

Postup hodnocení jakosti a vývoje jakosti podzemních vod

Část A: Postup hodnocení jakosti podzemních vod

(1) Pro hodnocení jakosti podzemních vod se využijí výsledky získané z programů situačního nebo provozního monitoringu (dále jen „příslušný program monitoringu“) a dále data získaná prostřednictvím požadavků jiných právních předpisů²⁾.

(2) Hodnocení jakosti podzemních vod se provádí pro všechna monitorovací místa monitorovací sítě chemického stavu podzemních vod příslušného programu monitoringu.

(3) Hodnocení jakosti podzemních vod se provádí pro ukazatele stanovené v příslušném programu monitoringu a to nejméně pro všechny ukazatele stanovené v tabulce č. 1 této přílohy.

(4) Hodnocení jakosti podzemních vod pro monitorovací místa, která nejsou součástí monitorovací sítě chemického stavu podzemních vod, se provádí pro všechny ukazatele, které jsou získané prostřednictvím požadavků jiných právních předpisů²⁾, a současně jsou stanoveny příslušnými programy monitoringu.

(5) Hodnocení jakosti podzemních vod spočívá v porovnání průměrné roční hodnoty (aritmetický průměr) na jednotlivých monitorovacích místech s příslušnou referenční hodnotou. V případech, kdy je k dispozici pouze jedna hodnota měření se průměr nepoužije.

(6) Výsledkem hodnocení jakosti podzemních vod pro látky a ukazatele skupiny A (tab. 1 a 2 této přílohy) je vyhovující nebo nevyhovující jakost podzemních vod.

(7) Jakost podzemních vod se považuje za vyhovující, pokud žádná průměrná roční hodnota ukazatele nepřesáhne na monitorovacím místě referenční hodnoty stanovené v tabulce č. 1 a 2 této přílohy.

(8) Výsledkem hodnocení jakosti podzemních vod pro ukazatele skupiny B (tab. 3 této přílohy) je přítomnost či absence možného vlivu lidské činnosti.

(9) Výsledkem hodnocení jakosti podzemních vod pro ukazatele skupiny C (tab. 4 této přílohy) je pouze stanovení jejich průměrné roční hodnoty.

Tabulka 1: Minimální seznam hodnocených znečišťujících látek nebo ukazatelů a jejich hodnot skupiny A

Název ukazatele	CAS*	Jednotka	Referenční hodnota
Všeobecné chemicko-fyzikální ukazatele			
kyselinová neutralizační kapacita do pH 4.5 ^{A)}		mmol/l	0,2
Syntetické látky			
jednotlivé pesticidy		µg/l	0,1
endrin	72-20-8	µg/l	0,1
hexachlorbenzen	118-74-1	µg/l	0,1
indeno(1,2,3-cd)pyren	193-39-5	µg/l	0,1
isodrin	465-73-6	µg/l	0,1
isoproturon	34123-59-6	µg/l	0,1
kyanidy	74-90-8	mg/l	0,05
alachlor	15972-60-8	µg/l	0,1
aldrin	309-00-2	µg/l	0,03
atrazin	1912-24-9	µg/l	0,1
benzen	71-43-2	µg/l	1
benzo(a)pyren	50-32-8	µg/l	0,01
benzo(b)fluoranthén	205-99-2	µg/l	0,1
benzo(g,h,i)perylene	191-24-2	µg/l	0,1
benzo(k)fluoranthén	207-08-9	µg/l	0,1
desethylatrazin	6190-65-4	µg/l	0,1
naftalen	91-20-3	µg/l	0,1
P,p-DDT	50-29-3	µg/l	0,1
simazin	122-34-9	µg/l	0,1
trifluralin	1582-09-8	µg/l	0,1
dieldrin	60-57-1	µg/l	0,03
fluoranten	206-44-0	µg/l	0,1
Přírodně se vyskytující látky			
amonné ionty	14798-03-9	mg/l	0,5
arsen	7440-38-2	µg/l	10
hliník	7429-90-5	µg/l	200
chloridy	16887-00-6	mg/l	200
kadmium	7440-43-9	µg/l	0,5
olovo	7439-92-1	µg/l	5
rtuť	7439-97-6	µg/l	0,2
sířany	14808-79-8	mg/l	400
dusičnany	14797-55-8	mg/l	50
dusitany	14797-65-0	mg/l	0,5
hydrogenuhlíčitany ^{A)}	71-52-3	mg/l	10
Ukazatele vyjádřené jako suma			
pesticidy		µg/l	0,5
1,1,2,2 - tetrachlorethen (PER)	127-18-4	µg/l	10
1,1,2-trichlorethen	79-01-6		

