





Ministerstvo životního prostředí

# *Zkušenosti ČR s monitoringem znečišťujících látek v rámci Watch Listu podle požadavků EK*

**Mgr. Martin Udatný**

Odbor ochrany vod  
Oddělení ochrany vod  
Ministerstvo životního prostředí

[martin.udatny@mzp.cz](mailto:martin.udatny@mzp.cz)

**Seminář ČVTVHS**

**Vyhodnocení stavu povrchových vod za období 2013-2015**

**21.3.2018 Praha, Novotného lávka**

Ministerstvo životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí  
Vršovická 65, 100 10 Praha 10  
Česká republika

[www.mzp.cz](http://www.mzp.cz)



# Plán prezentace

- **Co je to Watch List ?**
- **Legislativa EU a ČR**
- **Jednotlivé látky z Watch Listu**
- **Aktuality z EU (nový Watch List)**
- **Shortlist**



## Co je to Watch List ?

- seznam sledovaných látek
- mechanismus monitoringu nových znečišťujících látek, u nichž nejsou dostupné údaje z monitorování dostatečně kvalitní pro účely hodnocení rizik
- omezený počet látek (i monitorovacích míst),
- dočasné zařazení na seznam (maximálně 4 roky)
- seznam by měl být dynamický, s omezenou časovou platností
- nové informace o možných rizicích
- základ pro budoucí určování prioritních látek, zejména pokud jde o nově se objevující znečišťující látky



# Legislativa EU a ČR

- **Článek 8b Směrnice 2008/105/ES**  
o normách environmentální kvality v oblasti vodní politiky  
(ve znění Směrnice 2013/39/EU)
- **Prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2015/495**  
ze dne 20. března 2015, kterým se stanoví seznam sledovaných látek pro monitorování v rámci celé Unie v oblasti vodní politiky podle směrnice 2008/105/ES
- **Vyhláška 98/2011 Sb.,** ve znění pozdějších předpisů  
*o způsobu hodnocení stavu útvarů povrchových vod, způsobu hodnocení ekologického potenciálu silně ovlivněných a umělých útvarů povrchových vod a náležitostech programů zjišťování a hodnocení stavu povrchových vod*
- **Novela 313/2015 Sb.**
- Příloha č. 9, odst. 5 písm. a) bod 6.



## Zásady monitorování látek z Watch Listu

- 5 reprezentativních monitorovacích stanicích
- alespoň 12 měsíců (nejméně 1 za rok)
- zpráva o výsledcích monitorování
  - 1 . WL do 21 měsíců od vydání prováděcího rozhodnutí dále každých 12 měsíců
- monitorování každé látky na následujících seznamech musí být zahájeno do 6 měsíců od jejího zařazení
- zpráva o výsledcích (21/12 měsíců)
- **chybí Watch List - Sampling Guidance**



# Jednotlivé látky z Watch Listu

*Zdroj dat  
Státní podniky Povodí  
ČHMÚ*

Ministerstvo životního prostředí

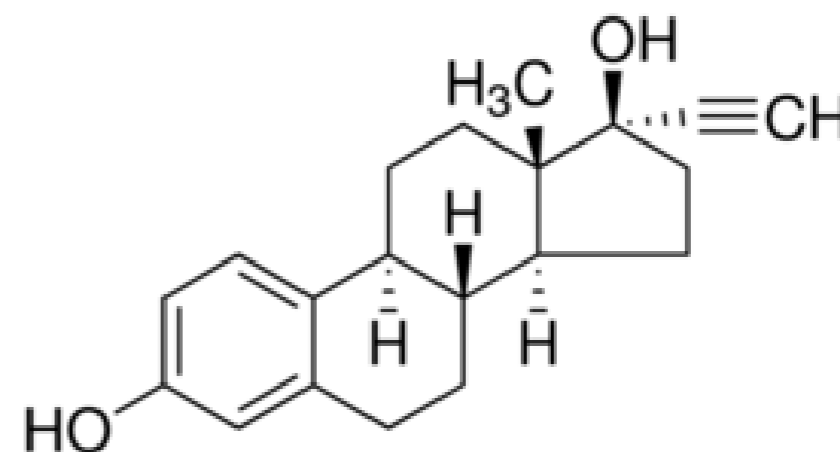
Ministerstvo životního prostředí  
Vršovická 65, 100 10 Praha 10  
Česká republika

