

Trinkwasser-Ringversuch 2/2016

05

- Spezielle organische Parameter -

Acrylamid, AMPA, Desphenylchloridazon, Glyphosat, Metazachlorsäure, Metazachlorsulfonsäure, Methyldesphenylchloridazon, N,N-Dimethylsulfamid, S-Metolachlorsäure, S-Metolachlorsulfonsäure



Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an:

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW)

> Postfach 10 10 52 45610 Recklinghausen

Sibylle Fütterer (Ringversuchskoordinatorin) Tel.: 0211-15902333 sibylle.fuetterer@lanuv.nrw.de

Jutta Eggersmann Tel.: 0251-20807373 jutta.eggersmann@lanuv.nrw.de

Auswertung

Zweck: Überprüfung der Parameter nach Anlage 2 der TrinkwV

2001

Parameter: Acrylamid

AMPA

Desphenylchloridazon

Glyphosat

Metazachlor-säure

Metazachlor-sulfonsäure

Methyldesphenylchloridazon

N,N-Dimethylsulfamid S-Metolachlorsäure

S-Metolachlorsulfonsäure

Teilnehmerzahl

gesamt:

57

Beschreibung und Herstellung der Proben: Die Proben wurden durch Aufstockung von Trinkwasser mit Standardlösungen hergestellt. Es wurden sieben verschiedene Niveaus (Chargen A – J) erstellt, davon enthielten drei (Chargen H - J) nur den Parameter Acrylamid und vier (Chargen A - D) die restlichen Parameter. Je nach Anmeldung erhielten die Teilnehmer jeweils drei Niveaus in unterschiedlichen Gebinden für je eine Doppelbestimmung:

3 Proben à 250 ml (Glas) Acrylamid

3 Proben à 1000 ml (Glas) restliche Parameter

Homogenität und Stabilität:

Die Stabilität und Homogenisierbarkeit der Parameter in Wasserproben wurde durch umfangreiche Voruntersuchungen abgesichert. Die Homogenität der Ringversuchsproben wurde durch Begleitanalytik von in regelmäßigen Abständen abgefüllten Rückstellproben für alle Chargen durch Leitparameter überprüft und bestätigt.

Unterauftragnehmer: Die Probenherstellung sowie die Homogenitäts- und Stabi-

litätsuntersuchungen für den Parameter Acrylamid erfolgte durch das IWW (Rheinisch-Westfälisches Institut für Was-

serforschung, Mülheim a.d.R.).

Probenversand: Am Dienstag, 05.04.2016, mit Paketdienst,

garantierte Auslieferung bis, Mittwoch 06.04.2016, 12 Uhr.

Ergebnisabgabe: Bis Donnerstag, 28.04.2016, 24 Uhr.

Zur Einhaltung der Frist mussten die unterschriebenen Ergebnisformulare per Post oder Telefax und die Datei mit den Analysenergebnissen per E-Mail rechtzeitig im LANUV vorliegen.

55 Ergebnisse sind fristgerecht eingegangen, 2 Labore lieferten keine Ergebnisse.

Angabe des Ergebnisses:

Alle Parameter waren in der Einheit µg/l anzugeben.

Analyseverfahren:

Anzuwenden waren die für Trinkwasseruntersuchungen akkreditierten Verfahren. Folgende Angaben wurden hierzu von den Teilnehmern gemacht:

Anzahl Messwerte										
Analysemethode	Acrylamid	AMPA	Desphenylchloridazon	Glyphosat	Metazachlor-säure	Metazachlor-sulfonsäure	Methyldesphenylchloridazon	N,N-Dimethylsulfamid	S-Metolachlorsäure	S-Metolachlor-sulfonsäure
DIN 38407-36 (LC/MS/MS)			3		3	3	3	3	3	3
DIN 38407-22 (HPLC)		24		24						
DIN 38407-35 (HPLC-MS/MS)			25	3	24	27	24	24	30	27
DIN 38407-36 (LC/MS/MS)	15	6	89	6	66	66	78	75	59	63
E DIN ISO 16308 (HPLC)		48		45					1	
DIN 38413-6	33									
ISO 21458		15		15						
sonstige	12	18	9	21	9	9	9	6	12	12

Statistische Auswertung:

Nach DIN 38402 A45 (Ausgabe Juni 2014)

Berechnung mit der Software PROLab Plus, Fa. QuoData,

Dresden

Als zugewiesener Wert x_{pt} wird der robuste Gesamtmittelwert, berechnet mittels Hampel-Schätzer aus den Teilnehmerdaten, zugrunde gelegt (Konsenswert). Die Berechnung der Vergleichsstandardabweichung σ_{pt} , auf deren Grundlage die Toleranzgrenzen ermittelt wurden, erfolgte nach der Q-Methode.

Messunsicherheit des Konsenswertes:

Die Messunsicherheit des mittels robuster Statistik berechneten Gesamtmittelwertes wurde nach DIN ISO 13528:2009-01 mit Hilfe der folgenden Formel abgeschätzt,

$$u_x = 1.25 \times \sigma_{pt} / \sqrt{p}$$

wobei σ_{pt} die robuste Standardabweichung und p die Anzahl der Teilnehmer des Ringversuchs ist.

Rückführbarkeit:

Da keine ausreichend rückführbaren Referenzwerte zur Verfügung standen, wurde als Vorgabewert der mittels Hampel-Schätzer berechnete Gesamtmittelwert der Teilnehmerergebnisse genutzt. Dieser ist auf die Werte des Teilnehmerkollektivs zurückzuführen.

Erfolgreiche Bewertung eines Parameters:

Die Bewertung erfolgte über z_u –Scores mit der Toleranzgrenze

$$|z_u|=2$$
,

wobei der z-Score mittels Korrekturfaktoren modifiziert wird. Dadurch wird die untere Toleranzgrenze zu höheren Werten leicht verschoben, um bei geringer Standardabweichung eine ungerechte Bevorzugung von Teilnehmern mit niedrigen Messergebnissen zu vermeiden.

$$z - Score = \frac{\left(x - x_{pt}\right)}{\sigma_{pt}}$$

Limitierung der Standardabweichung:

Damit die Toleranzgrenzen weder zu weit noch zu eng berechnet wurden, galten für alle Parameter folgende Grenzen der relativen Vergleichsstandardabweichung:

untere Grenze 5%, obere Grenze 25%

Die untere Grenze wurde bei keinem Parameter angewandt, die obere Grenze bei den Parametern in den Chargen (Niveaus):

Charge A: Desphenylchloridazon

Charge C: AMPA, Desphenylchloridazon, Glyphosat,

N,N-Dimethylsulfamid,

Charge D: Desphenylchloridazon

Charge H: Acrylamid Charge J: Acrylamid

Erfolgskriterien für die Teilnehmer:

Gemäß Vorgaben der Trinkwasserverordnung und der Kriterien des UBA bzw. den DAkkS-Regeln:

- Bewertung der Messwerte durch z_u -Scores, $|z_u| \le 2$,
- Einzelbewertung der Parameter (2 von 3 Ergebnissen für einen Parameter müssen im Toleranzbereich liegen)

Auf dem Teilnahme-Zertifikat sind neben den verbindlich angemeldeten, die erfolgreich bestimmten Parameter aufgeführt.

Als nicht erfolgreich galten Werte,

- die außerhalb der Toleranzgrenzen lagen
- die mit "kleiner (<) untere Grenze des Arbeitsbereiches" angegeben wurden
- die aus Untervergabe an ein Fremdlabor resultierten
- die nicht rechtzeitig beim Veranstalter eingingen

Zusammenfassung/ Ergebnisse:

Dieser Ringversuch wurde vom LANUV NRW zum ersten Mal durchgeführt. Auf Grund der Zusammenstellung von sehr unterschiedlichen Parametern in einem Ringversuch haben viele Teilnehmer sich nicht für alle angebotenen Parameter angemeldet.

15 Teilnehmer haben sich für alle Parameter.

7 Teilnehmer haben sich nur für Glyphosat und AMPA angemeldet.

21 Teilnehmer haben den Parameter Acrylamid analysiert.

Daneben gab es unterschiedliche Auswahlen von Parametern. Dies ist bei der Betrachtung der nachfolgenden Daten zu berücksichtigen.

7 Teilnehmer haben alle Untersuchungsparameter des Ringversuchs analysiert und erfolgreich bestimmt.

27 Untersuchungsstellen haben alle Parameter für die sie sich angemeldet haben, erfolgreich bestimmt.

15 Untersuchungsstellen haben einen angemeldeten Parameter nicht erfolgreich bestimmt.

Alle weiteren Ergebnisse sind den anliegenden Tabellen und Grafiken zu entnehmen.

Darstellung der Proben

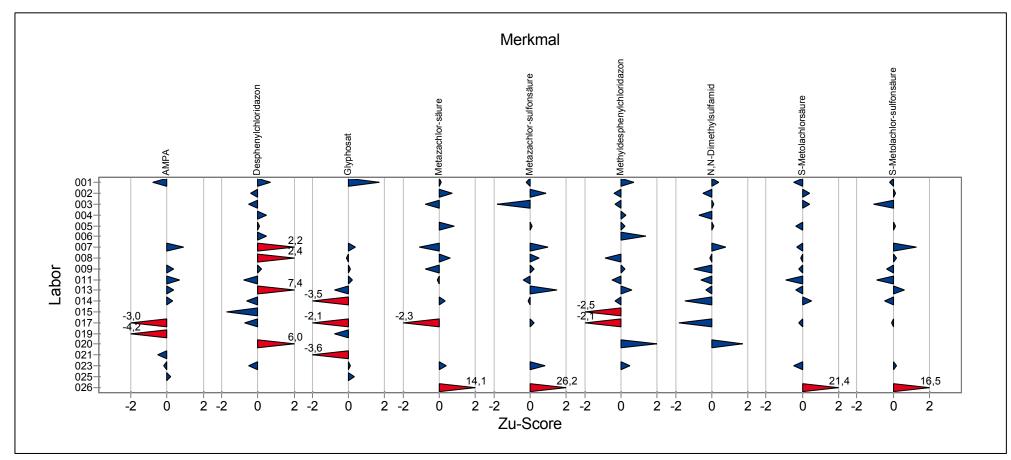
Probe A

Ringversuchskenndaten Charge A

	AMPA	Desphenylchloridazon	Glyphosat	Metazachlorsäure	Metazachlor- sulfonsäure	Methyldesphenyl- chloridazon	-N,N-Dimethylsulfamid	S-Metolachlorsäure	S-Metolachlor- sulfonsäure
Konsenswert	0,5780	0,0826	0,5154	0,6088	0,4900	0,3248	0,3683	0,1536	0,0788
Soll-STD	0,1320	0,0207	0,1155	0,0803	0,0506	0,0564	0,0893	0,0168	0,0128
Vergleich-STD.	0,1320	0,0211	0,1155	0,0803	0,0506	0,0564	0,0893	0,0168	0,0128
rel. Soll-STD [%].	22,83 %	25,00 %	22,41 %	13,20 %	10,33 %	17,35 %	24,25 %	10,93 %	16,28 %
rel. Vergleichs-STD [%]	22,83 %	25,56 %	22,41 %	13,20 %	10,33 %	17,35 %	24,25 %	10,93 %	16,28 %
Toleranzgrenze unten	0,3318	0,0444	0,2997	0,4536	0,3911	0,2176	0,2025	0,1209	0,0543
Toleranzgrenze oben	0,8873	0,1318	0,7853	0,7858	0,5997	0,4522	0,5796	0,1901	0,1075
Messunsicherheit Konsenswert	0,0317	0,0047	0,0273	0,0201	0,0124	0,0131	0,0215	0,0041	0,0031
Anzahl Labore/Werte	27	31	28	25	26	29	27	26	26
Einheit	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l

