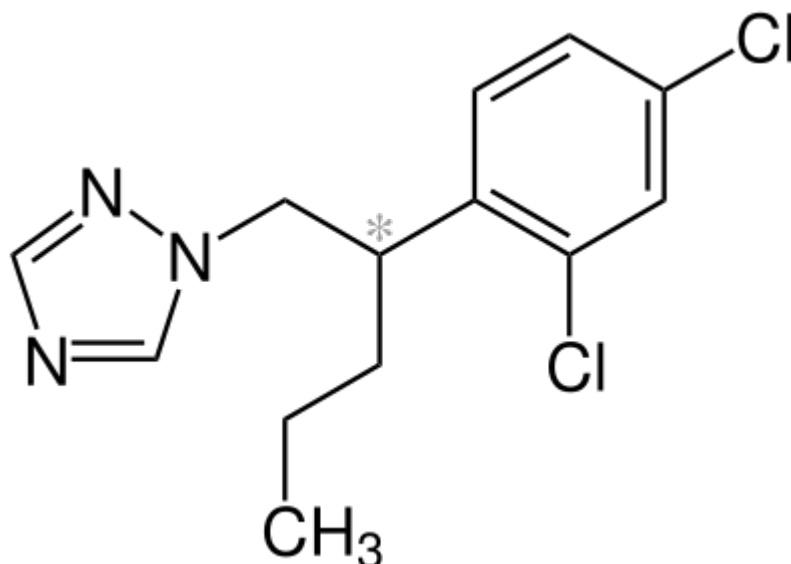


**REACTIE OP HET VOORSTEL TOT WIJZIGING VAN DE OPIUMWET IN  
VERBAND MET HET TOEVOEGEN VAN EEN DERDE LIJST MET ALS  
DOEL HET TEGENGAAN VAN DE PRODUCTIE EN HANDEL IN NIEUWE  
PSYCHOACTIEVE STOFFEN (NPS) EN ANDERE WIJZIGINGEN**

Januari 2024  
Dr. rer. nat. Leonid Pevzner  
LP-Chemadvies  
[lp-chemadvies@protonmail.com](mailto:lp-chemadvies@protonmail.com)

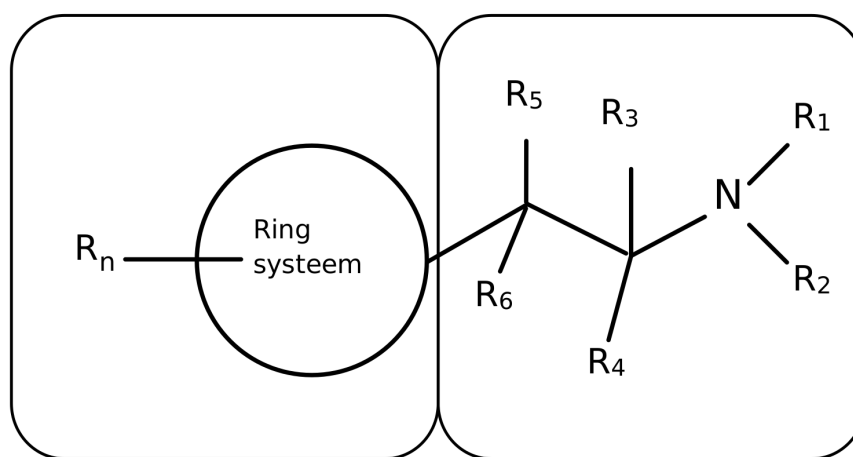
# Penconazol

Penconazol is a fungicide currently used in the EU to protect or cure crops from numerous fungal diseases.



Herein we show how it can be constructed using the chemical definitions from the new NPS Act.

It is a substituted phenethylamine, the possible substitutions are explained in the chapter "Lijst IA 1. Stofgroep: Substanties die zijn afgeleid van 2-fenethylamine".



