

# Prüfbericht 424-0770/K

Stimmungsbild von Adobe Stock

## Nationale Grundwasserbeobachtung NAQUA Modul TREND, Juli 2024

Bundesamt für Umwelt BAFU, Abteilung Hydrologie, NAQUA\_TREND@bafu.admin.ch, CH-3003 Bern-Ittigen

Auftragsvergabe durch Stephanie Zimmermann

Probenahme durch Auftraggeber

Probeneingang 24.07.2024; Auftragsbearbeitung 24.07.2024 - 22.10.2024; Bericht 25.10.2024

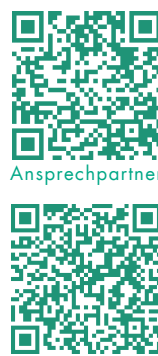


### Probe 424-0770/11

Probenbezeichnung Messstelle: NTG15 Kappelen - Gimmiz 2

Informationen zur Probe Probenahme: 23.07.2024

Parameter	Einheit	Limite	Resultat	Methode	MU	NG/BG
<b>Allgemeine &amp; anorganische Parameter (AP)</b>						
Chlorid	mg/l	na	7.7	EN ISO 10304	± 0.4	na/0.1
Nitrat	mg/l	na	9.9	EN ISO 10304	± 0.5	na/0.1
Sulfat	mg/l	na	33.5	EN ISO 10304	± 1.7	na/0.1
<b>Pflanzenschutzmittel (PSM)</b>						
<b>PSM1</b>						
alpha-Endosulfan	µg/l	na	< 0.010	GC-MS/MS	na	na/0.010
Ametryn	µg/l	na	< 0.010	GC-MS/MS	na	na/0.010
Chlorpyrifos	µg/l	na	< 0.010	GC-MS/MS	na	na/0.010
Cybutryn (Irgarol 1051)	µg/l	na	< 0.010	GC-MS/MS	na	na/0.010
Cypermethrin	µg/l	na	< 0.010	GC-MS/MS	na	na/0.010
DEET	µg/l	na	< 0.010	GC-MS/MS	na	na/0.010
Diazinon	µg/l	na	< 0.010	GC-MS/MS	na	na/0.010
Dichlobenil	µg/l	na	< 0.010	GC-MS/MS	na	na/0.010
Dimethachlor	µg/l	na	< 0.010	GC-MS/MS	na	na/0.010
Dimethenamid	µg/l	na	< 0.010	GC-MS/MS	na	na/0.010
Ethofumesat	µg/l	na	< 0.010	GC-MS/MS	na	na/0.010
Hexazinon	µg/l	na	< 0.010	GC-MS/MS	na	na/0.010
lambda-Cyhalothrin	µg/l	na	< 0.010	GC-MS/MS	na	na/0.010
Malathion	µg/l	na	< 0.010	GC-MS/MS	na	na/0.010
Metribuzin	µg/l	na	< 0.010	GC-MS/MS	na	na/0.010
Pendimethalin	µg/l	na	< 0.010	GC-MS/MS	na	na/0.010
Permethrin	µg/l	na	< 0.010	GC-MS/MS	na	na/0.010
Pirimicarb	µg/l	na	< 0.010	GC-MS/MS	na	na/0.010
Prometon	µg/l	na	< 0.010	GC-MS/MS	na	na/0.010
Prometryn	µg/l	na	< 0.010	GC-MS/MS	na	na/0.010
Propachlor	µg/l	na	< 0.010	GC-MS/MS	na	na/0.010
Tebutam	µg/l	na	< 0.010	GC-MS/MS	na	na/0.010
<b>PSM2</b>						
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Aclonifen	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Alachlor	µg/l	na	< 0.025	LC-MS/MS	na	na/0.025
Alachlor-ESA	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Alachlor-OXA	µg/l	na	< 0.025	LC-MS/MS	na	na/0.025
Atrazin	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Azoxystrobin	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Bentazon	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Bromacil	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Carbendazim	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Clopyralid	µg/l	na	< 0.025	LC-MS/MS	na	na/0.025



Ansprechpartner

Leistungskatalog

424-0770/K  
Seite 1 von 4

NG/BG = Nachweisgrenze/Bestimmungsgrenze; MU = Messunsicherheit; nb = nicht bestimmt/bestimmbar; nn = nicht nachweisbar (unterhalb NG); na = nicht angewendet/anwendbar  
\* = nicht im Geltungsbereich der Akkreditierung  
■ = nicht bewertet/bewertbar

Dieser Prüfbericht (Details siehe [Prüfbericht](#) und [Abkürzungen/Symbole](#)) bezieht sich ausschließlich auf die aufgeführten Proben wie erhalten. Er ist nur als elektronisches PDF-File mit intakter Signatur rechtsgültig und darf nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Nähere Kenndaten zu den verwendeten Untersuchungsmethoden stehen auf Anfrage zur Verfügung. Laut [Entscheidungsregel](#) wird die Messunsicherheit bei der Konformitätsbeurteilung berücksichtigt. Informationen zur Akkreditierung und Zertifizierung stehen unter [Qualitätsmanagement](#) zur Verfügung. Es gelten die [AGB/GTC](#).