Übersicht Zu-Scores

Probe: A

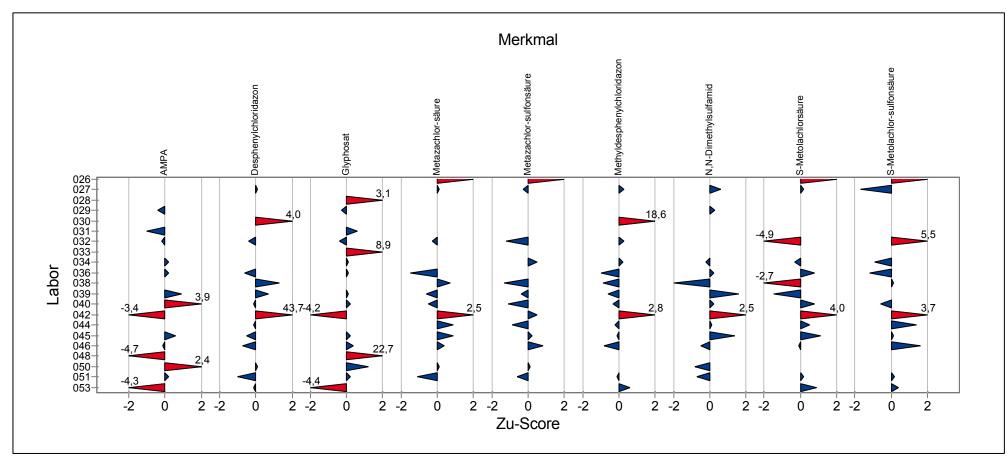


Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen



Übersicht Zu-Scores

Probe: A



Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen



Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabelle)

Probe:

Merkmal: **AMPA**

DIN 38402 A45 Statistische Methode:

Anzahl Labore in Berechnung: 27

0,3318 - 0,8873 μg/l (|Zu-Score| <= 2,0) Toleranzbereich:

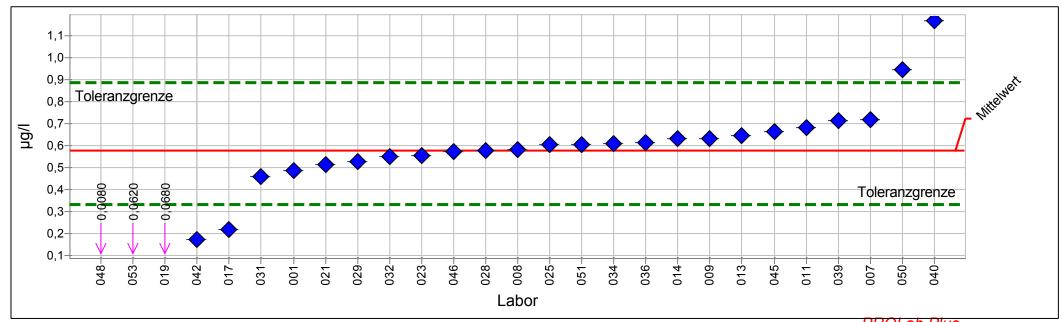
0,5780 µg/l (empirischer Wert) Sollwert:

0,1320 µg/l (Limited) Soll-Stdabw.:

22,83% (Limited) Rel. Soll-Stdabw.:

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 22,83%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,1320 µg/l



Probe: A Sollwert: 0,5780 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal:AMPASoll-Stdabw.:0,1320 μg/l (Limited)Statistische Methode:DIN 38402 A45Rel. Soll-Stdabw.:22,83% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 27 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 22,83%

Toleranzbereich: 0,3318 - 0,8873 μ g/l (|Zu-Score| <= 2,0) Vergleich-Stdabw. (SR): 0,1320 μ g/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	0,4878	-0,8
007	0,7180	0,9
800	0,5830	0,0
009	0,6310	0,4
011	0,6840	0,7
013	0,6454	0,4
014	0,6300	0,3
015		
017	0,2160	-3,0
019	0,0680	-4,2
021	0,5120	-0,5
023	0,5540	-0,2
025	0,6030	0,2
026		
028	0,5780	0,0
029	0,5285	-0,4
031	0,4580	-1,0
032	0,5490	-0,2
033		
034	0,6070	0,2
036	0,6118	0,2
038		
039	0,7140	0,9
040	1,1700	3,9
042	0,1710	-3,4
045	0,6620	0,6
046	0,5710	-0,1
048	0,0080	-4,7
050	0,9455	2,4
051	0,6030	0,2
001		



Probe: A

Merkmal:

Desphenylchloridazon

Statistische Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore in Berechnung: 31

Toleranzbereich: $0.0444 - 0.1318 \mu g/I (|Zu-Score| \le 2.0)$

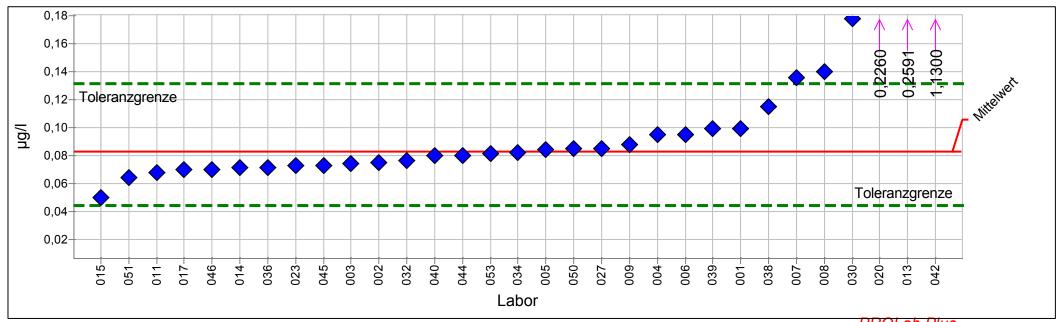
Sollwert: 0,0826 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0207 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 25,56%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0211 μg/l



Probe: A Sollwert: 0,0826 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal:DesphenylchloridazonSoll-Stdabw.:0,0207 µg/l (Limited)Statistische Methode:DIN 38402 A45Rel. Soll-Stdabw.:25,00% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 31 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 25,56%

Toleranzbereich: $0.0444 - 0.1318 \, \mu g/l \, (|Zu-Score| \le 2.0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0.0211 \, \mu g/l \, (|Zu-Score| \le 2.0)$

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	0,0991	0,7
002	0,0331	-0,4
003	0,0740	-0,4
004	0,0950	0,5
005	0,0840	0,5
006		
	0,0950	0,5
007	0,1360	2,2
008	0,1400	2,4
009	0,0880	0,2
011	0,0676	-0,8
013	0,2591	7,4
014	0,0710	-0,6
015	0,0500	-1,7
017	0,0700	-0,7
020	0,2260	6,0
023	0,0730	-0,5
026		
027	0,0847	0,1
030	0,1780	4,0
032	0,0760	-0,4
034	0,0820	0,0
036	0,0715	-0,6
038	0,1149	1,3
039	0,0990	0,7
040	0,0800	-0,1
042	1,1300	43,7
044	0,0800	-0,1
045	0,0730	-0,5
046	0,0700	-0,7
048	0,0100	0,7
050	0,0846	0,1
050	0,0640	-1,0
053	0,0640	
053	0,0810	-0,1



Probe: A

Merkmal: Glyphosat

Statistische Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore in Berechnung: 28

Toleranzbereich: $0,2997 - 0,7853 \mu g/l (|Zu-Score| \le 2,0)$

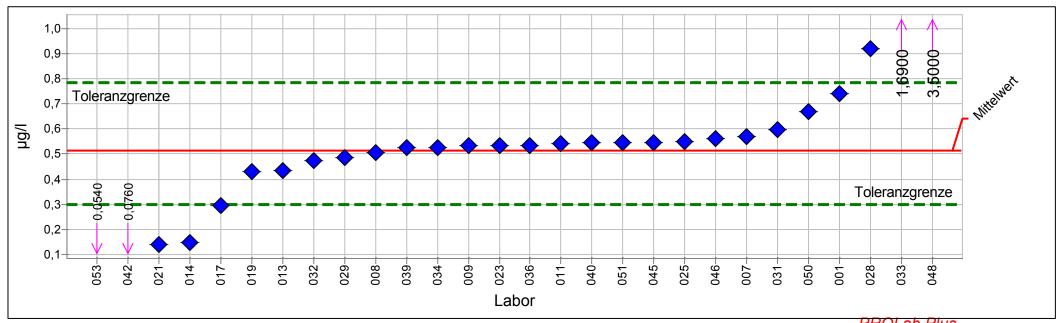
Sollwert: 0,5154 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,1155 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 22,41% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 22,41%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,1155 μg/l



Probe: A Sollwert: 0,5154 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal:GlyphosatSoll-Stdabw.:0,1155 μg/l (Limited)Statistische Methode:DIN 38402 A45Rel. Soll-Stdabw.:22,41% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 28 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 22,41%

Toleranzbereich: 0,2997 - 0,7853 μ g/l (|Zu-Score| <= 2,0) Vergleich-Stdabw. (SR): 0,1155 μ g/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	0,7412	1,7
007		
	0,5710	0,4
008	0,5040	-0,1
009	0,5320	0,1
011	0,5410	0,2
013	0,4361	-0,8
014	0,1460	-3,5
015		
017	0,2960	-2,1
019	0,4300	-0,8
021	0,1400	-3,6
023	0,5320	0,1
025	0,5500	0,3
026		,
028	0,9210	3,1
029	0,4872	-0,3
031	0,5990	0,6
032	0,4750	-0,4
033	1,6900	8,9
034	0,5270	0,1
036	0,5345	0,1
038	0,0040	0,1
039	0,5250	0,1
040	0,5250	0,1
040	0,0760	-4,2
045		
046	0,5470	0,2
	0,5620	0,4
048	3,5000	22,7
050	0,6692	1,2
051	0,5450	0,2
053	0,0540	-4,4

Probe: A

Merkmal:

Metazachlor-säure (BH 479-4)

Statistische Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore in Berechnung: 25

Toleranzbereich: $0,4536 - 0,7858 \mu g/I (|Zu-Score| \le 2,0)$

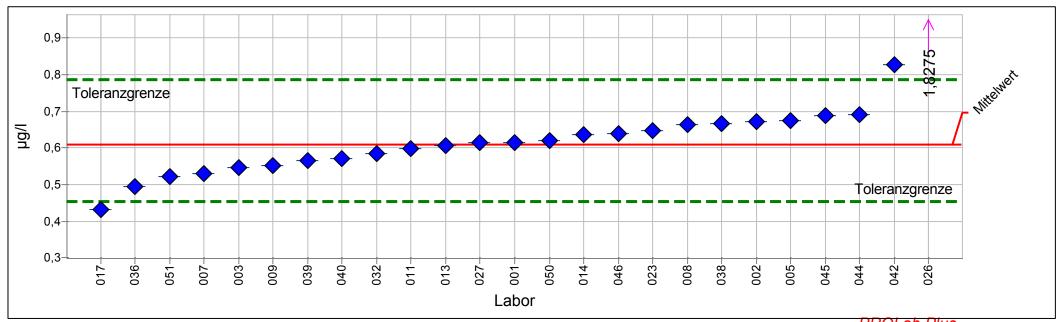
Sollwert: 0,6088 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0803 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 13,20% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 13,20%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0803 μg/l



Probe: A Sollwert: 0,6088 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal: Metazachlor-säure (BH 479-4) Soll-Stdabw.: 0,0803 µg/l (Limited)
Statistische Methode: PIN 38402 A45 Rel. Soll-Stdabw.: 13,20% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 25 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 13,20%

Toleranzbereich: $0,4536 - 0,7858 \, \mu g/l \, (|Zu-Score| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,0803 \, \mu g/l \, (|Zu-Score| \le 2,0)$

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	0,6154	0.1
001		0,1
	0,6710	0,7
003	0,5460	-0,8
005	0,6740	0,8
007	0,5290	-1,1
008	0,6630	0,6
009	0,5510	-0,8
011	0,5990	-0,1
013	0,6063	0,0
014	0,6350	0,3
017	0,4330	-2,3
023	0,6460	0,4
026	1,8275	14,1
027	0,6138	0,1
032	0,5850	-0,3
036	0,4953	-1,5
038	0,6659	0,7
039	0,5650	-0,6
040	0,5700	-0,5
042	0,8260	2,5
044	0,6900	0,9
045	0,6890	0,9
046	0,6400	0,4
048	0,0400	0,4
050	0,6207	0,1
051	0,5230	-1,1
031	0,3230	-1,1



Merkmal:

Probe:

Metazachlor-sulfonsäure (BH 479-8)

DIN 38402 A45 Statistische Methode:

Anzahl Labore in Berechnung: 26

0,3911 - 0,5997 μg/l (|Zu-Score| <= 2,0) Toleranzbereich:

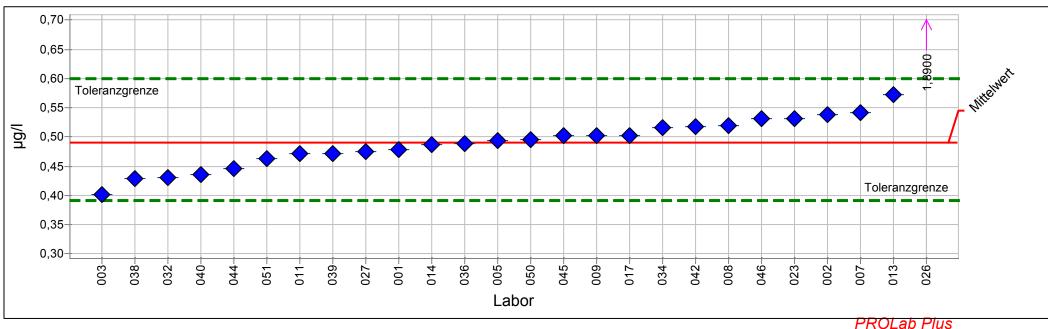
0,4900 µg/l (empirischer Wert) Sollwert:

0,0506 µg/I (Limited) Soll-Stdabw.:

10,33% (Limited) Rel. Soll-Stdabw.:

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 10,33%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0506 μg/l



Probe: Sollwert: 0,4900 µg/l (empirischer Wert)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 10,33%

Merkmal: Metazachlor-sulfonsäure (BH 479-8) Soll-Stdabw.: 0,0506 µg/l (Limited) Statistische Methode: DIN 38402 A45

10,33% (Limited) Rel. Soll-Stdabw.: Anzahl Labore in Berechnung: 26

Toleranzbereich: $0.3911 - 0.5997 \mu g/I (|Zu-Score| \le 2.0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0506 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
004	0.4704	0.0
001	0,4781	-0,2
002	0,5390	0,9
003	0,4020	-1,8
005	0,4940	0,1
007	0,5420	1,0
800	0,5190	0,5
009	0,5030	0,2
011	0,4710	-0,4
013	0,5721	1,5
014	0,4870	-0,1
017	0,5030	0,2
023	0,5320	0,8
026	1,8900	26,2
027	0,4753	-0,3
032	0,4310	-1,2
034	0,5160	0,5
036	0,4885	0,0
038	0,4283	-1,3
039	0,4720	-0,4
040	0,4360	-1,1
042	0,5180	0,5
044	0,4460	-0,9
045	0,5020	0,2
046	0,5310	0,8
048	.,	, .
050	0,4949	0,1
051	0,4630	-0,6

Probe:

Merkmal:

Methyldesphenylchloridazon

DIN 38402 A45 Statistische Methode:

Anzahl Labore in Berechnung: 29

Toleranzbereich: 0,2176 - 0,4522 μg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

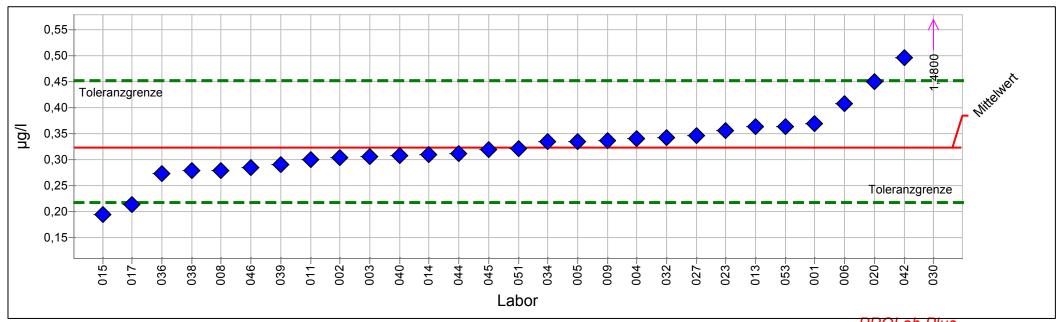
0,3248 µg/l (empirischer Wert) Sollwert:

0,0564 µg/I (Limited) Soll-Stdabw.:

17,35% (Limited) Rel. Soll-Stdabw.:

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 17,35%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0564 µg/l



Probe: A Sollwert: 0,3248 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal:MethyldesphenylchloridazonSoll-Stdabw.:0,0564 μg/l (Limited)Statistische Methode:DIN 38402 A45Rel. Soll-Stdabw.:17,35% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 29 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 17,35%

Toleranzbereich: $0,2176 - 0,4522 \,\mu g/l \, (|Zu-Score| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,0564 \,\mu g/l \, (|Zu-Score| \le 2,0)$

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
004	0.0700	0.7
001	0,3700	0,7
002	0,3050	-0,4
003	0,3070	-0,3
004	0,3410	0,3
005	0,3360	0,2
006	0,4090	1,4
008	0,2800	-0,9
009	0,3370	0,2
011	0,3010	-0,5
013	0,3639	0,6
014	0,3100	-0,3
015	0,1944	-2,5
017	0,2140	-2,1
020	0,4500	2,0
023	0,3560	0,5
026	-,,	2,2
027	0,3462	0,3
030	1,4800	18,6
032	0,3430	0,3
034	0,3350	0,2
036	0,2740	-1,0
038	0,2789	-0,9
039	0,2789	-0,9
040	0,3090	-0,8
040	0,3090	-0,3 2,8
044	0,4970	
		-0,2
045	0,3200	-0,1
046	0,2850	-0,8
048		
050		
051	0,3220	-0,1
053	0,3650	0,6



Probe: A

Merkmal:

N,N-Dimethylsulfamid

Statistische Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore in Berechnung: 27

Toleranzbereich: $0,2025 - 0,5796 \mu g/l (|Zu-Score| \le 2,0)$

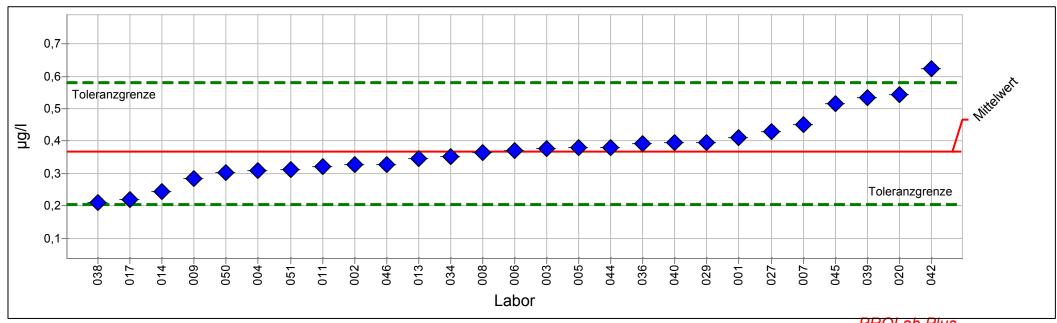
Sollwert: 0,3683 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0893 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 24,25% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 24,25%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0893 μg/l



Probe: A Sollwert: 0,3683 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal:N,N-DimethylsulfamidSoll-Stdabw.:0,0893 μg/l (Limited)Statistische Methode:DIN 38402 A45Rel. Soll-Stdabw.:24,25% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 27 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 24,25%

Toleranzbereich: $0,2025 - 0,5796 \ \mu g/l \ (|Zu-Score| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,0893 \ \mu g/l$

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	0,4104	0,4
001	0,4104	-0,5
002	0,3270	-0,5 0,1
004	0,3080	-0,7
005	0,3800	0,1
006	0,3720	0,0
007	0,4510	0,8
008	0,3640	-0,1
009	0,2840	-1,0
011	0,3200	-0,6
013	0,3468	-0,3
014	0,2440	-1,5
017	0,2200	-1,8
020	0,5450	1,7
026		
027	0,4278	0,6
029	0,3954	0,3
034	0,3510	-0,2
036	0,3924	0,2
038	0,2102	-2,0
039	0,5340	1,6
040	0,3940	0,2
042	0,6230	2,5
044	0,3800	0,1
045	0,5170	1,4
046	0,3280	-0,5
048	2,3200	-,0
050	0,3033	-0,8
051	0,3110	-0,7

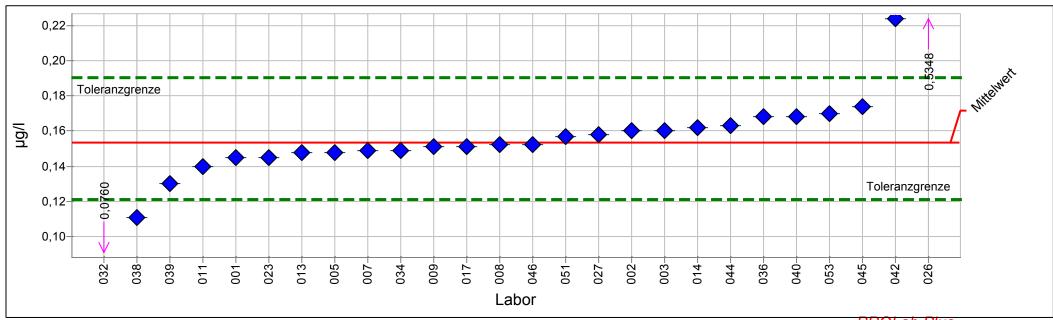
Probe:

Merkmal: S-Metolachlorsäure (CGA 351916, CGA 51202) 0,0168 µg/I (Limited) Soll-Stdabw.:

DIN 38402 A45 Statistische Methode: 10,93% (Limited) Rel. Soll-Stdabw.:

Anzahl Labore in Berechnung: 26 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 10,93%

Toleranzbereich: 0,1209 - 0,1901 μg/I (|Zu-Score| <= 2,0) Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0168 µg/l



PROLab Plus

0,1536 µg/l (empirischer Wert)

Sollwert:

Probe: A Sollwert: 0,1536 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal: S-Metolachlorsäure (CGA 351916, CGA 51202) Soll-Stdabw.: 0,0168 μ g/l (Limited)

Statistische Methode: DIN 38402 A45 Rel. Soll-Stdabw.: 10,93% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 26 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 10,93%

Toleranzbereich: $0,1209 - 0,1901 \mu g/l (|Zu-Score| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,0168 \mu g/l$

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
221	0.44=0	0 -
001	0,1450	-0,5
002	0,1600	0,4
003	0,1600	0,4
005	0,1480	-0,4
007	0,1490	-0,3
800	0,1520	-0,1
009	0,1510	-0,2
011	0,1400	-0,9
013	0,1475	-0,4
014	0,1620	0,5
017	0,1510	-0,2
023	0,1450	-0,5
026	0,5348	21,4
027	0,1580	0,2
032	0,0760	-4,9
034	0,1490	-0,3
036	0,1680	0,8
038	0,1107	-2,7
039	0,1300	-1,5
040	0,1680	0,8
042	0,2240	4,0
044	0,1630	0,5
045	0,1740	1,1
046	0,1520	-0,1
048	0,1020	0,1
050		
051	0,1570	0,2
053	0,1700	0,9
	3,1700	0,0

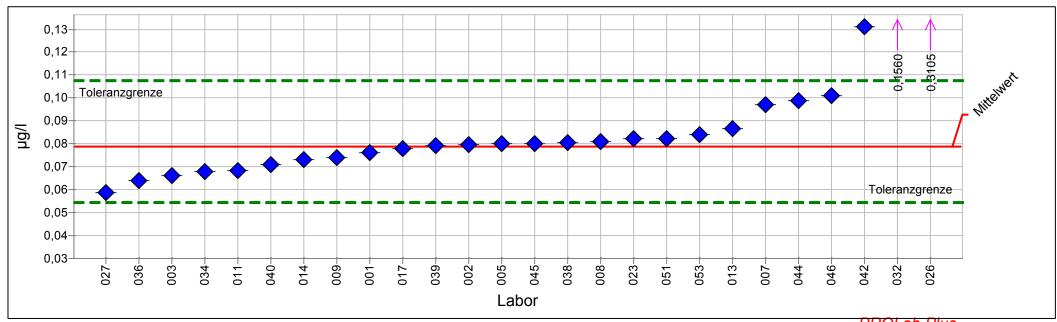
Probe: 0,0788 µg/l (empirischer Wert) Sollwert:

Merkmal: S-Metolachlor-sulfonsäure (CGA 380168, CGA 354743) 0,0128 µg/I (Limited) Soll-Stdabw.:

DIN 38402 A45 Statistische Methode: 16,28% (Limited) Rel. Soll-Stdabw.:

Anzahl Labore in Berechnung: 26 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 16,28%

Toleranzbereich: 0,0543 - 0,1075 μg/l (|Zu-Score| <= 2,0) Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0128 µg/l



Probe: A Sollwert: 0,0788 μg/l (empirischer Wert)

Merkmal: S-Metolachlor-sulfonsäure (CGA 380168, CGA 354743) Soll-Stdabw.: 0,0128 μg/l (Limited)

Statistische Methode: DIN 38402 A45 Rel. Soll-Stdabw.: 16,28% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 26 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 16,28%

Toleranzbereich: $0,0543 - 0,1075 \,\mu\text{g/l} \, (|\text{Zu-Score}| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,0128 \,\mu\text{g/l}$

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	0,0763	-0,2
002	0,0795	0,1
003	0,0660	-1,1
005	0,0800	0,1
007	0,0970	1,3
800	0,0810	0,2
009	0,0740	-0,4
011	0,0684	-0,9
013	0,0867	0,6
014	0,0730	-0,5
017	0,0780	-0,1
023	0,0820	0,2
026	0,3105	16,5
027	0,0587	-1,7
032	0,1560	5,5
034	0,0680	-0,9
036	0,0639	-1,2
038	0,0806	0,1
039	0,0790	0,0
040	0,0710	-0,6
042	0,1310	3,7
044	0,0990	1,4
045	0,0800	0,1
046	0,1010	1,6
048	.,	,,,
050		
051	0,0820	0,2
053	0,0840	0,4
	2,5010	-,.

