istess', u huwa ppreferut li jibqa' jintuża b'dan il-mod fil-Malti wkoll.
lact-	latt-	
meth-	met-	
octa-	otta-	
-oic	-ojku	
-ol	-ol	
-one	-on	eż. keton (eċċezzjoni li daħlet sew fil-Malti - aċetun)
-ose	-ożju	
-ox-	-oss-	derivat minn "ossiġenu"
-oyl	-ojl	
pent-	pent-	
poly-	poli-	
prop-	prop-	
thio-	tijo-	
-thiol	-tijol	
-thrin	-trina	
tri-	tri-	
-yl	-il	
-yne	-in	

Tabella Nru 3: L-elementi*

EN	MT	Rimarki	EN	MT	Rimarki
actinium	attinju		mendelevium	mendelevju	
aluminium	aluminju		mercury	merkurju	
americium	ameriċju		molybdenum	molibdenu	
antimony	antimonju		neodymium	neodimju	
argon	argon		neon	neon	
arsenic	arseniku		neptunium	nettunju	
astatine	astat		nickel	nikil	
barium	barju		niobium	nijobju	
berkelium	berkelju		nitrogen	nitroġenu	
beryllium	berillju		nobelium	nobelju	
bismuth	bismut		osmium	ożmju	
bohrium	bohrju	imsemmi għax-xjenzjat Nils Bohr	oxygen	ossiġenu	isegwi l-mudell ta' idroġenu u nitroġenu; f'taħdit mhux tekniku 'ossiġnu'
boron	boron		palladium	palladju	
bromine	bromu	(IT: bromo; mudell: kloru)	phosphorus	fosforu	għalkemm f'taħdit mhux tekniku 'fosfru' tajba wkoll
cadmium	kadmju		platinum	platinu	
caesium	ċesju		plutonium	plutonju	
calcium	kalċju		polonium	polonju	
californium	kalifornju		potassium	potassju	
carbon	karbonju		praseodymium	praseodimju	
cerium	ċerju		promethium	promezju	
chlorine	kloru		protactinium	protattinju	
chromium	kromu		radium	radju	
cobalt	kobalt		radon	radon	
copernicium	koperniċju		rhenium	renju	
copper	ram		rhodium	rodju	
curium	kurju		roentgenium	roentgenju	
darmstadtium	darmstadtju		rubidium	rubidju	
dubnium	dubnju		ruthenium	rutenju	
dysprosium	disprożju		rutherfordium	rutherfordju	
einsteinium	einsteinju		samarium	samarju	
erbium	erbju		scandium	skandju	
europium	ewropju		seaborgium	seaborgju	
fermium	fermju		selenium	selenju	
flerovium	flerovju		silicon	siliċju	
fluorine	fluworu		silver	fidda	
francium	franċju		sodium	sodju	
gadolinium	gadolinju		strontium	stronzju	
gallium	gallju		sulphur	kubrit	
germanium	ġermanju		tantalum	tantalju	
gold	deheb		technetium	teknexju	
hafnium	afnju		tellurium	tellurju	
hassium	hassju	hija prassi internazzjonali li jibda bl-h	terbium	terbju	
helium	elju		thallium	tallju	
holmium	olmju		thorium	torju	
hydrogen	idroġenu		thulium	tulju	
indium	indju		tin	landa	
iodine	jodju		titanium	titanju	
iridium	iridju		tungsten	tungstenu	
iron	ħadid		ununoctium	ununottju	
krypton	kripton		ununpentium	ununpentju	
lanthanum	lantanju		ununtrium	ununtriju	
lawrencium	lawrenzju		uranium	uranju	
lead	ċomb		vanadium	vanadju	
lithium	litju		xenon	ksenon	
livermorium	livermorju		ytterbium	itterbju	
lutetium	lutezju		yttrium	ittriju	
magnesium	manjeżju		zinc	żingu	
manganese	manganiż		zirconium	żirkonju	
meitnerium	meitnerju	imsemmi għax-xjenzjat Meitner			

* L-isem ta' element f'ċerti każijiet jinbidel meta jinħarġu derivati minnu, pereżempju l-komposti mill-**kubrit** jinkludu s-**sulfat** u s-**sulfur**, meli mill-**ħadid** huwa **ferriku** jew **ferruż**.