**structuurelement A**

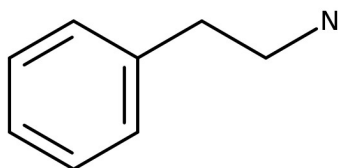
**structuurelement B**

The ring system in structural element A can be a phenyl group:

### Opium Act:

*Voor structuurelement A zijn de volgende ringsystemen opgenomen, waarbij structuurelement B op elke positie van structuurelement A kan zitten:*

**fenyl-**, naftyl-, tetralinyl-, methyleendioxyfenyl-, ethyleendioxyfenyl-, furyl-, pyrrolyl-, thiënyl-, pyridyl-, benzofuranyl-, dihydrobenzofuranyl-, indanyl-, indenyl-, tetrahydrobenzodifuranyl-, benzodifuranyl-, tetrahydrobenzodipyranyl-, cyclopentyl-, cyclohexyl-

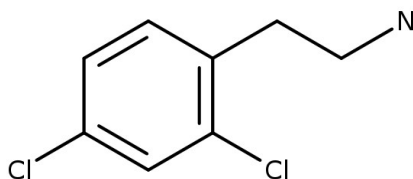


This Phenyl can be substituted with two chlorine atoms in any positions:

Opium Act:

Deze ringsystemen kunnen op elke positie gesubstitueerd zijn met de volgende atomen of atoomgroepen (R<sub>n</sub>):

waterstof, fluor, **chloor**, broom, jood, alkyl- (tot en met C 6), alkenyl- (tot en met C 6), alkinyl- (tot en met C 6), alkoxy- (tot en met C 6), carboxy-, alkylsulfanyl- (tot en met C 6) en nitro- groepen.

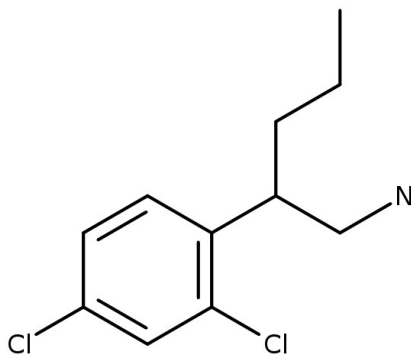


The position R5 can be substituted with a propyl group (alkyl chain with three carbon atoms):

Opium Act:

b) R 3 en R 4 op het C 1 atoom en R 5 en R 6 op het C 2 atoom:

waterstof, fluor, chloor, broom, jood, **alkyl- (tot en met C 10)**, cycloalkyl- (tot en met C 10), benzyl-, fenyl-, alkenyl- (tot en met C 10), alkinyl- (tot en met C 10), hydroxy-, alkoxy- (tot en met C 10), alkylsulfanyl- (tot en met C 10), alkyloxycarbonyl- groepen (tot en met C 10), waaronder begrepen chemische substanties waarvan een substitutie kan leiden tot een ringsluiting met structurelement A.



The amino group can be substituted with another amino group and a propene group (C3 alkenyl), which can be connected via double bond to the aforementioned amino group, since forming rings from R1 and R2 is explicitly allowed:

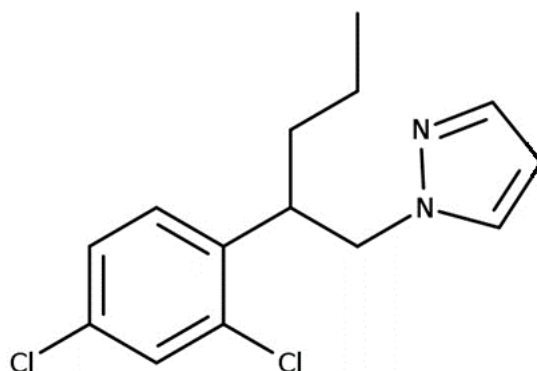
Opium Act:

*De 2-amino-ethyl zijketen van structurelement B kan gesubstitueerd worden met de volgende atomen, atoomgroepen of ringsystemen:*

*a) R 1 en R 2 aan het stikstofatoom:*

*waterstof, alkyl- (tot en met C 6), cycloalkyl- (tot en met C 6), benzyl-, **alkenyl-** (tot en met C 6), alkylcarbonyl- (tot en met C 6), hydroxy- en **amino- groepen**.*

*Ook substanties waarbij het **stikstofatoom een integraal onderdeel uitmaakt van een ringsysteem** vallen onder de definitie (bijvoorbeeld, pyrrolidinyl-, piperidinyl-).*



The substituents R1 and R2 may also be substituted with any chemically possible combination of carbon, hydrogen, nitrogen, oxygen, sulfur, fluorine, chlorine, bromine or iodine. Therefore, we can replace one carbon atom of the ring formed from R1 and R2 by a nitrogen atom to finally obtain the structure Penconazol.

Opium Act:

*De substituenten R1 en R2 kunnen ook nog gesubstitueerd zijn met **elke chemisch mogelijke combinatie van koolstof**, waterstof, **stikstof**, zuurstof, zwavel, fluor, chloor, broom of jood.*