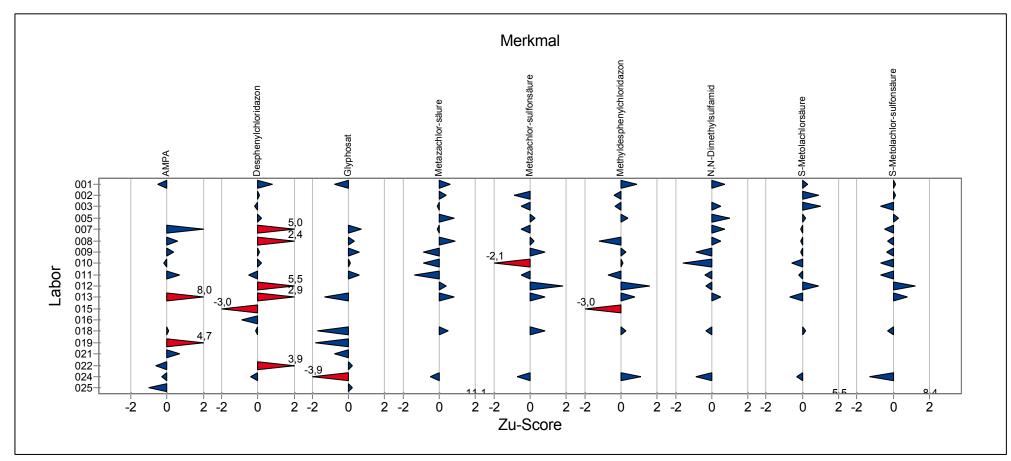
Probe B

Ringversuchskenndaten Charge B

	AMPA	Desphenylchloridazon	Glyphosat	Metazachlorsäure	Metazachlorsulfon- säure	Methyldesphenyl- chloridazon	-N,N-Dimethylsulfamid	S-Metolachlorsäure	S-Metolachlor- sulfonsäure
Konsenswert	0,0773	0,1463	0,6178	0,0829	0,6122	0,4831	0,4881	0,3341	0,1453
Soll-STD	0,0178	0,0313	0,1096	0,0088	0,0721	0,0707	0,0910	0,0446	0,0153
Vergleich-STD.	0,0178	0,0313	0,1096	0,0088	0,0721	0,0707	0,0910	0,0446	0,0153
rel. Soll-STD [%].	23,02 %	21,42 %	17,74 %	10,60 %	11,78 %	14,64 %	18,64 %	13,34 %	10,50 %
rel. Vergleichs-STD [%]	23,02 %	21,42 %	17,74 %	10,60 %	11,78 %	14,64 %	18,64 %	13,34 %	10,50 %
Toleranzgrenze unten	0,0441	0,0876	0,4097	0,0658	0,4721	0,3472	0,3159	0,2480	0,1155
Toleranzgrenze oben	0,1191	0,2191	0,8663	0,1020	0,7699	0,6404	0,6955	0,4324	0,1784
Messunsicherheit Konsenswert	0,0043	0,0072	0,0259	0,0021	0,0174	0,0173	0,0219	0,0107	0,0037
Anzahl Labore/Werte	27	30	28	27	27	26	27	27	27
Einheit	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l

Übersicht Zu-Scores

Probe: B

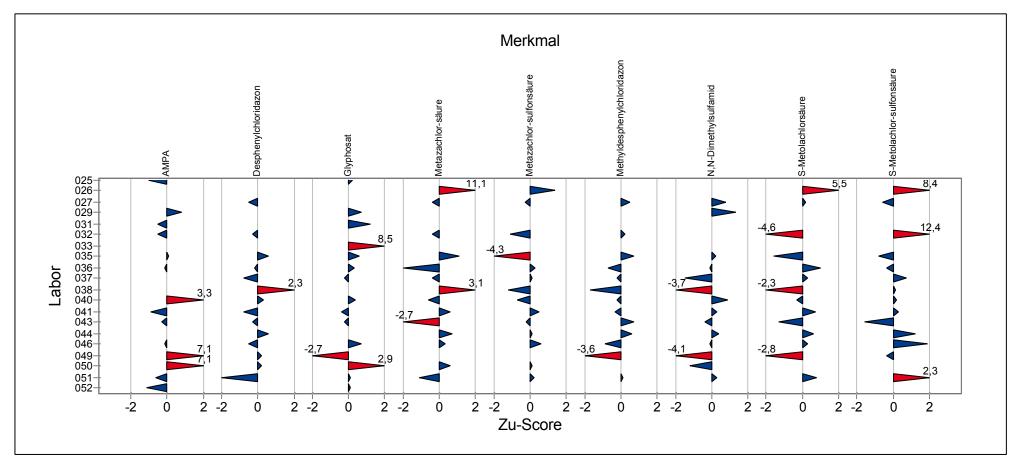


Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen



Übersicht Zu-Scores

Probe: B



Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen



Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabelle)

Probe: B

Merkmal: AMPA

Statistische Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore in Berechnung: 27

Toleranzbereich: $0.0441 - 0.1191 \mu g/I (|Zu-Score| \le 2.0)$

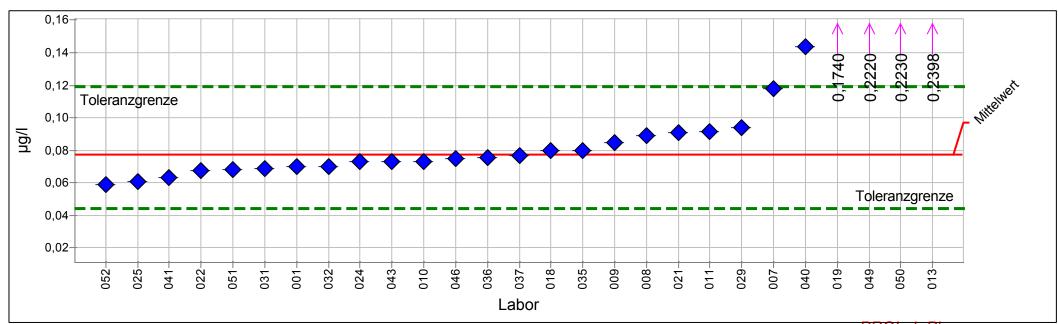
Sollwert: 0,0773 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0178 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 23,02% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 23,02%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0178 μg/l



Probe: B Sollwert: 0,0773 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal:AMPASoll-Stdabw.:0,0178 μg/l (Limited)Statistische Methode:DIN 38402 A45Rel. Soll-Stdabw.:23,02% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 27 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 23,02%

Toleranzbereich: $0,0441 - 0,1191 \,\mu\text{g/l} \; (|Zu-Score| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,0178 \,\mu\text{g/l}$

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	0,0697	-0,5
007	0,1180	2,0
008	0,0890	0,6
009	0,0850	0,4
010	0,0733	-0,2
011	0,0913	0,7
012		
013	0,2398	8,0
015		
018	0,0800	0,1
019	0,1740	4,7
021	0,0910	0,7
022	0,0672	-0,6
024	0,0730	-0,3
025	0,0610	-1,0
026	3,3010	.,0
029	0,0939	0,8
031	0,0690	-0,5
032	0,0700	-0,5
033	0,0700	-0,5
035	0.0000	0.4
	0,0800	0,1
036	0,0755	-0,1
037	0,0770	0,0
038	0.4.40	0.0
040	0,1440	3,3
041	0,0631	-0,9
043	0,0730	-0,3
046	0,0750	-0,1
049	0,2220	7,1
050	0,2230	7,1
051	0,0680	-0,6
052	0,0590	-1,1



Probe: B

Desphenylchloridazon

Statistische Methode:

DIN 38402 A45

Otatistische methode

Anzahl Labore in Berechnung: 30

Toleranzbereich:

Merkmal:

0,0876 - 0,2191 μg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

Sollwert: 0,1463 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.:

0,0313 µg/I (Limited)

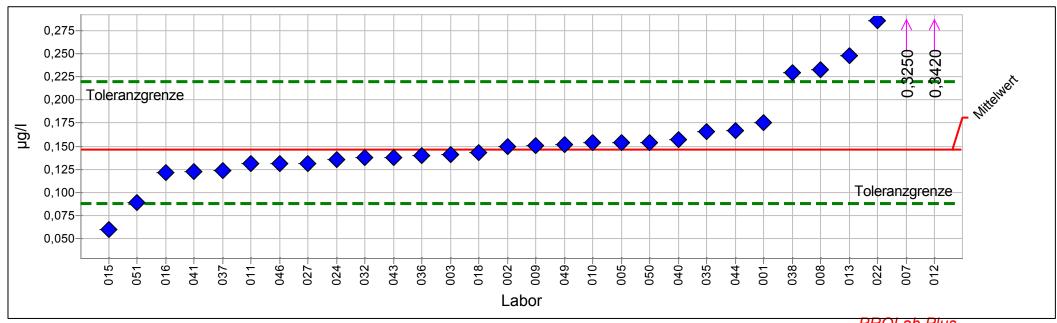
Rel. Soll-Stdabw.:

21,42% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 21,42%

, ...

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0313 μg/l



Probe: B Sollwert: 0,1463 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal:DesphenylchloridazonSoll-Stdabw.:0,0313 µg/l (Limited)Statistische Methode:DIN 38402 A45Rel. Soll-Stdabw.:21,42% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 30 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 21,42%

Toleranzbereich: $0.0876 - 0.2191 \,\mu\text{g/l} \, (|\text{Zu-Score}| \le 2.0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0.0313 \,\mu\text{g/l}$

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	0,1755	0,8
002	0,1500	0,1
003	0,1410	-0,2
005	0,1540	0,2
007	0,3250	5,0
800	0,2330	2,4
009	0,1510	0,1
010	0,1537	0,2
011	0,1310	-0,5
012	0,3420	5,5
013	0,2479	2,9
015	0,0598	-3,0
016	0,1212	-0,9
018	0,1430	-0,1
022	0,2850	3,9
024	0,1360	-0,4
026		
027	0,1314	-0,5
032	0,1380	-0,3
035	0,1660	0,6
036	0,1396	-0,2
037	0,1240	-0,8
038	0,2294	2,3
040	0,1570	0,3
041	0,1225	-0,8
043	0,1380	-0,3
044	0,1670	0,6
046	0,1310	-0,5
049	0,1520	0,2
050	0,1541	0,2
030		



Probe:

Merkmal:

Glyphosat

DIN 38402 A45 Statistische Methode:

Anzahl Labore in Berechnung: 28

0,4097 - 0,8663 μg/l (|Zu-Score| <= 2,0) Toleranzbereich:

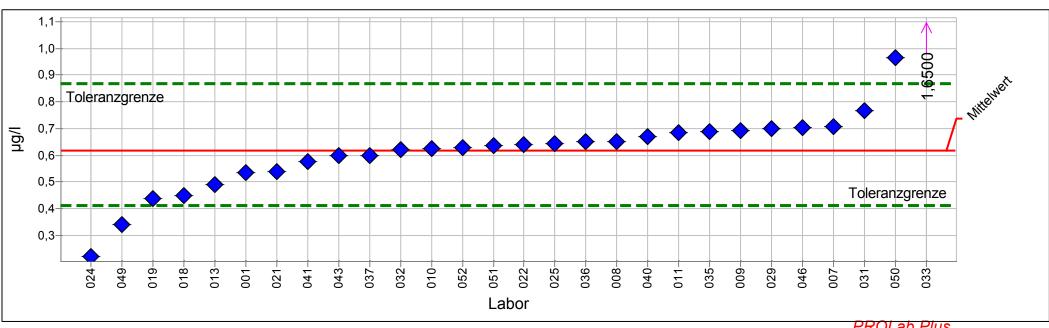
0,6178 µg/l (empirischer Wert) Sollwert:

0,1096 µg/I (Limited) Soll-Stdabw.:

17,74% (Limited) Rel. Soll-Stdabw.:

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 17,74%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,1096 µg/l



Probe: B Sollwert: 0,6178 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal:GlyphosatSoll-Stdabw.:0,1096 μg/l (Limited)Statistische Methode:DIN 38402 A45Rel. Soll-Stdabw.:17,74% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 28 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 17,74%

Toleranzbereich: $0,4097 - 0,8663 \mu g/l (|Zu-Score| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,1096 \mu g/l$

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	0.5333	0.0
001	0,5332	-0,8
007	0,7070	0,7
008	0,6510	0,3
009	0,6910	0,6
010	0,6253	0,1
011	0,6850	0,6
012		
013	0,4893	-1,3
015		
018	0,4470	-1,7
019	0,4390	-1,8
021	0,5370	-0,8
022	0,6380	0,2
024	0,2210	-3,9
025	0,6420	0,2
026		
029	0,6997	0,7
031	0,7670	1,2
032	0,6190	0,0
033	1,6500	8,5
035	0,6870	0,6
036	0,6503	0,3
037	0,6000	-0,2
038	3,3000	3,2
040	0,6680	0,4
041	0,5766	-0,4
043	0,5990	-0,4
046	0,7040	0,7
049	0,7040	-2,7
050	0,9644	2,9
051	0,6360	0,1
052	0,6300	0,1



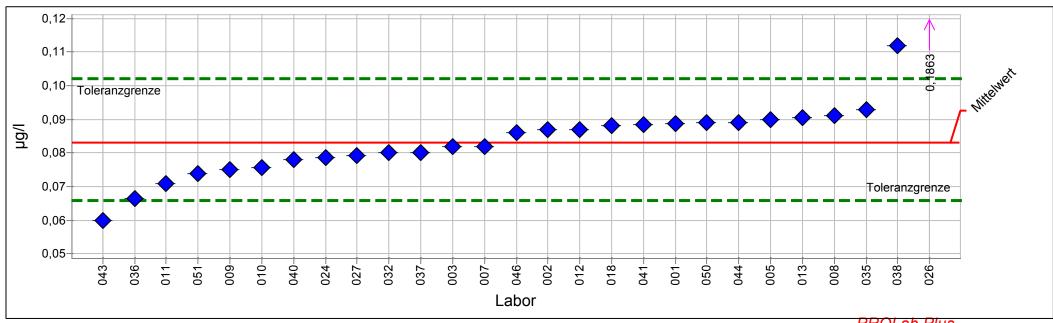
Probe: Sollwert: 0,0829 μg/l (empirischer Wert)

Merkmal: Metazachlor-säure (BH 479-4) Soll-Stdabw.: 0,0088 μg/l (Limited)

Statistische Methode: DIN 38402 A45 Rel. Soll-Stdabw.: 10,60% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 27 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 10,60%

Toleranzbereich: $0,0658 - 0,1020 \ \mu g/I \ (|Zu-Score| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,0088 \ \mu g/I$



Probe: B Sollwert: 0,0829 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal:Metazachlor-säure (BH 479-4)Soll-Stdabw.:0,0088 μg/l (Limited)Statistische Methode:DIN 38402 A45Rel. Soll-Stdabw.:10,60% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 27 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 10,60%

Toleranzbereich: $0,0658 - 0,1020 \ \mu g/l \ (|Zu-Score| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,0088 \ \mu g/l$

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	0.0000	0.6
001	0,0888	0,6
002	0,0870	0,4
003	0,0820	-0,1
005	0,0900	0,8
007	0,0820	-0,1
800	0,0910	0,9
009	0,0750	-0,9
010	0,0756	-0,9
011	0,0710	-1,4
012	0,0870	0,4
013	0,0905	0,8
016		
018	0,0880	0,5
024	0,0786	-0,5
026	0,1863	11,1
027	0,0793	-0,4
032	0,0800	-0,4
035	0,0930	1,1
036	0,0665	-2,0
037	0,0800	-0,4
038	0,1118	3,1
040	0,0780	-0,6
040	0,0885	0,6
043	0,0600	-2,7
044	0,0890	0,7
046	0,0890	
	0,0000	0,3
049	0.0000	0.0
050	0,0889	0,6
051	0,0740	-1,1



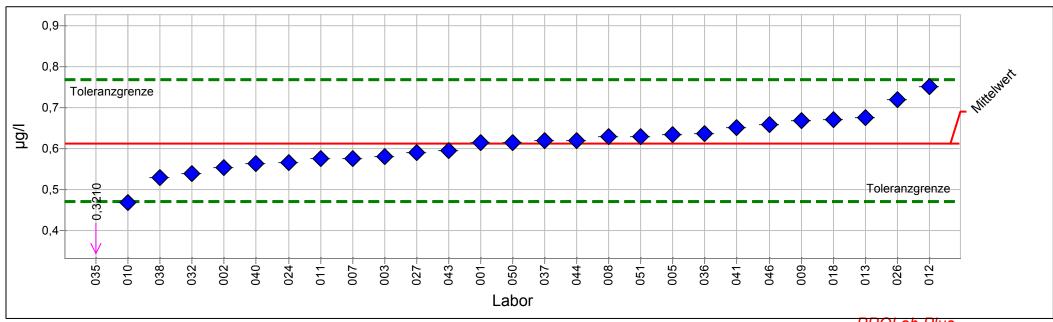
Probe: Sollwert: 0,6122 μg/l (empirischer Wert)

Merkmal: Metazachlor-sulfonsäure (BH 479-8) Soll-Stdabw.: 0,0721 µg/l (Limited)

Statistische Methode: DIN 38402 A45 Rel. Soll-Stdabw.: 11,78% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 27 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 11,78%

Toleranzbereich: $0,4721 - 0,7699 \mu g/I (|Zu-Score| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,0721 \mu g/I$



Probe: B Sollwert: 0,6122 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal: Metazachlor-sulfonsäure (BH 479-8) Soll-Stdabw.: 0,0721 μg/l (Limited)
Statistische Methode: DIN 38402 A45 Pol Soll Stdabw: 11 78% (Limited)

Statistische Methode: DIN 38402 A45 Rel. Soll-Stdabw.: 11,78% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 27 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 11,78%

Toleranzbereich: $0,4721 - 0,7699 \mu g/l (|Zu-Score| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,0721 \mu g/l$

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
004	0.0454	0.0
001	0,6151	0,0
002	0,5540	-0,9
003	0,5800	-0,5
005	0,6350	0,3
007	0,5760	-0,5
800	0,6290	0,2
009	0,6700	0,8
010	0,4675	-2,1
011	0,5750	-0,5
012	0,7510	1,8
013	0,6763	0,8
016		
018	0,6710	0,8
024	0,5670	-0,7
026	0,7210	1,4
027	0,5919	-0,3
032	0,5400	-1,1
035	0,3210	-4,3
036	0,6365	0,3
037	0,6210	0,1
038	0,5298	-1,2
040	0,5650	-0,7
041	0,6522	0,5
043	0,5960	-0,2
044	0,6210	0,1
046	0,6600	0,1
049	0,0000	0,0
050	0,6161	0,1
051	0,6290	0,1
001	0,0290	0,2



Probe: B

Merkmal:

Methyldesphenylchloridazon

Statistische Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore in Berechnung: 26

Toleranzbereich: $0.3472 - 0.6404 \mu g/I (|Zu-Score| \le 2.0)$

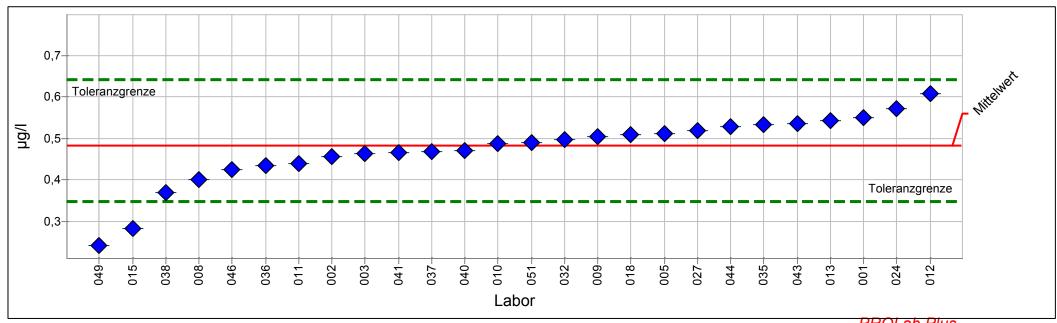
Sollwert: 0,4831 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0707 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 14,64% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 14,64%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0707 μg/l



Probe: B Sollwert: 0,4831 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal: Methyldesphenylchloridazon Soll-Stdabw.: 0,0707 µg/l (Limited)
Statistische Methode: PIN 38402 A45 Rel. Soll-Stdabw.: 14,64% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 26 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 14,64%

Toleranzbereich: 0,3472 - 0,6404 μ g/l (|Zu-Score| <= 2,0) Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0707 μ g/l

001 002 003 005 008 009 010	0,5506 0,4560	Zu-Score 0,9
002 003 005 008 009 010	0,4560	
002 003 005 008 009 010	0,4560	
003 005 008 009 010		-0,4
005 008 009 010	0,4640	-0,3
008 009 010	0,5120	0,4
009 010	0,4020	-1,2
010	0,5050	0,3
	0,4884	0,3
	0,4400	-0,7
012	0,6070	1,6
013	0,5439	0,8
015	0,2845	-3,0
016	0,2045	-3,0
	0.5000	0.0
018	0,5090	0,3
024	0,5710	1,1
026	0.5400	0.5
027	0,5192	0,5
032	0,4970	0,2
035	0,5330	0,7
036	0,4343	-0,7
037	0,4680	-0,2
038	0,3694	-1,7
040	0,4710	-0,2
041	0,4661	-0,3
043	0,5360	0,7
044	0,5290	0,6
046	0,4260	-0,9
049	0,2430	-3,6
050		
051	0,4910	0,1



Probe: B

Merkmal:

N,N-Dimethylsulfamid

Statistische Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore in Berechnung: 27

Toleranzbereich: $0.3159 - 0.6955 \mu g/I (|Zu-Score| \le 2.0)$

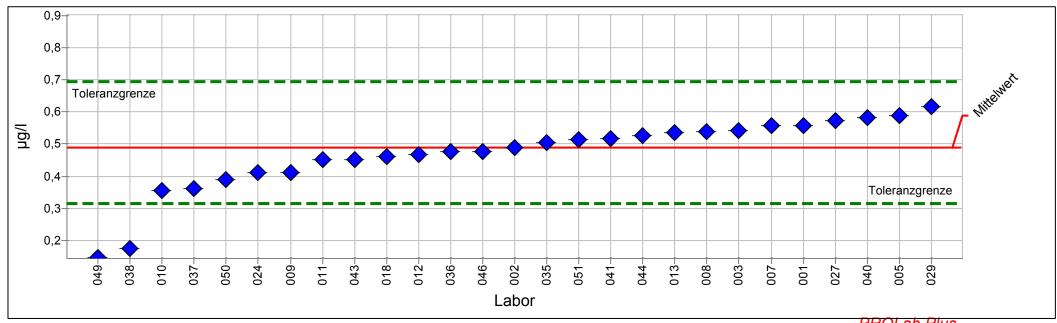
Sollwert: 0,4881 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0910 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 18,64% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 18,64%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0910 μg/l



Probe: B Sollwert: 0,4881 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal:N,N-DimethylsulfamidSoll-Stdabw.:0,0910 μg/l (Limited)Statistische Methode:DIN 38402 A45Rel. Soll-Stdabw.:18,64% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 27 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 18,64%

Toleranzbereich: $0.3159 - 0.6955 \,\mu\text{g/l} \,(|\text{Zu-Score}| \le 2.0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0.0910 \,\mu\text{g/l}$