Parameter	Einheit	Limite	Resultat	Methode	MU	NG/BG
Chlorbromuron	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Chlortoluron	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Cyanazin	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Cyproconazol	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Cyprodinil	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
D, 2,4-	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
DB, 2,4-	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Desamino-metamitron	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Desethylatrazin	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Desethylterbuthylazin	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Desisopropylatrazin	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Dichlorprop (2,4-DP)	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Dimethachlor CGA 369873	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Dimethachlor-ESA (CGA 354742)	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Dimethachlor-OXA	µg/l	na	< 0.025	LC-MS/MS	na	na/0.025
Dimethenamid-ESA (M27)	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Dimethenamid-OXA (M23)	µg/l	na	< 0.025	LC-MS/MS	na	na/0.025
Dimethoat	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Diuron	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Fenpropimorph	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Fludioxonil CGA 192155	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Flufenacet	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Fluroxypyr	µg/l	na	< 0.025	LC-MS/MS	na	na/0.025
Flusilazol	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Haloxyfop	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Haloxyfop-methyl	µg/l	na	< 0.025	LC-MS/MS	na	na/0.025
Imidacloprid	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Iodosulfuron-methyl	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Isoproturon	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Linuron	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
MCPA	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
MCPB	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Mecoprop (MCP)	µg/l	na	< 0.025	LC-MS/MS	na	na/0.025
Mesotrion	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Metalaxyl	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Metamitron	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Metazachlor	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Metazachlor BH 479-09	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Metazachlor BH 479-11	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Metazachlor-ESA (BH 479-08)	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Metazachlor-OXA (BH 479-04)	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Methabenzthiazuron	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Methoxyfenozid	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Metobromuron	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Metolachlor	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Metolachlor CGA 368208	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Metolachlor NOA 413173	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Metolachlor SYN 542489	µg/l	na	< 0.025	LC-MS/MS*	na	na/0.025
Metolachlor SYN 542490	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS*	na	na/0.010
Metolachlor SYN 547977	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS*	na	na/0.010
Metolachlor-ESA (CGA 354743)	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Metolachlor-OXA (CGA 51202)	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Metoxuron	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Metsulfuron-methyl	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Monolinuron	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Napropamid	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Nicosulfuron	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Nicosulfuron UCSN	µg/l	na	0.012	LC-MS/MS	± 0.003	na/0.010



Ansprechpartner

Leistungskatalog

424-0770/K  
Seite 2 von 4

NG/BG = Nachweisgrenze/Bestimmungsgrenze; MU = Messunsicherheit; nb = nicht bestimmt/bestimmbar; nn = nicht nachweisbar (unterhalb NG); na = nicht angewendet/anwendbar  
\* = nicht im Geltungsbereich der Akkreditierung  
■ = nicht bewertet/bewertbar

Dieser Prüfbericht (Details siehe [Prüfbericht](#) und [Abkürzungen/Symbole](#)) bezieht sich ausschliesslich auf die aufgeführten Proben wie erhalten. Er ist nur als elektronisches PDF-File mit intakter Signatur rechtsgültig und darf nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Nähere Kenndaten zu den verwendeten Untersuchungsmethoden stehen auf Anfrage zur Verfügung. Laut [Entscheidungsregel](#) wird die Messunsicherheit bei der Konformitätsbeurteilung berücksichtigt. Informationen zur Akkreditierung und Zertifizierung stehen unter [Qualitätsmanagement](#) zur Verfügung. Es gelten die [AGB/GTC](#).



