

Datum: 29. 6. 2026

Naše čís. jednací:

## **Informace Národního referenčního centra pro pitnou vodu k monitorování pesticidní látky isoxaflutol a jejích metabolitů v pitné vodě**

### Úvod

Podle údajů databáze IS PiVo se v České republice (ČR) pesticidní látka isoxaflutol v pitných vodách monitoruje výběrově od roku 2024. Ke dni 24. 6. 2026 bylo provedeno a do databáze zasláno celkem 98 výsledků stanovení této látky v pitné vodě z veřejných vodovodů (celkem z 50 různých zásobovaných oblastí), přičemž všechny nálezy byly pod mezí stanovitelnosti metody. Tyto výsledky zaslalo do databáze 6 laboratoří, z nichž některé zřejmě použily subdodávku, takže reálně mohou v současné době provádět stanovení této látky 3-4 laboratoře. Žádný metabolit této látky nebyl dosud v pitných vodách veřejného zásobování stanoven, resp. výsledek do databáze zaslán.

### Účinná látka

Isoxaflutol je účinná systémová účinná látka ze skupiny isoxazolů, která se používá jako selektivní preemergentní (před vzejitím) a časně postemergentní herbicid. Nejčastěji se aplikuje k hubení dvouděložných plevelů a některých trav v porostech kukuřice. Na trhu v ČR je součástí několika registrovaných přípravků na ochranu rostlin, často se používá v kombinaci s dalšími účinnými látkami pro rozšíření spektra účinku. Jedním z nejznámějších komerčních přípravků je např. Adengo. Roční spotřeba isoxaflutolu v ČR je v nižších jednotkách tun, v roce 2024 bylo na trh uvedeno 3180 kg této látky.

### Poznatek z havarijní události

V letech 2025-2026 byly se Státním zdravotním ústavem konzultovány následky incidentu, ke kterému došlo v dubnu 2025 na kraji jedné jihočeské obce. Při havárii postřikovače uniklo do půdy přibližně 5 m<sup>3</sup> postřikové jichy obsahující 7,33 litru přípravku Adengo, což vedlo nejen k přímé kontaminaci půdy, ale i okolních studní, z nichž některé slouží svým majitelům jako jediný zdroj pitné vody.

Česká inspekce životního prostředí přikázala původci kontaminace monitorovat následky úniku pesticidních látek a provést některá nápravná opatření. Osm vybraných studní v obci a rybník byly od dubna 2025 monitorovány v měsíčních intervalech na ukazatele isoxaflutol (mateřská či parentní látka) a isoxaflutol-diketonitril a 2-methylsulfonyl-4-trifluoromethylbenzoová kyselina (oba metabolity uvedené mateřské látky). Kontaminace byla dosud zjištěna ve dvou monitorovaných studních, od místa havárie vzdálených asi 80 a 170 m. Stojí za zmínku, že mateřská látka isoxaflutol nebyla nalezena nad mez stanovitelnosti (0,030 µg/l) ani v **jednom** případě – a to ani v prvních odběrech po havárii.

Metabolit isoxaflutol-diketonitril byl nalezen poprvé asi 2 měsíce po havárii a jeho koncentrace rostla z počátečních 0,1-0,2 µg/l na 5-10 µg/l (s jedním maximem až 16,1 µg/l). Metabolit 2-methylsulfonyl-4-trifluoromethylbenzoová kyselina byl poprvé nalezen asi po 5 měsících po havárii a jeho koncentrace rostla z 0,6-0,7 µg/l na téměř 4 µg/l.

Metabolit RPA 202248 (isoxaflutol-diketonitril, DKN) je biologicky aktivní metabolit isoxaflutolu, který je považován za relevantní metabolit. Naopak druhý metabolit – metabolit RPA 203328 (2-methylsulfonyl-4-trifluoromethylbenzoová kyselina, MSTB) je málo biologicky aktivní a je podle dostupných podkladů považován za toxikologicky nerelevantní ve vztahu k podzemní vodě.

#### Závěr

I když přípravek na ochranu rostlin isoxaflutol nepatří co do aplikovaného množství k prioritním pesticidním látkám z hlediska ohrožení podzemních vod, v určitých případech může být jeho sledování odůvodněné. Nemá však vůbec smysl stanovovat jeho obsah v podzemní či pitné vodě, protože podléhá rychlé transformaci a šance na jeho záchyt ve vodě je zcela minimální. Odůvodněné je však stanovení jeho metabolitu isoxaflutol-diketonitril (DKV, metabolit RPA 202248), který má podobné účinky i toxicitu jako mateřská látka a měl by být považován za relevantní metabolit. Druhý metabolit (MSTB) je málo toxický, nerelevantní metabolit a jeho sledování se v současné době nezdá být odůvodněné.

MUDr. František Kožíšek, CSc.  
vedoucí Národního referenčního centra pro pitnou vodu