A) referenční hodnota je minimum

*CAS - Jednoznačný numerický identifikátor pro chemické látky, polymery, biologické sekvence, směsi a slitiny

Tabulka 2: Seznam znečišťujících látek a jejich hodnot skupiny A

Název ukazatele	CAS*	Jednotka	Referenční hodnota
(2,4,5-trichlorfenoxy)octová kyselina (2,4,5-T)	93-76-5	µg/l	0,1
2,4-dichlorfenoxyoctová kyselina	94-75-7	µg/l	0,1
acetochlor	34256-82-1	µg/l	0,1
acetochlor ESA	187022-11-3	µg/l	0,1
acetochlor OA	194992-44-4	µg/l	0,1
alachlor ESA	142363-53-9	µg/l	0,1
alachlor OA	171262-17-2	µg/l	0,1
atrazine-desethyl desisopropyl (diaminoatrazin)	3397-62-4	µg/l	0,1
atrazine-desisopropyl	1007-28-9	µg/l	0,1
atrazine-hydroxy	2163-68-0	µg/l	0,1
azoxystrobin	131860-33-8	µg/l	0,1
bentazone	25057-89-0	µg/l	0,1
bromacil	314-40-9	µg/l	0,1
bromoxynil	1689-84-5	µg/l	0,1
carbendazim	10605-21-7	µg/l	0,1
carbofuran	1563-66-2	µg/l	0,1
clopyralid	1702-17-6	µg/l	0,1
cyanazine	21725-46-2	µg/l	0,1
desmetryn	1014-69-3	µg/l	0,1
dicamba	1918-00-9	µg/l	0,1
dichlobenil	1194-65-6	µg/l	0,1
dichlorprop-P	15165-67-0	µg/l	0,1
dimethachlor	50563-36-5	µg/l	0,1
dimethomorph	110488-70-5	µg/l	0,1
diuron	330-54-1	µg/l	0,1
ethofumesate	26225-79-6	µg/l	0,1
fenhexamid	126833-17-8	µg/l	0,1
fluazifop-p-butyl	79241-46-6	µg/l	0,1
hexazinon	51235-04-2	µg/l	0,1
chloridazon	1698-60-8	µg/l	0,1
chlorotoluron	15545-48-9	µg/l	0,1
chlorpyrifos	2921-88-2	µg/l	0,1
chlorsulfuron	64902-72-3	µg/l	0,1
iprodione	36734-19-7	µg/l	0,1
kresoxim-methyl	143390-89-0	µg/l	0,1
lenacil	2164-08-1	µg/l	0,1
linuron	330-55-2	µg/l	0,1
MCPA	94-74-6	µg/l	0,1
MCPB	94-81-5	µg/l	0,1
mecoprop-P	16484-77-8	µg/l	0,1
metalaxyl	57837-19-1	µg/l	0,1
metazachlor	67129-08-2	µg/l	0,1
methoxyfenozide	161050-58-4	µg/l	0,1
metolachlor	51218-45-2	µg/l	0,1
metolachlor ESA	171118-09-5	µg/l	0,1
metolachlor OA	152019-73-3	µg/l	0,1
metoxuron	19937-59-8	µg/l	0,1
metribuzin	21087-64-9	µg/l	0,1
metribuzin-desamino	35045-02-4	µg/l	0,1