[www.mzp.cz](http://www.mzp.cz)





# 17-alfa-ethinyloestradiol (EE2)

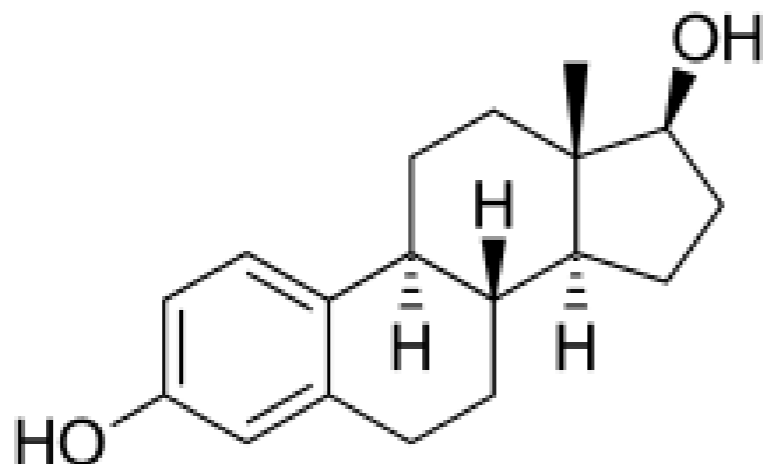


Zdroj: sigmaaldrich.com

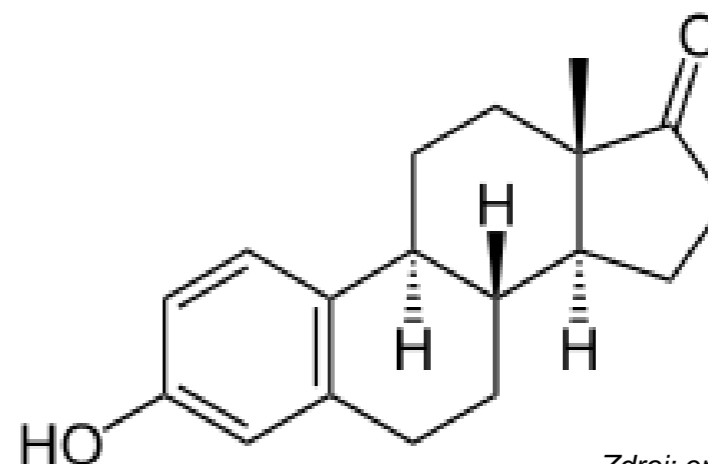
	MS ČR	MD EU	n			
EE2	2 – 5 ng/l	0,035 ng/l	85	MS	2013 - 2016	
EE2	0,05 – 2 ng/l	0,035 ng/l	117	14 nad MS	2016 - 2017	0,1 – 2 ng/l