Labanaada	l alaamuu (44 alaa	7 0
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	0,5576	0,7
002	0,4880	0,0
003	0,5410	0,5
005	0,5890	1,0
007	0,5570	0,7
008	0,5400	0,5
009	0,4120	-0,9
010	0,3567	-1,6
011	0,4520	-0,4
012	0,4670	-0,3
013	0,5355	0,5
018	0,4620	-0,3
024	0,4110	-0,9
026		
027	0,5732	0,8
029	0,6179	1,3
035	0,5050	0,2
036	0,4765	-0,1
037	0,3620	-1,5
038	0,1738	-3,7
040	0,5820	0,9
041	0,5170	0,3
043	0,4530	-0,4
044	0,5270	0,4
046	0,4780	-0,1
049	0,1470	-4,1
050	0,3908	-1,2
051	0,5140	0,3

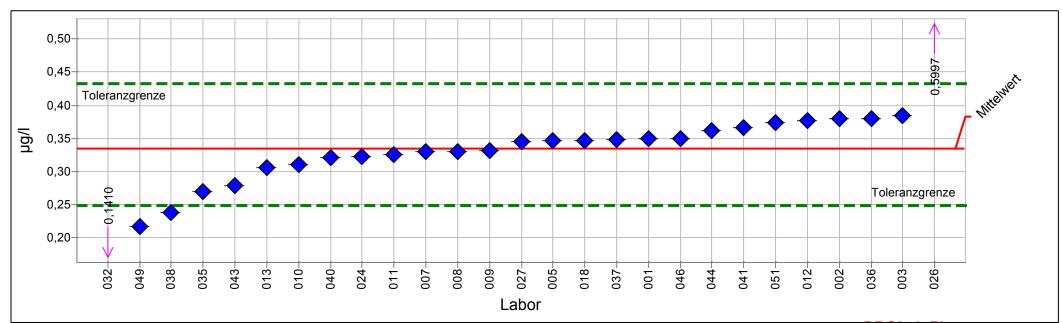
Probe: 0,3341 µg/l (empirischer Wert) Sollwert:

Merkmal: S-Metolachlorsäure (CGA 351916, CGA 51202) 0,0446 µg/I (Limited) Soll-Stdabw.:

DIN 38402 A45 Statistische Methode: 13,34% (Limited) Rel. Soll-Stdabw.:

Anzahl Labore in Berechnung: 27 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 13,34%

Toleranzbereich: 0,2480 - 0,4324 µg/I (|Zu-Score| <= 2,0) Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0446 µg/l



Probe: B Sollwert: 0,3341 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal: S-Metolachlorsäure (CGA 351916, CGA 51202) Soll-Stdabw.: 0,0446 μ g/l (Limited)

Statistische Methode: DIN 38402 A45 Rel. Soll-Stdabw.: 13,34% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 27 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 13,34%

Toleranzbereich: $0,2480 - 0,4324 \, \mu g/l \, (|Zu-Score| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,0446 \, \mu g/l \, (|Zu-Score| \le 1,0)$

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
	0.6:5:	
001	0,3491	0,3
002	0,3790	0,9
003	0,3840	1,0
005	0,3460	0,2
007	0,3290	-0,1
800	0,3290	-0,1
009	0,3310	-0,1
010	0,3096	-0,6
011	0,3250	-0,2
012	0,3760	0,9
013	0,3061	-0,7
016		
018	0,3460	0,2
024	0,3220	-0,3
026	0,5997	5,5
027	0,3451	0,2
032	0,1410	-4,6
035	0,2690	-1,6
036	0,3802	1,0
037	0,3480	0,3
038	0,2375	-2,3
040	0,3210	-0,3
041	0,3653	0,7
043	0,2790	-1,3
044	0,3620	0,6
046	0,3500	0,8
049		
	0,2160	-2,8
050	0.0740	0.0
051	0,3740	0,8

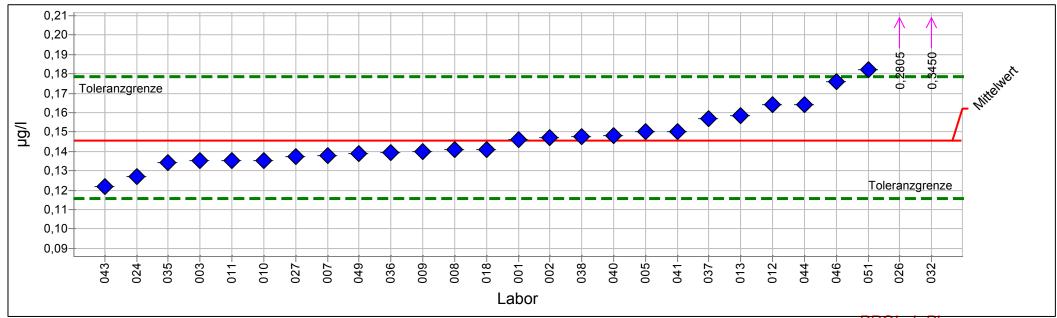
Probe: Sollwert: 0,1453 μg/l (empirischer Wert)

Merkmal: S-Metolachlor-sulfonsäure (CGA 380168, CGA 354743) Soll-Stdabw.: 0,0153 μg/l (Limited)

Statistische Methode: DIN 38402 A45 Rel. Soll-Stdabw.: 10,50% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 27 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 10,50%

Toleranzbereich: $0,1155 - 0,1784 \, \mu g/I \, (|Zu-Score| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,0153 \, \mu g/I$



Probe: B Sollwert: 0,1453 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal: S-Metolachlor-sulfonsäure (CGA 380168, CGA 354743) Soll-Stdabw.: 0,0153 μg/l (Limited)

Statistische Methode: DIN 38402 A45 Rel. Soll-Stdabw.: 10,50% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 27 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 10,50%

Toleranzbereich: $0,1155 - 0,1784 \mu g/l (|Zu-Score| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,0153 \mu g/l$

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
	0.4400	-
001	0,1462	0,1
002	0,1470	0,1
003	0,1350	-0,7
005	0,1500	0,3
007	0,1380	-0,5
800	0,1410	-0,3
009	0,1400	-0,4
010	0,1352	-0,7
011	0,1350	-0,7
012	0,1640	1,2
013	0,1586	0,8
016		
018	0,1410	-0,3
024	0,1270	-1,3
026	0,2805	8,4
027	0,1373	-0,6
032	0,3450	12,4
035	0,1340	-0,8
036	0,1393	-0,4
037	0,1570	0,7
038	0,1474	0,1
040	0,1480	0,2
041	0,1502	0,3
043	0,1220	-1,6
044	0,1640	1,2
046	0,1760	1,9
049	0,1390	-0,4
050	0,1390	-0,4
051	0,1820	2,3
001	0,1820	2,3

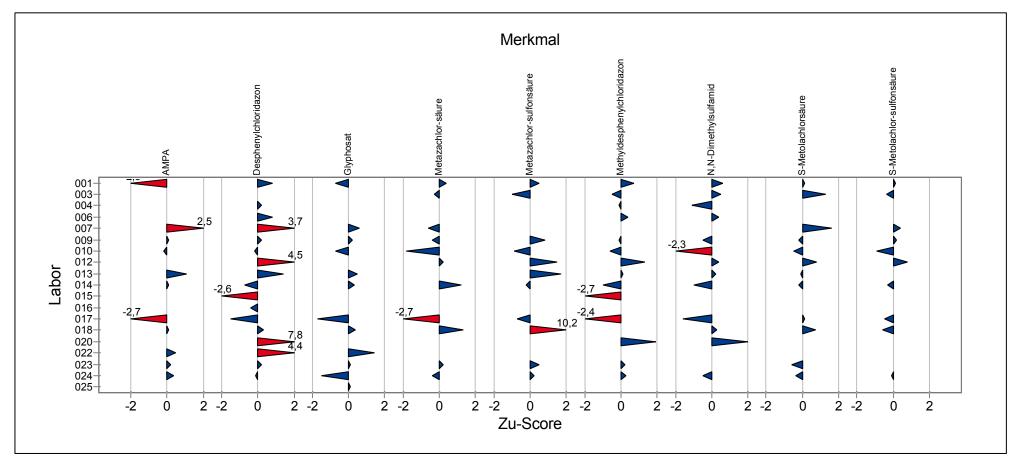
Probe C

Ringversuchskenndaten Charge C

	AMPA	Desphenylchloridazon	Glyphosat	Metazachlorsäure	Metazachlorsulfon- säure	Methyldesphenyl- chloridazon	-N,N-Dimethylsulfamid	S-Metolachlorsäure	S-Metolachlor- sulfonsäure
Konsenswert	0,1449	0,3349	0,0841	0,1512	0,0832	0,6329	0,6005	0,5025	0,3249
Soll-STD	0,0362	0,0837	0,0210	0,0214	0,0096	0,1161	0,1501	0,0527	0,0315
Vergleich-STD.	0,0415	0,1085	0,0262	0,0214	0,0096	0,1161	0,1646	0,0527	0,0315
rel. Soll-STD [%].	25,00 %	25,00 %	25,00 %	14,15 %	11,55 %	18,34 %	25,00 %	10,49 %	9,70 %
rel. Vergleichs-STD [%]	28,64 %	32,38 %	31,20 %	14,15 %	11,55 %	18,34 %	27,41 %	10,49 %	9,70 %
Toleranzgrenze unten	0,0778	0,1798	0,0451	0,1100	0,0645	0,4130	0,3224	0,3996	0,2632
Toleranzgrenze oben	0,2310	0,5341	0,1341	0,1987	0,1041	0,8969	0,9576	0,6169	0,3930
Messunsicherheit Konsenswert	0,0098	0,0236	0,0061	0,0056	0,0025	0,0269	0,0396	0,0132	0,0079
Anzahl Labore/Werte	28	33	29	23	24	29	27	25	25
Einheit	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l

Übersicht Zu-Scores

Probe: C

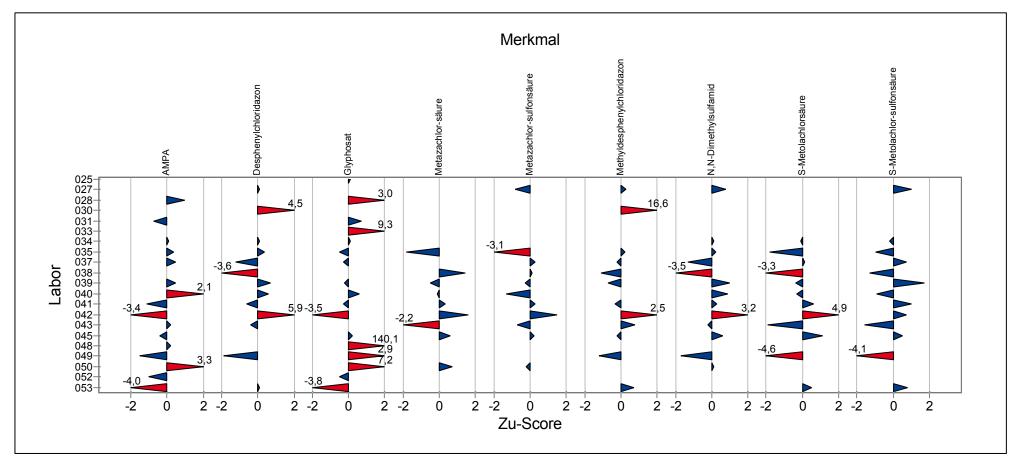


Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen



Übersicht Zu-Scores

Probe: C



Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen



Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabelle)

Probe: C

Merkmal: AMPA

Statistische Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore in Berechnung: 28

Toleranzbereich: $0.0778 - 0.2310 \mu g/I (|Zu-Score| \le 2.0)$

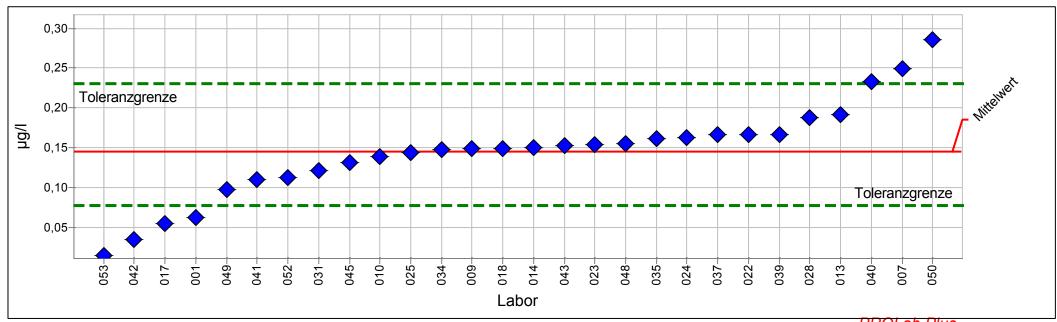
Sollwert: 0,1449 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0362 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 28,64%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0415 μg/l



