

# ORGANOFOSFOROVÉ PESTICÍDY A KAPTÁN VO VODÁCH

Laboratória ALS ponúkajú stanovenie organofosforových pesticídov a kaptánu v pitných, povrchových a podzemných vodách akreditovanou metódou s využitím techniky GC/MS. Medza stanoviteľnosti jednotlivých pesticídov vyhovuje legislatívnym požiadavkám na akosť pitnej vody.

V Slovenskej republike sa ročne spotrebujú desiatky ton organofosforových pesticídov (organofosfáty, OPP) a ich používanie z roka na rok celosvetovo narastá. Dôvodom je ich vysoký účinok pri ochrane poľnohospodárskych produktov. Vzhľadom k vysokej akútnej toxicite sú OPP zo všetkých pesticídov najobávanejšie príčinou akútnych otráv. Pri nesprávnom použití alebo chybnjej likvidácii môžu OPP kontaminovať jednotlivé zložky životného prostredia. Ich pravidelné sledovanie je obzvlášť dôležité v povrchových a podzemných vodách určených ako zdroje pitnej vody.

## ORGANOFOSFOROVÉ PESTICÍDY

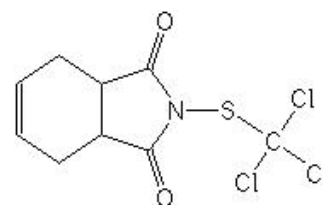
- používajú sa ako kontaktné insekticídy (prostriedky proti hmyzu) a akaricídy (prostriedky proti roztočom) v poľnohospodárstve, veterinárnej i humanitárnej medicíne
- väčšina týchto látok je nebezpečná aj pre teplokrvné živočíchy, preto je nutné ich pravidelne sledovať, obzvlášť vo vodách, kde môžu po určitú dobu pretrvávajúť

## TOXICITA

- väčšina organofosforových pesticídov je zaradená do skupiny látok klasifikovaných ako toxické (po konzumácii alebo prienikom cez kožu)
- podľa Medzinárodnej agentúry pre výzkum rakoviny (IARC) niektoré z nich vykazujú tzv. oneskorené účinky (môžu spôsobiť rakovinu)
- môžu dlhodobo škodiť aj v malých koncentráciách

## KAPTÁN

- fungicíd (protipliesňový prostriedok)
- používaný v poľnohospodárstve prevažne na ochranu jabloní a hrušiek proti strupovitosti, peronospóre na réve vínnej a proti pliesňam na klíčiach rastlín
- kvôli nízkemu potenciálu k vzniku rezistencie, používanie z roka na rok rastie
- nebezpečný pre vodné organizmy a toxický na ľudský organizmus



## ZOZNAM PESTICÍDOV, KTORÉ MÔŽEME NA VAŠE PRIANIE STANOVÍŤ:

Pesticíd	CAS číslo	Medza stanoviteľnosti (µg/l)
azinfos-metyl	86-50-0	0.1
bromofos-etyl	4824-78-6	0.05
demeton-S-metyl	919-86-8	0.1
diazinón	333-41-5	0.1
dichlórvos	62-73-7	0.05
dimetoát	60-51-5	0.05
etión	563-12-2	0.05
fenitrotión	122-14-5	0.05
fentión	55-38-9	0.05
forát	298-02-2	0.1
fosmet	732-11-6	0.05
chlórfenvinfos	470-90-6	0.05
chlórpyrifos	2921-88-2	0.05
chlórpyrifos-metyl	5598-13-0	0.05
kaptán	133-06-2	0.05
karbofenotión	786-19-6	0.05
malatión	121-75-5	0.05
paratión-etyl	298-00-0	0.05
paratión-metyl	121-75-5	0.05
pirimifos etyl	23505-41-1	0.05
prothiofos	34643-46-4	0.05

### LEGISLATÍVNE POŽIADAVKY

Nariadenie vlády č. 496/2010 Z.z. stanovuje v pitnej vode maximálnu prípustnú koncentráciu pre jednotlivé látky 0,1 µg/l a pre sumu pesticídov koncentráciu 0,5 µg/l. Tieto limity vychádzajú zo smernice 98/83/ES o akosti vody určenej k ľudskej spotrebe.

### ŠPECIFIKÁCIE METÓDY

- vychádza z metódy EPA 8141B
- extrakcia na tuhú fázu
- extrakt analyzovaný modernou technikou GC/MS (EI/Q)
- medz stanoviteľnosti pre uvedené pesticídy je 0,05 - 0,1 µg/l
- metóda vhodná pre pitné, povrchové a podzemné vody

### VZORKOVNICE A MNOŽSTVÁ VZORIEK

Minimálne potrebné množstvo vzorky k analýze je 250 ml vo vzorkovnici z tmavého skla. Laboratórium ALS doporučuje dodať aspoň 500 ml vzorky pre efektívne zaistenie riadenia kvality analýzy. ALS poskytuje svojim klientom vzorkovnice zdarma.

**V prípade akýchkoľvek dotazov nás neváhajte kontaktovať.**

ALS Slovakia, s. r. o.  
Mokráň záhon 4  
821 04 Bratislava, Slovakia

### UCHOVÁVANIE A PREPRAVA VZORIEK

Vzorky sú v laboratóriu uchovávané v tme pri teplote neprekračujúcej 8°C. Na prepravu vzoriek odporúčame rovnaké podmienky a použitie špeciálnych chladiacich boxov.



### OBJEDNÁVKA

Na objednanie analýzy stanovenia organofosforových pesticídov a kaptánu v povrchových, podzemných a pitných vodách vyplňte na predávací protokol kód W-PESGMS01.

### DODACIA LEHOTA

Štandardná dodacia doba od prijatia vzorky po odovzdanie výsledkov je 7-10 pracovných dní.

www.alsglobal.sk  
email: info.sk@alsglobal.com  
tel: +421 903 218 422