metribuzin-desamino diketo	52236-30-3	µg/l	0,1
metribuzin-diketo	56507-37-0	µg/l	0,1
monolinuron	1746-81-2	µg/l	0,1
napropamide	15299-99-7	µg/l	0,1
nicosulfuron	111991-09-4	µg/l	0,1
o,p'-DDD	53-19-0	µg/l	0,1
o,p'-DDE	3424-82-6	µg/l	0,1
o,p'-DDT	789-02-6	µg/l	0,1
p,p'-DDD	72-54-8	µg/l	0,1
p,p'-DDE	72-55-9	µg/l	0,1
picloram	1918-02-1	µg/l	0,1
prometryn	7287-19-6	µg/l	0,1
propachlor	1918-16-7	µg/l	0,1
propiconazole	60207-90-1	µg/l	0,1
sulfosulfuron	141776-32-1	µg/l	0,1
tebuconazole	107534-96-3	µg/l	0,1
terbuthylazine	5915-41-3	µg/l	0,1
terbuthylazine-desethyl	30125-63-4	µg/l	0,1
terbuthylazine-hydroxy	66753-07-9	µg/l	0,1
terbutryn	886-50-0	µg/l	0,1
thiophanate-methyl	23564-05-8	µg/l	0,1
triadimefon	43121-43-3	µg/l	0,1
triadimenol	55219-65-3	µg/l	0,1
triasulfuron	82097-50-5	µg/l	0,1
tribenuron-methyl	101200-48-0	µg/l	0,1
triticonazole	131983-72-7	µg/l	0,1
α-hexachlorcyklohexan	319-84-6	µg/l	0,1
β-hexachlorcyklohexan	319-85-7	µg/l	0,1
γ-hexachlorcyklohexan	58-89-9	µg/l	0,1
PCB101	37680-73-2	µg/l	0,007
PCB118	31508-00-6	µg/l	0,007
PCB138	35065-28-2	µg/l	0,007
PCB153	35065-27-1	µg/l	0,007
PCB180	35065-29-3	µg/l	0,007
PCB28	7012-37-5	µg/l	0,007
PCB52	35693-99-3	µg/l	0,007

Tabulka 3: Seznam znečišťujících látek nebo ukazatelů a jejich hodnot skupiny B

Název ukazatele	CAS	Jednotky	Referenční hodnota
Přírozeně se vyskytující látky			
bor	7440-42-8	µg/l	
selen	7782-49-2	µg/l	10
sodík	7440-23-5	mg/l	200
nikl	7440-02-0	µg/l	20
mangan	7439-96-5	mg/l	0,05
chrom	7440-47-3	µg/l	50
antimon	7440-36-0	µg/l	5
beryllium	7440-41-7	µg/l	2
lithium	7439-93-2	µg/l	MS**
molybden	7439-98-7	µg/l	5
zinek	7440-66-6	µg/l	150
baryum	7440-39-3	µg/l	50
fluoridy	16984-48-8	mg/l	1,5
kobalt	7440-48-4	µg/l	3
vanad	7440-62-2	µg/l	18
Syntetické látky			
Název ukazatele	CAS		Referenční hodnota
1,2- dichlorethan	107-06-2	µg/l	3
antracen	120-12-7	µg/l	0,1
benzo(a)antracen	56-55-3	µg/l	0,1
chlorethen	75-01-4	µg/l	0,5
pentachlorbenzen	608-93-5	µg/l	0,1
trichlormethan	67-66-3	µg/l	30
1,1,2-trichlorethan	79-00-5	µg/l	MS**
1,2-trans-dichlorethen	156-60-5	µg/l	MS**
m+p-xylen		µg/l	MS**
PDTA	1939-36-2	µg/l	MS**
1,1-dichlorethen	75-35-4	µg/l	0,1
1,2-cis-dichlorethen	156-59-2	µg/l	0,1
1,2-dichlorbenzen	95-50-1	µg/l	0,1
1,3-dichlorbenzen	541-73-1	µg/l	0,1
1,4-dichlorbenzen	106-46-7	µg/l	0,1
dichlormethan	75-09-2	µg/l	0,1
ethylbenzen	100-41-4	µg/l	0,2
fenantren	85-01-8	µg/l	0,005
chlorbenzen	108-90-7	µg/l	0,1
tetrachlormethan	56-23-5	µg/l	0,1
toluen	108-88-3	µg/l	0,2
o-xylen	95-47-6	µg/l	0,2
pyren	129-00-0	µg/l	0,1
styren	100-42-5	µg/l	MS**
chrysen	218-01-9	µg/l	0,005
di(2-ethylenxyl)ftalát DEHP	117-81-7	µg/l	1,3