# 17-beta-estradiol (E2), estron (E1)



Zdroj: en.wikipedia.org

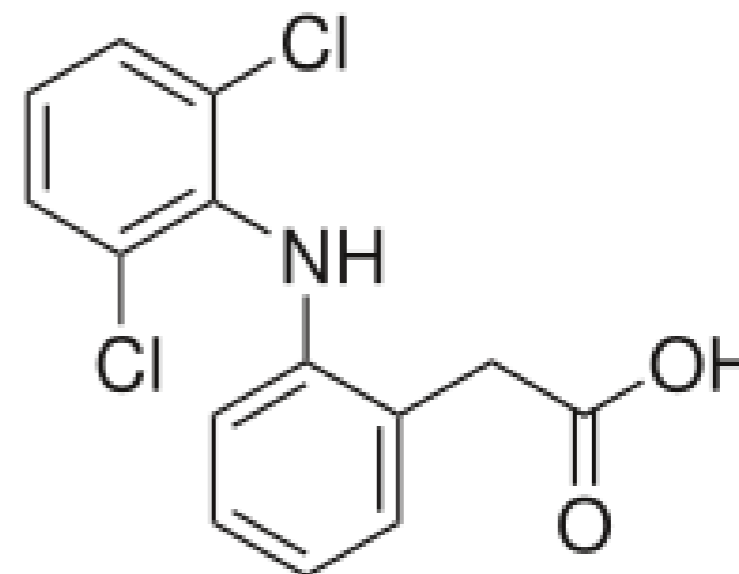


Zdroj: en.wikipedia.org

	MS ČR	MD EU	n			
E2	1 – 3 ng/l	0,4 ng/l	85	4 nad MS	2013 - 2016	1 – 3 ng/l
E2	0,3 – 1 ng/l	0,4 ng/l	117	12 nad MS	2016 - 2017	0,32 – 3,3 ng/l
E1	1 – 2 ng/l	0,4 ng/l	85	1 nad MS	2013 - 2016	1 – 2 ng/l
E1	1 ng/l	0,4 ng/l	117	20 nad MS	2016 - 2017	1,1 – 5,2 ng/l



# Diklofenak

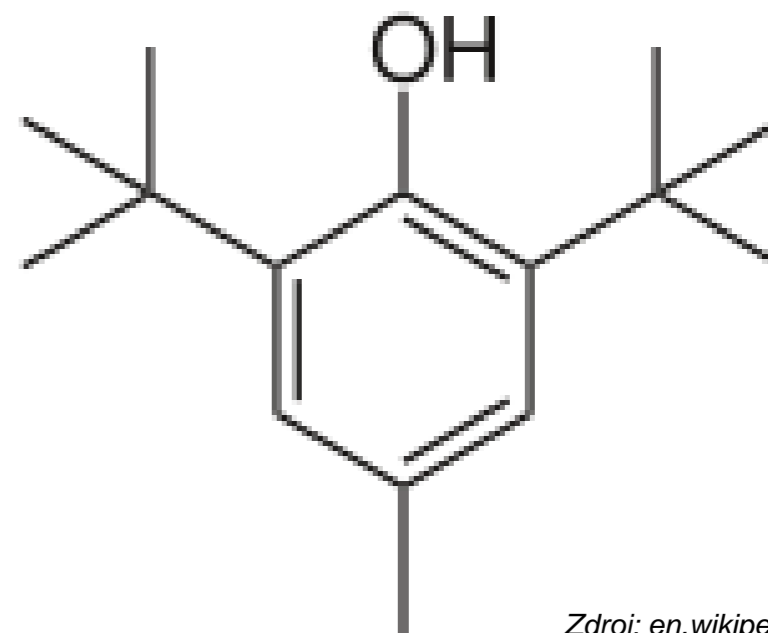


Zdroj: en.wikipedia.org

	MS ČR	MD EU	n			
Diklofenak	5 – 50 ng/l	10 ng/l	10194	6255 nad MS	2013 - 2016	5,1 – 780 000 ng/l
Diklofenak	5 – 20 ng/l	10 ng/l	2849	1943 nad MS	2016 - 2017	5,2 – 1500 ng/l