Eżempji fil-prattika

Għas-sustanzi inorganiki, ġeneralment l-isem joħroġ mit-tabelli 1 u 3 ta' hawn fuq: eż. sodium chloride = klorur tas-sodju. Għas-sustanzi organiċi, l-isem spiss ikun aktar ikkomplikat, u jinħareġ billi jinqasam fil-komponenti tiegħu, ibbażat fuq il-mudell bit-Taljan.

EN	IT	MT
2-(2 <i>H</i> -Benzotriazol-2-yl)-4,6-bis(1-methyl-1-phenylethyl)phenol	2-(2 <i>H</i> -Benzotriazol-2-il)-4,6-bis(1-metil-1-fenilettil)fenolo	2-(2 <i>H</i> -Benzotriazol-2-il)-4,6-bis(1-metil-1-fenilettil)fenol

Isem tal-biża' b'soluzzjoni sempliċi għall-aħħar. Il-partijiet komponenti huma:

Benzo - tri -azol (tri + azol, allura ma tidholx j) -il (suffiss) - bis (tibqa' l-istess) - metil - fenil - etil - fenol

EN	IT	MT
6,7-Dihydro-5 <i>H</i> -cyclopenta[<i>b</i>]pyridine	6,7-Diidro-5 <i>H</i> -ciclopenta[<i>b</i>]piridina	6,7-Diidro-5 <i>H</i> -ċiklopenta[<i>b</i>]piridina

di-idro-5*H*-ċiklo-penta-[*b*]-pirid-ina, prattikament copy/paste mit-Taljan b'żewġ irtokki ortografiċi

EN	IT	MT
Methyl 3-aminothiophene-2-carboxylate	3-amminotiofen-2-carbossilato di metile	3-amminotijofen-2-karbossilat tal-metil

Hawnhekk nosservaw inverżjoni tipika tas-sekwenza tal-kliem mill-Ingliż (l-eżempju klassiku: carbon dioxide - diossido di carbonio - diossidu tal-karbonju). Din hija raġuni importanti oħra għaliex fid-dubju wieħed jaqbillu jikkonsulta l-verżjoni bit-Taljan (jew anki bil-Franċiż).

Nota dwar l-użu tal-ittra j wara l-vokali i

Jista' jinqala' dubju dwar jekk għandhiex tiddaħhal l-ittra **j** bejn il-vokali **i** u vokali oħra li tiġi warajha. Din il-problema tissolva billi jiġi stabbilit jekk iż-żewġ vokali jiffurmawx parti mill-istess entità jew le.

Allura: **thio-** issir **tijo-** ; (eżempju f'kuntest differenti) **bio-** issir **bijo-**
Imma: **dioxide = di + oxide: diossidu; triazol = tri + azol: triazol**

Fid-dubju, kemm fuq din il-biċċa xogħol u anki b'mod ġenerali għas-sustanzi kimiċi l-oħrajn kollha, wieħed ikollu jagħmel xi ftit tar-riċerka biex jivverifika, nagħmlu mod, li "thio" hija entità kimika waħda. L-internet fih minjiera vasta ta' informazzjoni u tiftixa sempliċi tagħtik it-tagħrif kollu li jkollok bżonn, bi grafika tal-kompożizzjoni tal-atomi b'kollox, kif ukoll (eż. fil-Wikipedia) l-ismijiet tal-istess sustanzi b'lingwi differenti inklużi dawk li jinteressawna l-aktar: it-Taljan u l-Franċiż.