Probe: C Sollwert: 0,1449 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal:AMPASoll-Stdabw.:0,0362 μg/l (Limited)Statistische Methode:DIN 38402 A45Rel. Soll-Stdabw.:25,00% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 28 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 28,64%

Toleranzbereich: $0,0778 - 0,2310 \ \mu g/l \ (|Zu-Score| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,0415 \ \mu g/l$

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	0.0004	2.5
001	0,0621	-2,5
007	0,2490	2,5
009	0,1490	0,1
010	0,1393	-0,2
012		
013	0,1915	1,1
014	0,1500	0,1
015		
017	0,0550	-2,7
018	0,1490	0,1
022	0,1670	0,5
023	0,1540	0,2
024	0,1630	0,4
025	0,1440	0,0
028	0,1880	1,0
031	0,1210	-0,7
033	,	,
034	0,1470	0,1
035	0,1610	0,4
037	0,1660	0,5
038	2,1000	3,0
039	0,1670	0,5
040	0,2330	2,1
040	0,1100	-1,1
041	0,1100	-1,1
043	0,0340	-3,4 0,2
045	0,1310	-0,4
048	0,1550	0,2
049	0,0970	-1,5
050	0,2854	3,3
052	0,1130	-1,0
053	0,0150	-4,0



Probe: C

Desphenylchloridazon

Statistische Methode:

Merkmal:

DIN 38402 A45

Anzahl Labore in Berechnung: 33

Toleranzbereich:

0,1798 - 0,5341 μg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

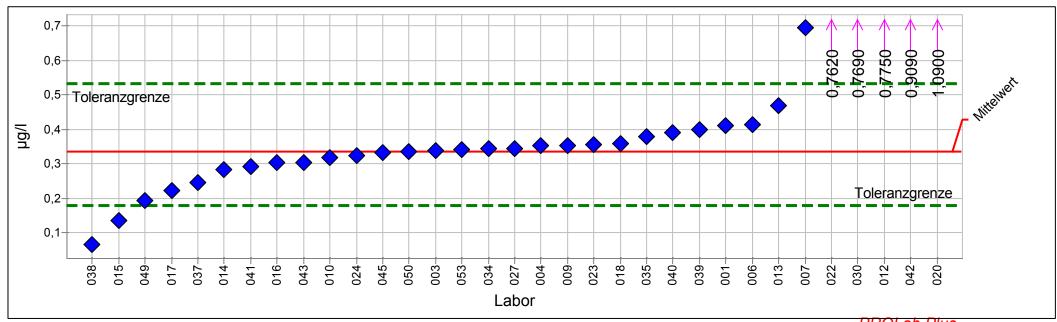
Sollwert: 0,3349 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0837 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 32,38%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,1085 μg/l



Probe: C Sollwert: 0,3349 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal:DesphenylchloridazonSoll-Stdabw.:0,0837 μg/l (Limited)Statistische Methode:DIN 38402 A45Rel. Soll-Stdabw.:25,00% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 33 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 32,38%

Toleranzbereich: $0,1798 - 0,5341 \,\mu\text{g/l} \; (|Zu-Score| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,1085 \,\mu\text{g/l}$

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	0,4108	0,8
003	0,3380	0,0
004	0,3540	0,2
006	0,4150	0,8
007	0,6950	3,7
009	0,3540	0,2
010	0,3176	-0,2
012	0,7750	4,5
013	0,4703	1,4
014	0,2830	-0,7
015	0,1359	-2,6
016	0,3024	-0,4
017	0,2210	-1,5
018	0,3600	0,3
020	1,0900	7,8
022	0,7620	4,4
023	0,3550	0,2
024	0,3240	-0,1
027	0,3447	0,1
030	0,7690	4,5
034	0,3440	0,1
035	0,3780	0,4
037	0,2460	-1,2
038	0,0641	-3,6
039	0,4000	0,7
040	0,3910	0,6
041	0,2920	-0,6
042	0,9090	5,9
043	0,3040	-0,4
045	0,3330	0,0
048		
049	0,1930	-1,9
	0.0050	0,0
050	0,3350	0,0



Probe:

DIN 38402 A45 Statistische Methode:

Anzahl Labore in Berechnung: 29

Merkmal:

Toleranzbereich: 0,0451 - 0,1341 μg/I (|Zu-Score| <= 2,0)

Glyphosat

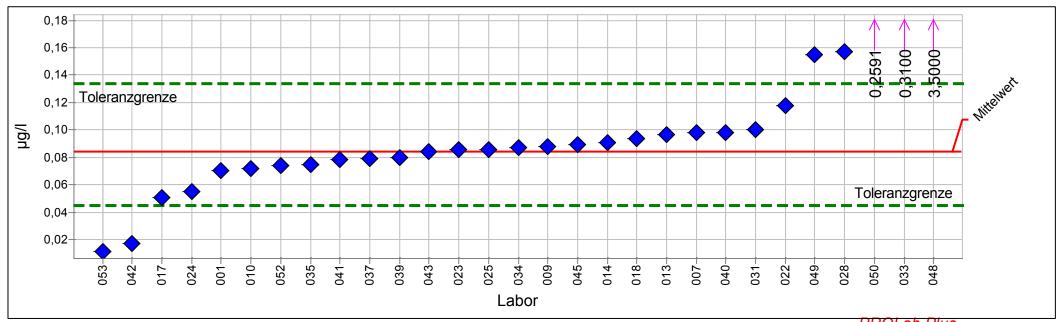
0,0841 µg/l (empirischer Wert) Sollwert:

0,0210 µg/I (Limited) Soll-Stdabw.:

25,00% (Limited) Rel. Soll-Stdabw.:

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 31,20%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0262 µg/l



Probe: C Sollwert: 0,0841 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal:GlyphosatSoll-Stdabw.:0,0210 μg/l (Limited)Statistische Methode:DIN 38402 A45Rel. Soll-Stdabw.:25,00% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 29 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 31,20%

Toleranzbereich: $0,0451 - 0,1341 \,\mu\text{g/l} \; (|Zu-Score| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,0262 \,\mu\text{g/l}$

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	0,0706	-0,7
007	0,0980	0,6
009	0,0880	0,2
010	0,0715	-0,7
012		
013	0,0963	0,5
014	0,0910	0,3
015		
017	0,0510	-1,7
018	0,0940	0,4
022	0,1180	1,4
023	0,0860	0,1
024	0,0549	-1,5
025	0,0860	0,1
028	0,1570	3,0
031	0,1000	0,7
033	0,3100	9,3
034	0,0870	0,1
035	0,0750	-0,5
037	0,0790	-0,3
038	,	,
039	0,0800	-0,2
040	0,0980	0,6
041	0,0784	-0,3
042	0,0170	-3,5
043	0,0840	0,0
045	0,0890	0,2
048	3,5000	140,1
049	0,1550	2,9
050	0,2591	7,2
052	0,2391	-0,5
052	0,0740	
000	0,0110	-3,8



Probe:

Merkmal:

Metazachlor-säure (BH 479-4)

DIN 38402 A45 Statistische Methode:

Anzahl Labore in Berechnung: 23

Toleranzbereich: 0,1100 - 0,1987 μg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

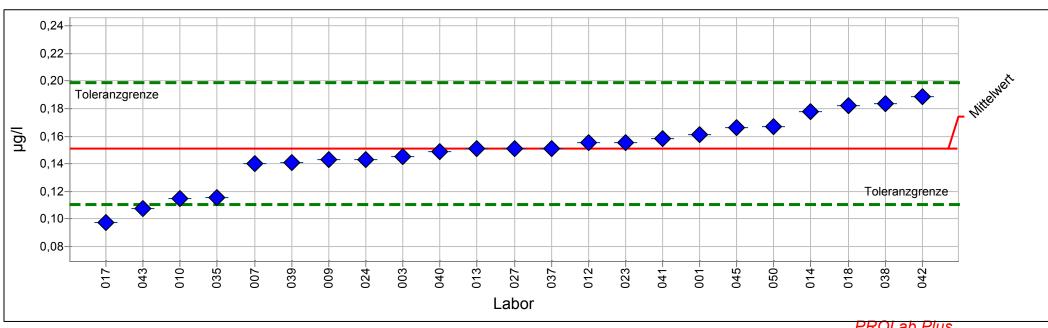
0,1512 µg/l (empirischer Wert) Sollwert:

0,0214 µg/I (Limited) Soll-Stdabw.:

14,15% (Limited) Rel. Soll-Stdabw.:

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 14,15%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0214 µg/l



Probe: C Sollwert: 0,1512 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal:Metazachlor-säure (BH 479-4)Soll-Stdabw.:0,0214 μg/l (Limited)Statistische Methode:DIN 38402 A45Rel. Soll-Stdabw.:14,15% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 23 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 14,15%

Toleranzbereich: $0,1100 - 0,1987 \mu g/l (|Zu-Score| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,0214 \mu g/l$

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	0,1612	0,4
003	0,1450	-0,3
007	0,1400	-0,6
009	0,1430	-0,4
010	0,1147	-1,8
012	0,1550	0,2
013	0,1507	0,0
014	0,1780	1,2
016		
017	0,0970	-2,7
018	0,1820	1,3
023	0,1550	0,2
024	0,1430	-0,4
027	0,1507	0,0
035	0,1150	-1,8
037	0,1510	0,0
038	0,1833	1,4
039	0,1410	-0,5
040	0,1490	-0,1
041	0,1579	0,3
042	0,1890	1,6
043	0,1070	-2,2
045	0,1660	0,6
048		
049		
050	0,1666	0,7



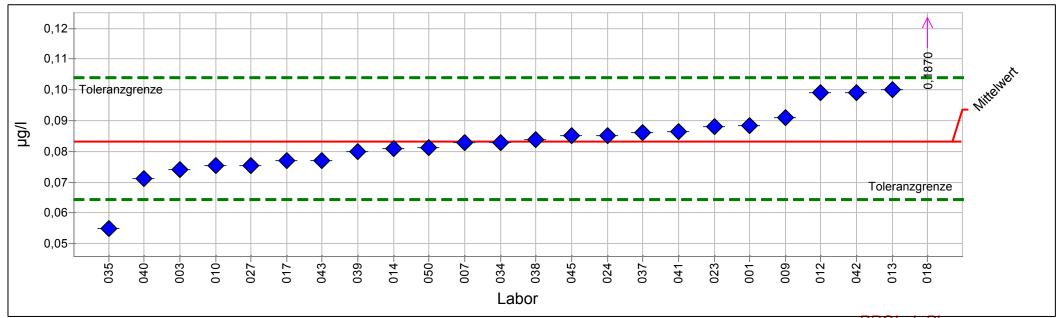
Probe: 0,0832 µg/l (empirischer Wert) Sollwert:

Merkmal: Metazachlor-sulfonsäure (BH 479-8) 0,0096 µg/l (Limited) Soll-Stdabw.:

DIN 38402 A45 Statistische Methode: 11,55% (Limited) Rel. Soll-Stdabw.:

Anzahl Labore in Berechnung: 24 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 11,55%

Toleranzbereich: 0,0645 - 0,1041 µg/I (|Zu-Score| <= 2,0) Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0096 µg/l



Probe: C Sollwert: 0,0832 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal:Metazachlor-sulfonsäure (BH 479-8)Soll-Stdabw.:0,0096 μg/l (Limited)Statistische Methode:DIN 38402 A45Rel. Soll-Stdabw.:11,55% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 24 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 11,55%

Toleranzbereich: $0,0645 - 0,1041 \,\mu\text{g/l} \; (|Zu-Score| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,0096 \,\mu\text{g/l}$

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	0,0883	0,5
003	0,0883	-1,0
007	0,0830	0,0
009	0,0830	0,8
010	0,0310	-0,9
010	0,0790	1,5
013	0,1001	1,7
014	0,0810	-0,2
016	0,0010	-0,2
017	0,0770	-0,7
018	0,1870	10,2
023	0,0880	0,5
024	0,0851	0,2
027	0,0755	-0,8
034	0,0830	0,0
035	0,0550	-3,1
037	0,0860	0,3
038	0,0838	0,1
039	0,0800	-0,3
040	0,0710	-1,3
041	0,0863	0,3
042	0,0990	1,5
043	0,0770	-0,7
045	0,0850	0,2
048	·	
049		
050	0,0811	-0,2



Probe: C

Merkmal: Methyldesphenylchloridazon

Statistische Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore in Berechnung: 29