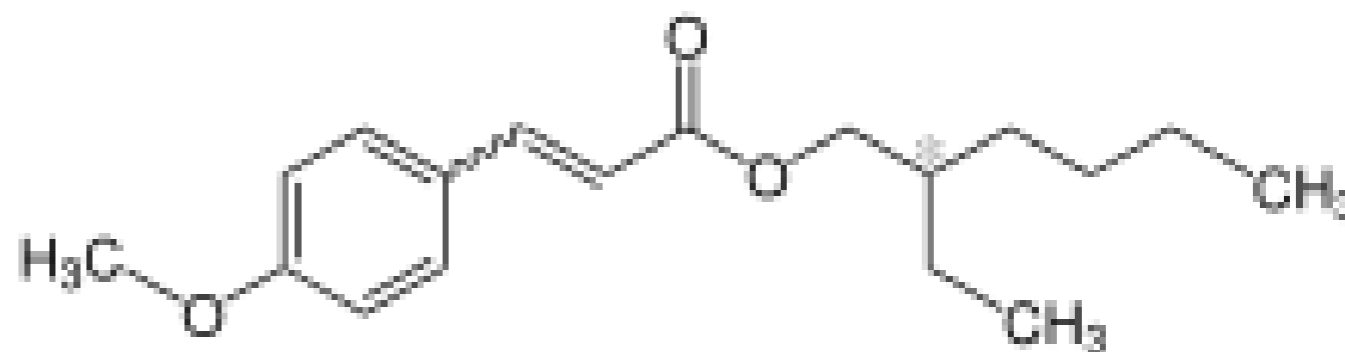
# 2,6-di-terc-butyl-4-methylfenol



	MS ČR	MD EU	n			
BHT – E321	10 – (10 000) ng/l	3160 ng/l	172	16 nad MS	2016	10 – 47 000 ng/l
BHT – E321	10 – (10 000) ng/l	3160 ng/l	905	72 nad MS	2016 - 2017	10,1 – 14 000 ng/l



# 2-ethylhexyl-4-methoxycinnamát

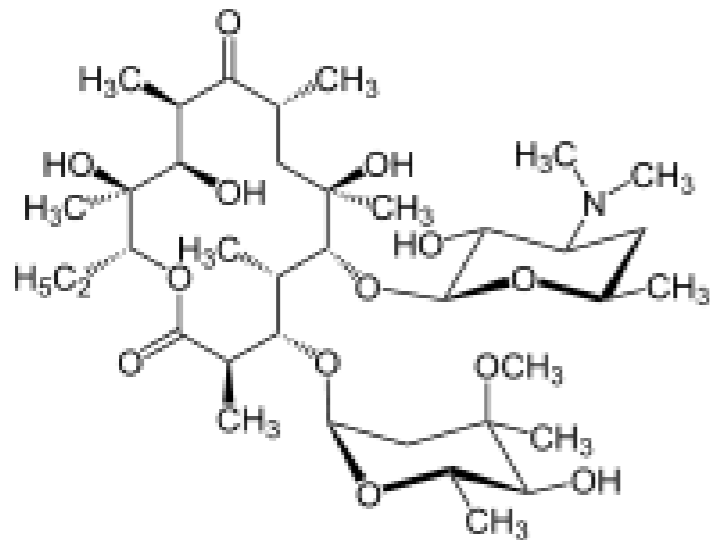


Zdroj: en.wikipedia.org

	MS ČR	MD EU	n			
OMC	25 ng/l	6 000 ng/l	50	50 nad MS	2016	77 – 1750 ng/l
OMC	25 – 1 000 ng/l	6 000 ng/l	674	161 nad MS	2016 - 2017	26 – 4 200 ng/l