Parameter	Einheit	Limite	Resultat	Methode	MU	NG/BG
Oxadixyl	µg/l	na	< 0.025	LC-MS/MS	na	na/0.025
Penconazol	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Pencycuron	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Pethoxamid MET-42	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Propachlor-ESA	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Propazin	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Propiconazol	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Propyzamid	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Pyraclostrobin	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Sebutylazin	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Simazin	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Sulcotrion	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
T, 2,4,5-	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Tebuconazol	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Terbutylazin CGA 324007 (LM5)	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Terbutylazin SYN 545666 (LM6)	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Terbutylazin	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Terbutryn	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Thiacloprid	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Thiamethoxam	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Thifensulfuron-methyl	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Triclopyr	µg/l	na	< 0.025	LC-MS/MS	na	na/0.025
Trifloxystrobin	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Trifloxystrobin NOA 413161	µg/l	na	nb	LC-MS/MS*	na	na/0.010
Tritosulfuron	µg/l	na	< 0.025	LC-MS/MS	na	na/0.025
Metaboliten von Chloridazon						
Chloridazon	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Chloridazon-desphenyl	µg/l	na	0.400	LC-MS/MS	± 0.08	na/0.010
Chloridazon-methyl-desphenyl	µg/l	na	0.112	LC-MS/MS	± 0.023	na/0.010
Metabolit von Dichlofluanid und Tolyfluanid						
N,N-Dimethylsulfamid	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Chlorothalonil-Metaboliten						
Chlorothalonil R182281	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Chlorothalonil R417888	µg/l	na	0.039	LC-MS/MS	± 0.008	na/0.010
Chlorothalonil R418503	µg/l	na	< 0.050	LC-MS/MS*	na	na/0.050
Chlorothalonil R419492	µg/l	na	< 0.020	LC-MS/MS	na	na/0.020
Chlorothalonil R471811	µg/l	na	0.139	LC-MS/MS	± 0.028	na/0.010
Chlorothalonil R611553	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Chlorothalonil R611965	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Chlorothalonil R611968	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Chlorothalonil SYN 507900	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Chlorothalonil SYN 548008	µg/l	na	0.038	LC-MS/MS	± 0.008	na/0.020
Chlorothalonil SYN 548580	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Chlorothalonil SYN 548581	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Abwasserindikatoren (ABW)						
ABW1						
NTA	µg/l	na	< 0.1	ISO 16588	na	na/0.1
EDTA	µg/l	na	0.3	ISO 16588	± 0.1	na/0.1
ABW2						
Acesulfam	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Aspartam	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Cyclamat	µg/l	na	< 0.020	LC-MS/MS	na	na/0.020
Saccharin	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Sucralose	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
ABW3						
4/5-Methylbenzotriazol	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Amidotrizoensäure	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Amisulprid	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010

NG/BG = Nachweisgrenze/Bestimmungsgrenze; MU = Messunsicherheit; nb = nicht bestimmt/bestimmbar; nn = nicht nachweisbar (unterhalb NG); na = nicht angewendet/anwendbar  
■ = nicht im Geltungsbereich der Akkreditierung  
■ = nicht bewertet/bewertbar

Dieser Prüfbericht (Details siehe [Prüfbericht](#) und [Abkürzungen/Symbole](#)) bezieht sich ausschliesslich auf die aufgeführten Proben wie erhalten. Er ist nur als elektronisches PDF-File mit intakter Signatur rechtsgültig und darf nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Nähere Kenndaten zu den verwendeten Untersuchungsmethoden stehen auf Anfrage zur Verfügung. Laut [Entscheidungsregel](#) wird die Messunsicherheit bei der Konformitätsbeurteilung berücksichtigt. Informationen zur Akkreditierung und Zertifizierung stehen unter [Qualitätsmanagement](#) zur Verfügung. Es gelten die [AGB/GTC](#).



Ansprechpartner



Leistungskatalog

424-0770/K  
Seite 3 von 4



Parameter	Einheit	Limite	Resultat	Methode	MU	NG/BG
1H-Benzotriazol	µg/l	na	0.026	LC-MS/MS	± 0.006	na/0.010
Candesartan	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Carbamazepin	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Citalopram	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Clarithromycin	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Diazepam	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Diclofenac	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Hydrochlorthiazid	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Iopamidol	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Irbesartan	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Lamotrigin	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Metoprolol	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Sotalol	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
N-Acetylsulfamethoxazol	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Sulfamethoxazol	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010
Venlafaxine	µg/l	na	< 0.010	LC-MS/MS	na	na/0.010

### Kommentar zum Bericht

Es handelt sich um einen Prüfbericht des Labors. Die Resultate wurden vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) noch nicht plausibilisiert.

Oleg Altergott, stv. Leiter Chemie



Ansprechpartner



Leistungskatalog

424-0770/K  
Seite 4 von 4

NG/BG = Nachweisgrenze/Bestimmungsgrenze; MU = Messunsicherheit; nb = nicht bestimmt/bestimmbar; nn = nicht nachweisbar (unterhalb NG); na = nicht angewendet/anwendbar  
\* = nicht im Geltungsbereich der Akkreditierung  
■ = nicht bewertet/bewertbar

Dieser Prüfbericht (Details siehe [Prüfbericht](#) und [Abkürzungen/Symbole](#)) bezieht sich ausschliesslich auf die aufgeführten Proben wie erhalten. Er ist nur als elektronisches PDF-File mit intakter Signatur rechtsgültig und darf nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Nähere Kenndaten zu den verwendeten Untersuchungsmethoden stehen auf Anfrage zur Verfügung. Laut [Entscheidungsregel](#) wird die Messunsicherheit bei der Konformitätsbeurteilung berücksichtigt. Informationen zur Akkreditierung und Zertifizierung stehen unter [Qualitätsmanagement](#) zur Verfügung. Es gelten die [AGB/GTC](#).