Indiċi globali f'ordni alfabetiku EN-MT

EN	MT
acetylene	aċetilen
acid	aċidu
actinium	attinju
aldehyde	aldeid
aluminium	aluminju
americium	ameriċju
-amide	-amid
-amine	-ammina
-amino-	-ammino-
amino acid	amminoaċidu jew aċidu amminiku
ammonium	ammonju
-ane	-an
antimony	antimonju
argon	argon
arsenic	arseniku
-ase	-aži
astatine	astat
-ate	-at
-azole-	-ažol-
barium	barju
benz-	-benz-
benzene	benžen
berkelium	berkelju
beryllium	berillju
bi-	bi-
bicarbonate	bikarbonat
bis-	bis-
bismuth	bismut
bisulphate	bisulfat
bohrium	bohrju
boron	boron
bromate	bromat
bromide	bromur
bromine	bromu
but-	but-
cadmium	kadmju
caesium	ċesju
calcium	kalċju
californium	kalifornju
carbide	karbur
carbon	karbonju
carbonate	karbonat
carboxylic	karbossiliku
cerium	ċerju
chloride	klorur
chlorine	kloru
chlorite	klorit
chromate	kromat
chromium	kromu
cobalt	kobalt
copernicium	koperniċju
copper	ram
curium	kurju
cyanide	ċjanur
cyclo-	ċiklo-
darmstadtium	darmstadtju
di-	di-
dioxide	diossidu
dubnium	dubnju
dysprosium	disprożju
einsteinium	einsteinju
-ene	-en
erbium	erbju
eth-	et-
ether	-etere
europium	ewropju

EN	MT
fermium	fermju
ferrous	feruż
flerovium	flerovju
fluorine	fluworu
francium	franċju
gadolinium	gadolinju
gallium	gallju
germanium	ġermanju
ferric	ferriku
gold	deheb
hafnium	afnju
halide	aloġenur
halogen	aloġenu
hassium	hassju
helium	elju
hepta-	etta-
hexa-	eża-
holmium	olmju
hyd-	id-
-hydrate	-idrat
hydrocarbon	idrokarbur
hydrochloric	kloridriku jew idrokloriku
hydrogen	idroġenu
hydroxide	idrossidu
hydroxy-	idrossi-
-ide	-ur
indium	indju
-ine	-ina
iodate	jodat
iodide	jodur
iodine	jodju
iridium	iridju
iron	ħadid
iso-	iso-
krypton	kripton
lact-	latt-
lanthanum	lantanju
lawrencium	lawrenzju
lead	ċomb
lithium	litju
livermorium	livermorju
lutetium	lutezju
magnesium	manjeżju
manganese	manganiż
meitnerium	meitnerju
mendelevium	mendelevju
mercury	merkurju
meth-	met-
molybdenum	molibdenu
neodymium	neodimju
neon	neon
neptunium	nettunju
nickel	nikil
niobium	nijobju
nitrate	nitrat
nitride	nitru
nitrite	nitrit
nitrogen	nitroġenu
nobelium	nobelju
octa-	otta-
-oic	-ojku
-ol	-ol
-one	-on
-ose	-ożju
osmium	ożmju
-ox-	-oss-

EN	MT
oxide	ossidu
oxygen	ossiġenu
-oyl	-ojl
pent-	pent-
peroxide	perossidu
phosphorus	fosforu
platinum	platinju
plutonium	plutonju
polonium	polonju
palladium	palladju
poly-	poli-
polymer	polimeru
potassium	potassju
praseodymium	praseodimju
promethium	promezju
prop-	prop-
protactinium	protattinju
radium	radju
radon	radon
rhenium	renju
rhodium	rodju
roentgenium	roentgenju
rubidium	rubidju
ruthenium	rutenju
rutherfordium	rutherfordju
samarium	samarju
scandium	skandju
seaborgium	seaborgju
selenium	selenju
silicide	siliċur
silicon	siliċju
silver	fidda
sodium	sodju
strontium	stronzju
sulphate	sulfat
sulphide	sulfur
sulphite	sulfit
sulphur	kubrit
tantalum	tantalju
technetium	teknzju
tellurium	tellurju
terbium	terbju
thallium	tallju
thio-	tijo-
-thiol	-tijol
thorium	torju
-thrin	-trina
thulium	tulju
tin	landa
titanium	titanju
tri-	tri-
tungsten	tungstenu
ununoctium	ununottju
ununpentium	ununpentju
ununtrium	ununtriju
uranium	uranju
vanadium	vanadju
xenon	kxenon
-yl	-il
-yne	-in
ytterbium	ittrerbju
yttrium	ittriju
zinc	żingu
zirconium	żirkonju