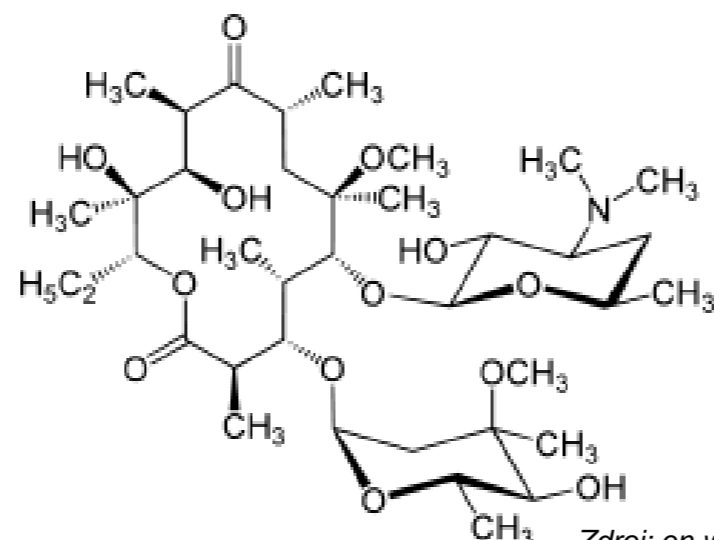


# makrolidová antibiotika



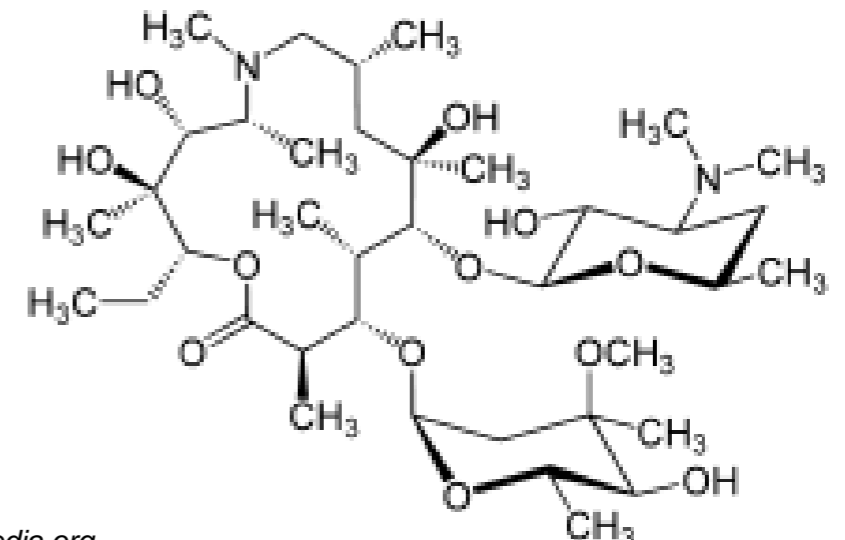
Zdroj: en.wikipedia.org

## erythromycin



Zdroj: en.wikipedia.org

## klarithromycin



Zdroj: en.wikipedia.org

## azithromycin

	MS ČR	MD EU	n			
erythromycin	10 – 20 ng/l	90 ng/l	2622	183 nad MS	2010 - 2016	14 – 230 ng/l
erythromycin	10 – 20 ng/l	90 ng/l	1746	120 nad MS	2016 - 2017	10 – 1100 ng/l
klarithromycin	10 – 20 ng/l	90 ng/l	1067	723 nad MS	2015 - 2016	11 – 1600 ng/l
klarithromycin	10 – 20 ng/l	90 ng/l	2142	1284 nad MS	2016 - 2017	10 – 1500 ng/l
azithromycin	10 ng/l	90 ng/l	157	42 nad MS	2015 - 2016	13 – 250 ng/l
azithromycin	10 – 50 ng/l	90 ng/l	1739	295 nad MS	2016 - 2017	10 – 1300 ng/l