dibenzo(a,h)antracen	53-70-3	µg/l	0,016
EDTA	60-00-4	µg/l	5
fluoren	86-73-7	µg/l	0,1
NTA	139-13-9	µg/l	5
<u>Všeobecné chemicko-fyzikální ukazatele</u>			
barva		Pt mg/l	-
CHSK-Mn		mg/l	3
uhlík rozpuštěný organický	7440-44-0	mg/l	5
konduktivita v terénu		mS/m	MS**
absorbance (254nm,1cm)		číslo	MS**
celková objemová aktivita alfa		Bq/l	0,3
humínové látky	1415-93-6	mg/l	MS**
teplota vody		°C	29
<u>Ukazatele vyjádřené jako suma</u>			
chloralkany C10-13	85535-84-8	µg/l	0,4
uhlovodíky C10-C40		mg/l	0,1
suma dichlorbenzenů	S-DCB	µg/l	0,25
PCB			0,01
PAU			0,15
oktylfenoly	1806-26-4	µg/l	MS**
nonylfenoly	25154-52-3	µg/l	20
fenoly těkající s vodní parou		mg/l	0,5
tenzidy aniontové		mg/l	0,3

** - mez stanovitelnosti

Tabulka 4: Seznam znečišťujících látek a jejich ukazatelů skupiny C

Název ukazatele	CAS	
křemičitany	15593-90-5	mg/l
stroncium	7440-24-6	µg/l
draslík	7440-09-7	mg/l
fosforečnany	7664-38-2	mg/l
vápník	7440-70-2	mg/l
železo	7439-89-6	mg/l
měď	7440-50-8	µg/l
hořčík	7439-95-4	mg/l

Část B: Postup hodnocení vývoje jakosti podzemních vod

(1) Pro hodnocení vývoje jakosti podzemních vod se využijí výsledky získané z příslušného programu monitoringu a dále data získaná prostřednictvím požadavků jiných právních předpisů.

(2) Hodnocení vývoje jakosti podzemních vod se provádí pro všechna monitorovací místa monitorovací sítě chemického stavu podzemních vod příslušného programu monitoringu a dále pro monitorovací místa pro která jsou data získaná prostřednictvím požadavků jiných právních předpisů.

(3) Hodnocení vývoje jakosti podzemních vod se provádí pro ukazatele stanovené v příslušném programu monitoringu a to nejméně pro všechny ukazatele stanovené v tabulce č. 1 této přílohy.

(4) Hodnocení vývoje jakosti podzemních vod pro monitorovací místa, která nejsou součástí monitorovací sítě chemického stavu podzemních vod se provádí pro všechny ukazatele, které jsou získané prostřednictvím požadavků jiných právních předpisů, a současně jsou stanoveny příslušnými programy monitoringu.

(5) Hodnocení vývoje jakosti spočívá v časové analýze naměřených hodnot za období alespoň od roku 2006 a 2007; za dostatečně dlouhou délku srovnávaného období se přitom považuje 10 let.

(6) K hodnocení vývoje jakosti se použije statistická metoda, například lineární regrese.