



## Formulazioa eta Nomenklatura II. Kimika Organikoa

- 1. Gaia: Kimika Organikoaren Formulazio Irizpide Orokorrak
- 2. Gaia: Alkanoak
- 3. Gaia: Alkenoak eta Alkinoak
- 4. Gaia: Konposatu Aromatikoak eta Heteroziklikoak
- **5. Gaia: Haluroak**
- 6. Gaia: Aminak
- 7. Gaia: Alkoholak eta Eterrak
- 8. Gaia: Zetonak eta Aldehidoak
- 9. Gaia: Azido Karboxilikoak eta Azil Haluroak
- 10. Gaia: Esterrak, Amidak eta Nitriloak
- 11. Gaia: Konposatu Polifuntzionalak

### Oharra

Artxibo honetako irudi guztiak ikasturte honetako irakasle-taldeak sortu ditu, eta Creative Commons CC BY-NC-SA lizentziaren arabera erabili beharko dira.

## 5. Gaia: Haluroak

- Sarrera
- Alkil haluroak
- Alkenil eta alkinil haluroak
- Konposatu aromatikoetatik eratorritako haluroak
- Erlazionaturiko zenbait konposatu

### Oharra

Ikasmaterial hau ikasturte honetarako gomendatutako material bibliografikotik egokitu da. Sakontzeko, jatorrizko iturria irakurtzea gomendatzen da, bereziki honako lan hauek:

- Beobide, G.; Reyes, E.; Castillo, O.; Uria, U.; Perez-Yañez, S.; Cepeda, J.; Carrillo, L.; Vicario, J. L. Formulazioa eta Nomenklatura Kimikoa. IUPACen Arauak eta Ariketak. *Unibertsitateko Eskuliburuak - Manuales Universitarios*, 2019, 1-348. Ed. Servicio Editorial de la UPV/EHU. ISBN 978-84-9082-999-8.
- Beobide, G.; Reyes, E.; Castillo, O.; Uria, U.; Perez-Yañez, S.; Cepeda, J.; Carrillo, L.; Prieto, L.; Vicario, J. L. Formulazioa eta Nomenklatura Kimikoa. IUPACen Arauak eta Ariketak. Ariketen Ebazpenak. *Unibertsitateko Eskuliburuak - Manuales Universitarios*, 2019, 1-93. Ed. Servicio Editorial de la UPV/EHU. CC BY-NC-ND 4.0.



## Sarrera

Haluroak kate karbonatuan halogenoak (F, Cl, Br eta I) dituzten konposatu organikoak dira.

Haluroak izendatzeko bi modu daude, eta lehen nomenklatura mota IUPACek gomendatutakoa da:

1. **Ordezkapen-nomenklatura**, zeinetan fluoro-, kloro-, bromo- eta iodo- aurrizkiak erabiltzen dira. Nomenklatura mota honetan, halogeno bereko atomo bat baino gehiago badago, di-, tri-, tetra- eta penta- aurrizki biderkatzaileak erabiltzen dira horien kopurua adierazteko.
2. **Nomenklatura erradikofuntzionala** (onartutako nomenklatura). Konposatu bakunetan baino ez da erabiltzen, eta bi hitzez osatuta dago: lehenengoak halogeno-atomoari buruzko informazioa ematen du (fluoruroa, kloruroa, bromuroa edo ioduroa izanik), eta bigarrenak kate karbonatuari buruzko informazioa ematen du.



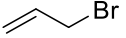
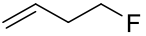
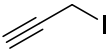
## Alkil haluroetan

Alkil haluroetan, halogeno-atomoa karbono ase batekin elkartzen da. Gomendatutako nomenklaturak (ordezkapen-nomenklatura) halogenoak adierazten dituzten **aurrizkiak** erabiltzen ditu, eta horiek kate nagusiaren ordezkatzaille gisa izendatzen dira.

Formula sinplifikatua	Izena	Izen erradikofuntzionala
$\text{CH}_3\text{-F}$	fluorometano	metil fluoruro
$\text{CH}_3\text{-Br}$	bromometano	metil bromuro
$\text{Cl-CH}_2\text{-Cl}$	diklorometano	metilen kloruro
	1,2-dikloroetano	etilen dikloruro
	1-iodobutano	<i>n</i> -butil ioduro
	2-kloro-2-metilpropano	<i>tert</i> -butil kloruro
$\text{CCl}_4$	tetraklorometano	karbono tetrakloruro
	fluoroziklohexano	ziklohexil fluoruro

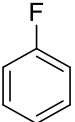
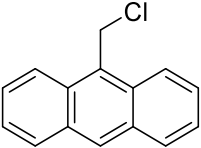
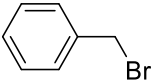
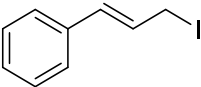
## Alkenil eta alkinil haluroak

Ordezkapen-nomenklatura erabiltzean, alkenilo eta alkinilo haluroak **dagozkien alkeno edo alkinoen deribatu gisa** izendatzen dira. Nomenklatura erradikofuntzionala kasu batzuetan bakarrik erabili daiteke.

Formula sinplifikatua	Izena	Izen erradikofuntzionala
	kloroeteno	binil kloruro
	iodoeteno	binil ioduro
	3-bromoprop-1-eno	alil bromuro
	4-fluoroprop-1-eno	homoalil fluoruro
	3-iodoprop-1-ino	propargil ioduro

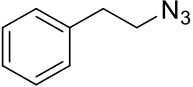
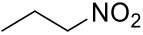
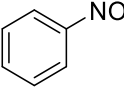
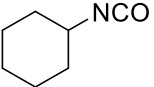
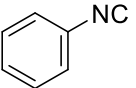
## Konposatu aromatikoetatik eratorritako haluroak

Aril haluroak ordezkapen-nomenklaturarekin bakarrik izenda daitezke; hala ere, haluroen eratorri batzuk nomenklatura erradikofuntzionalarekin izendatzen dira.

Formula sinplifikatua	Izena	Izen erradikofuntzionala
	fluorobentzeno	
	9-(klorometil)antrazeno	9-antracenometil kloruro
	bromometilbenceno	benzil bromuro
	[(1 <i>E</i> )-3-iodoprop-1-en-1-il]bentzeno	( <i>E</i> )-zinamil ioduro

## Erlazionaturiko zenbait konposatu

Halogenoen atomoak dituzten edo ez dituzten konposatu organiko batzuek haluroen nomenklatura-arau berberak jarraitzen dituzte, nahiz eta horien egitura eta/edo propietateak oso desberdinak izan. Hona hemen baldintza hori betetzen duten konposatu garrantzitsuenetako batzuk.

Konposatu mota	Formula	Izena
Diazo konposatuak (-N <sub>2</sub> )	CH <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	diazometano
Azidak (-N <sub>3</sub> )		(2-azidoetil)bentzeno
Nitroderibatuak (-NO <sub>2</sub> )		1-nitropropano
Nitrosoderibatuak (-NO)		nitrosobentzeno
Isozianatoak (-NCO)		isozianatoziklohexano
Isozianuroak (-NC)		isozianobentzeno