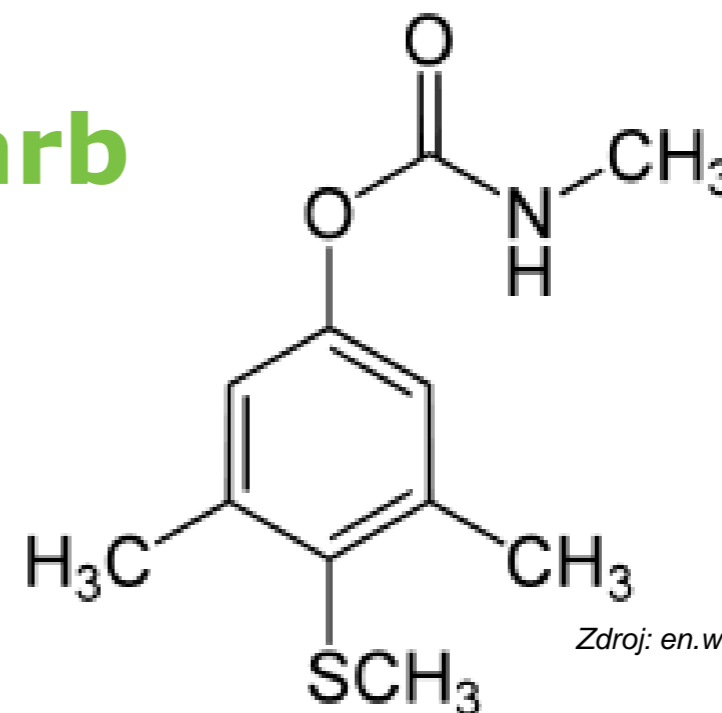
Ministerstvo životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí  
Vršovická 65, 100 10 Praha 10  
Česká republika

www.mzp.cz



# methiokarb

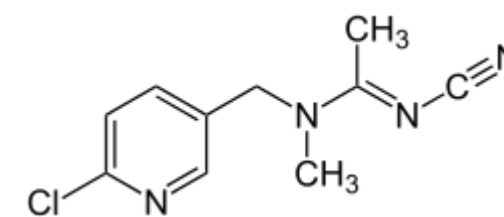
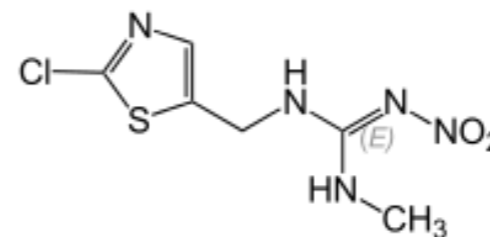
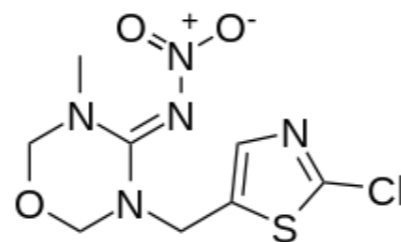
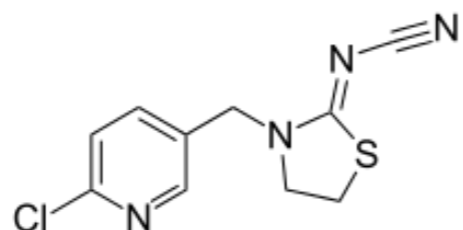
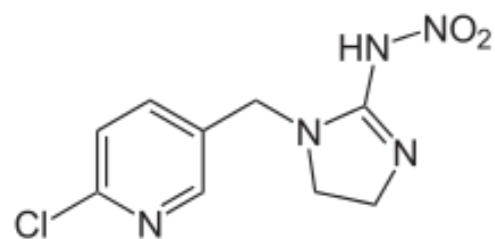


Zdroj: en.wikipedia.org

	MS ČR	MD EU	n			
methiokarb	10 ng/l	10 ng/l	260	MS	2016	
methiokarb	5 – 20 ng/l	10 ng/l	2202	6 nad MS	2016 - 2017	17 – 57 ng/l



# neonikotinoidy



Zdroje obrázků : en.wikipedia.org

imidakloprid

thiakloprid

thiamethoxam

klothianidin

acetamiprid

	MS ČR	MD EU	n			
Imidakloprid	10 – 20 ng/l	9 ng/l	554	24 nad MS	2014 - 2016	14 – 460 ng/l
Imidakloprid	10 – 20 ng/l	9 ng/l	2450	143 nad MS	2016 - 2017	10 – 31 ng/l
thiakloprid	10 – 20 ng/l	9 ng/l	555	4 nad MS	2014 - 2016	10,5 – 230 ng/l
thiakloprid	10 – 20 ng/l	9 ng/l	2451	43 nad MS	2016 - 2017	10 – 570 ng/l
thiamethoxam	10 – 20 ng/l	9 ng/l	3085	12 nad MS	2012 - 2016	11 – 180 ng/l
thiamethoxam	10 – 20 ng/l	9 ng/l	2450	64 nad MS	2016 - 2017	10 – 140 ng/l
klothianidin	10 ng/l	9 ng/l	260	MS	2016	
klothianidin	10 – 20 ng/l	9 ng/l	2466	29 nad MS	2016 - 2017	10 – 40 ng/l
acetamiprid	10 – 20 ng/l	9 ng/l	555	MS	2014 - 2016	
acetamiprid	10 – 20 ng/l	9 ng/l	2451	2 nad MS	2016 - 2017	13 – 25 ng/l

Ministerstvo životního prostředí

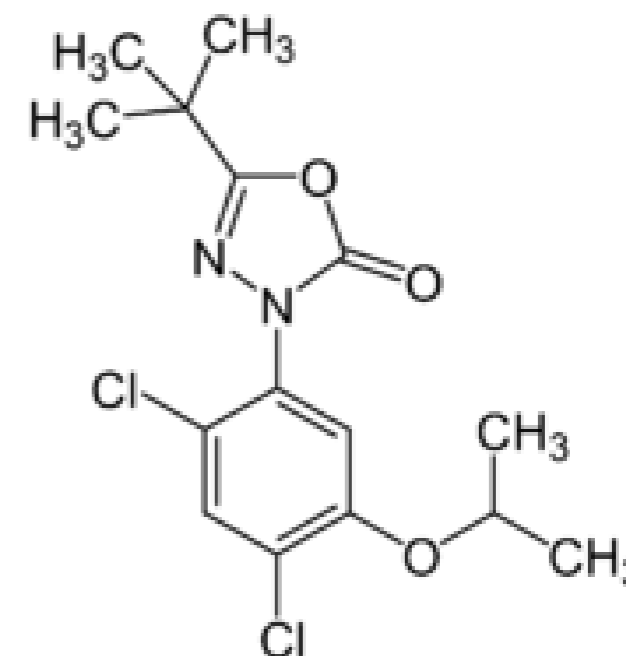
Ministerstvo životního prostředí  
Vršovická 65, 100 10 Praha 10  
Česká republika

www.mzp.cz





# oxadiazon

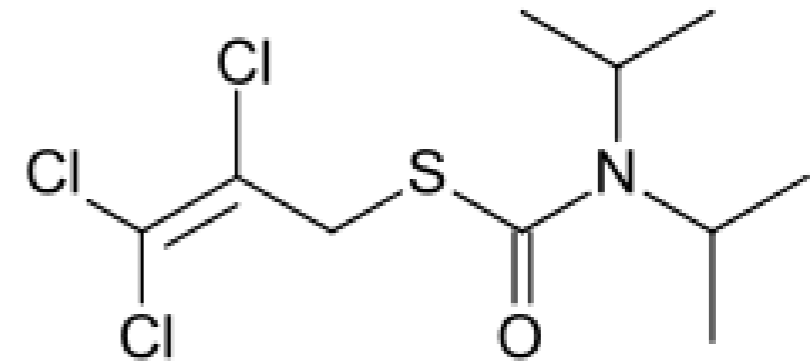


Zdroj: nl.wikipedia.org

	MS ČR	MD EU	n			
oxadiazon	10 ng/l	88 ng/l	260	MS	2016	
oxadiazon	5 – 20 ng/l	88 ng/l	2202	3 nad MS	2016 - 2017	27 – 33 ng/l



# triallát



Zdroj: fr.wikipedia.org

	MS ČR	MD EU	n			
triallát	10 – (10 000) ng/l	670 ng/l	2614	MS	2008 - 2015	
triallát	5 – (10 000) ng/l	670 ng/l	2633	24 nad MS	2016 - 2017	20 – 190 ng/l



# Sedimenty

	MS ČR	MD EU	n			
diklofenak	10 µg/l	-	22	1 nad MS	2015	12 µg/l
diklofenak	10 µg/l	-	32	MS	2016	
erythromycin	10 µg/l	-	22	MS	2015	
erythromycin	2 – 10 µg/l	-	44	MS	2016	
klarithromycin	2 µg/l	-	22	13 nad MS	2015	2,7 – 65 µg/l
klarithromycin	2 µg/l	-	189	87 nad MS	2016	2 – 140 µg/l
azithromycin	2 µg/l	-	12	6 nad MS	2016	2,2 – 7,2 µg/l
triallát	10 µg/l	-	644	MS	2009 - 2015	
triallát	10 µg/l	-	110	MS	2016 - 2017	

Za účelem srovnatelnosti by měly být všechny látky monitorovány ve všech vzorcích vody. Bylo by však vhodné monitorovat 2-ethylhexyl-4-methoxycinnamát také v suspendovaných částicích nebo sedimentu, neboť má tendenci se do této matrice štěpit.



# Návrh nového Watch Listu

## První watch list

Prováděcí rozhodnutí Komise  
2015/495

17-alfa-ethinylestradiol (EE2)

17-beta-estradiol (E2), estron (E1)

diklofenak

2,6-di-terc-butyl-4-methylfenol

2-ethylhexyl-4-methoxycinnamát

makrolidová antibiotika

methiokarb

neonikotinoidy

oxadiazon

triallát



## Návrh nového watch listu (únor 2018)

Prováděcí rozhodnutí Komise  
? / 2018

17-alfa-ethinylestradiol (EE2)

17-beta-estradiol (E2), estron (E1)

makrolidová antibiotika

methiokarb

neonikotinoidy

metaflumizon

amoxicillin

ciprofloxacin



# Plán EK

## Původní plán revize WatchListu

- přijetí nového rozhodnutí EK – březen 2018
- zároveň aktualizace 1. WL a vyhlášení 2. WL

## Aktuální plán

- vyhlášení pouze 2. WL (hlasování 17.4.2018)
- přijetí nového rozhodnutí EK – květen 2018
- 2019 by mělo být přijato nové rozhodnutí EK,
  - vyřazení látek monitorovaných 4 roky
  - nahrazení novými látkami
  - Cr(VI), pyrethroidové insekticidy, pyridaben, dimoxystrobin, venlafaxin, diflubenzuron....



# Aktualisace látek v seznamech WL

## Vyřazení látek z 1. WL

- diklofenak
- oxadiazon
- triallát
- 2,6-di-terc-butyl-4-methylfenol

## 2-ethylhexyl-4-methoxycinnamate

- doporučen monitoring i v sedimentu, ale obdrženo minimum dat
- v roce 2019 by měl být doplněn do WL pro monitoring v sedimentu

## Zařazení látek do 2. WL

- metaflumizon
- amoxicillin
- ciprofloxacin

## Chrom (VI) byl zvažován pro zařazení do 2. WL



## Short List ≠ Watch List

- Skupina expertů pro aktualizaci prioritních látek ve spolupráci s JRC vybrala 10 látek – tzv. Short List
- Látky se mají stát látkami **prioritními** při novele směrnice **2008/105/ES** (resp. její současné novely 2013/39/EU)
- Zatím však není znám termín aktualizace / novelisace (pravděpodobně v rámci uvažované novely RSV)
- **10 látek** – prvky, pesticidy

***uran, ometohát/dimethoát, malathion, selen, stříbro, nicosulfuron, permethrin, deltamethrin, bifenthrin, esfenvalerát***



**Děkuji za pozornost!**

**Prostor pro vaše dotazy...**