Toleranzbereich: $0,4130 - 0,8969 \mu g/I (|Zu-Score| \le 2,0)$

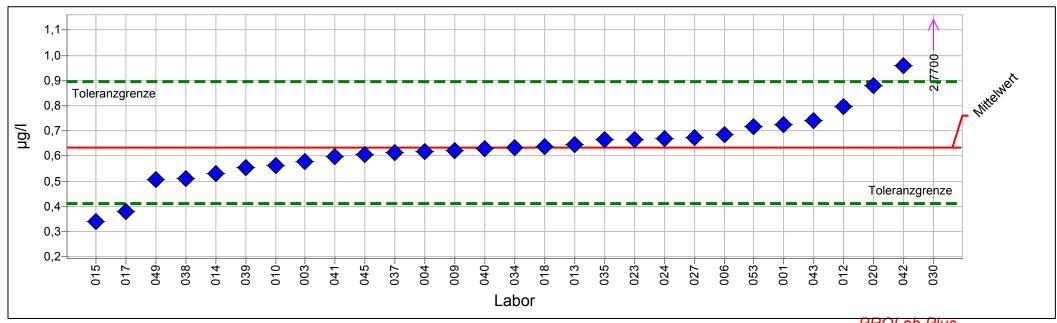
Sollwert: 0,6329 μ g/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,1161 μg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 18,34% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 18,34%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,1161 μg/l



Probe: C Sollwert: 0,6329 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal:MethyldesphenylchloridazonSoll-Stdabw.:0,1161 μg/l (Limited)Statistische Methode:DIN 38402 A45Rel. Soll-Stdabw.:18,34% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 29 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 18,34%

Toleranzbereich: $0,4130 - 0,8969 \mu g/l (|Zu-Score| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,1161 \mu g/l$

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
004	0.7004	0.7
001	0,7264	0,7
003	0,5770	-0,5
004	0,6190	-0,1
006	0,6860	0,4
009	0,6200	-0,1
010	0,5636	-0,6
012	0,7970	1,3
013	0,6463	0,1
014	0,5300	-1,0
015	0,3396	-2,7
016		
017	0,3800	-2,4
018	0,6390	0,0
020	0,8790	1,9
023	0,6650	0,2
024	0,6710	0,3
027	0,6726	0,3
030	2,7700	16,6
034	0,6330	0,0
035	0,6640	0,2
037	0,6130	-0,2
038	0,5101	-1,1
039	0,5550	-0,7
040	0,6290	0,0
041	0,5986	-0,3
042	0,9570	-0,3 2,5
042	0,7410	0,8
045		
	0,6070	-0,2
048	0.5050	4.0
049	0,5070	-1,2
050		
053	0,7180	0,7



Probe:

Merkmal: N,N-Dimethylsulfamid

DIN 38402 A45 Statistische Methode:

Anzahl Labore in Berechnung: 27

0,3224 - 0,9576 μg/l (|Zu-Score| <= 2,0) Toleranzbereich:

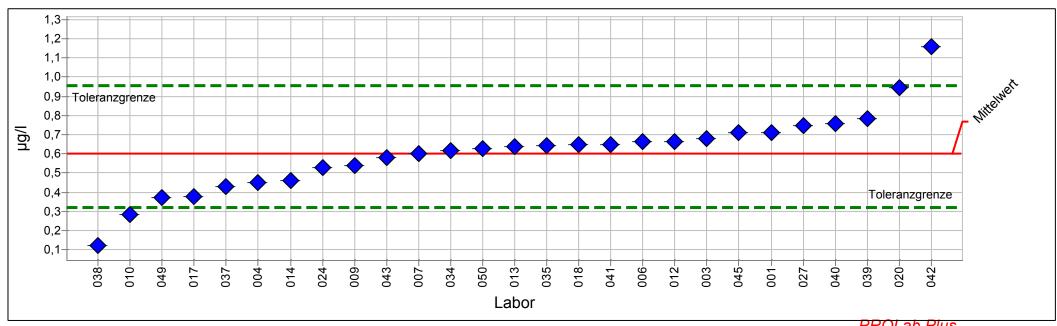
0,6005 µg/l (empirischer Wert) Sollwert:

0,1501 µg/I (Limited) Soll-Stdabw.:

25,00% (Limited) Rel. Soll-Stdabw.:

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 27,41%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,1646 µg/l



Probe: C Sollwert: 0,6005 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal:N,N-DimethylsulfamidSoll-Stdabw.:0,1501 μg/l (Limited)Statistische Methode:DIN 38402 A45Rel. Soll-Stdabw.:25,00% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 27 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 27,41%

Toleranzbereich: $0,3224 - 0,9576 \,\mu\text{g/l} \,(|\text{Zu-Score}| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,1646 \,\mu\text{g/l}$

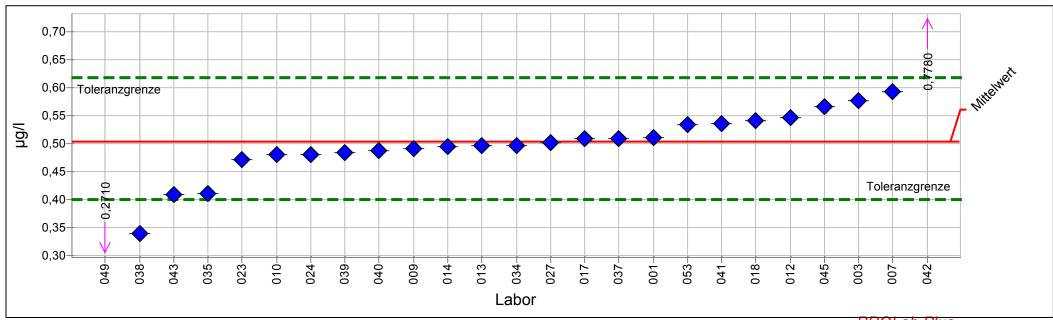
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	0,7118	0,6
001	0,7118	0,6
003	0,4510	
		-1,1
006	0,6650	0,4
007	0,6010	0,0
009	0,5370	-0,5
010	0,2837	-2,3
012	0,6660	0,4
013	0,6371	0,2
014	0,4600	-1,0
017	0,3780	-1,6
018	0,6480	0,3
020	0,9440	2,0
024	0,5280	-0,5
027	0,7472	0,8
034	0,6170	0,1
035	0,6430	0,2
037	0,4300	-1,3
038	0,1227	-3,5
039	0,7830	1,0
040	0,7590	0,9
041	0,6493	0,3
042	1,1600	3,2
043	0,5780	-0,2
045	0,7090	0,6
048	3,. 000	3,0
049	0,3720	-1,7
• . •	0,6265	0,1

Probe: C Sollwert: 0,5025 μg/l (empirischer Wert)

Merkmal: S-Metolachlorsäure (CGA 351916, CGA 51202) Soll-Stdabw.: 0,0527 μg/l (Limited)

Statistische Methode: DIN 38402 A45 Rel. Soll-Stdabw.: 10,49% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 25 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 10,49%



Probe: C Sollwert: 0,5025 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal: S-Metolachlorsäure (CGA 351916, CGA 51202) Soll-Stdabw.: 0,0527 μg/l (Limited)

Statistische Methode: DIN 38402 A45 Rel. Soll-Stdabw.: 10,49% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 25 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 10,49%

Toleranzbereich: 0,3996 - 0,6169 μ g/l (|Zu-Score| <= 2,0) Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0527 μ g/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	0.5007	0.1
001	0,5097	0,1
003	0,5770	1,3
007	0,5920	1,6
009	0,4900	-0,2
010	0,4797	-0,5
012	0,5460	0,8
013	0,4965	-0,1
014	0,4950	-0,2
016		
017	0,5090	0,1
018	0,5410	0,7
023	0,4720	-0,6
024	0,4800	-0,4
027	0,5006	0,0
034	0,4970	-0,1
035	0,4110	-1,8
037	0,5090	0,1
038	0,3385	-3,3
039	0,4830	-0,4
040	0,4880	-0,3
041	0,5348	0,6
042	0,7780	4,9
043	0,4080	-1,9
045	0,5650	1,1
048	3,3000	.,,
049	0,2710	-4,6
050	5,2110	.,0
053	0,5330	0,5
000	0,000	0,5

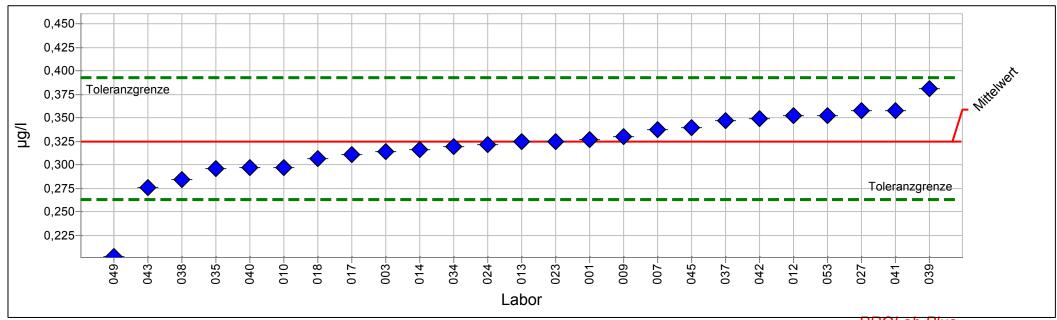
Probe: C Sollwert: 0,3249 μg/l (empirischer Wert)

Merkmal: S-Metolachlor-sulfonsäure (CGA 380168, CGA 354743) Soll-Stdabw.: 0,0315 μg/l (Limited)

Statistische Methode: DIN 38402 A45 Rel. Soll-Stdabw.: 9,70% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 25 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 9,70%

Toleranzbereich: $0,2632 - 0,3930 \ \mu g/I \ (|Zu-Score| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,0315 \ \mu g/I$



Probe: C Sollwert: 0,3249 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal: S-Metolachlor-sulfonsäure (CGA 380168, CGA 354743) Soll-Stdabw.: 0,0315 μg/l (Limited)

Statistische Methode: DIN 38402 A45 Rel. Soll-Stdabw.: 9,70% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 25 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 9,70%

Toleranzbereich: $0,2632 - 0,3930 \,\mu g/l \, (|Zu-Score| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,0315 \,\mu g/l \, (|Zu-Score| \le 2,0)$

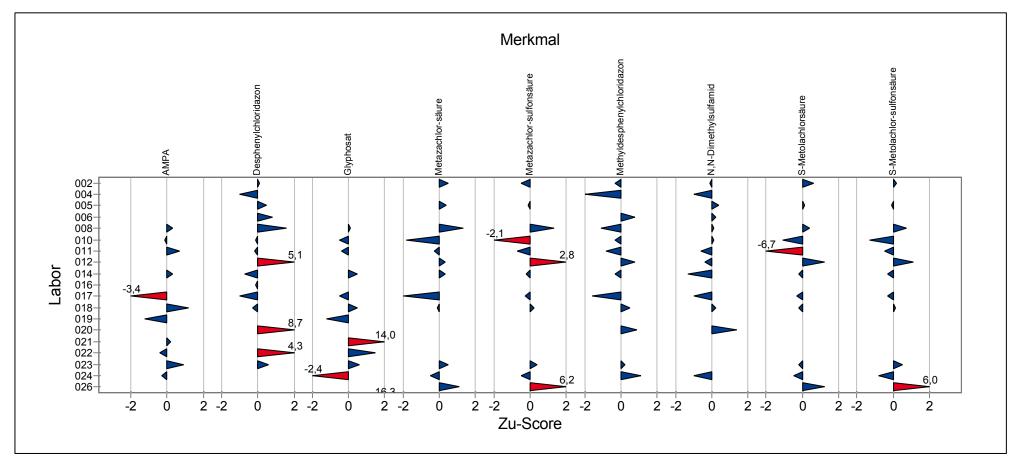
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	0.0070	0.4
001	0,3270	0,1
003	0,3140	-0,4
007	0,3380	0,4
009	0,3300	0,2
010	0,2975	-0,9
012	0,3530	0,8
013	0,3250	0,0
014	0,3160	-0,3
016		
017	0,3110	-0,5
018	0,3070	-0,6
023	0,3250	0,0
024	0,3220	-0,1
027	0,3574	1,0
034	0,3200	-0,2
035	0,2960	-1,0
037	0,3470	0,7
038	0,2845	-1,3
039	0,3810	1,7
040	0,2970	-0,9
041	0,3583	1,0
042	0,3490	0,7
043	0,2760	-1,6
045	0,3400	0,5
048	0,0400	0,5
049	0,2020	-4,1
050	0,2020	, 1
053	0,3530	0,8
000	0,3330	0,0

Probe D

Ringversuchskenndaten Charge D

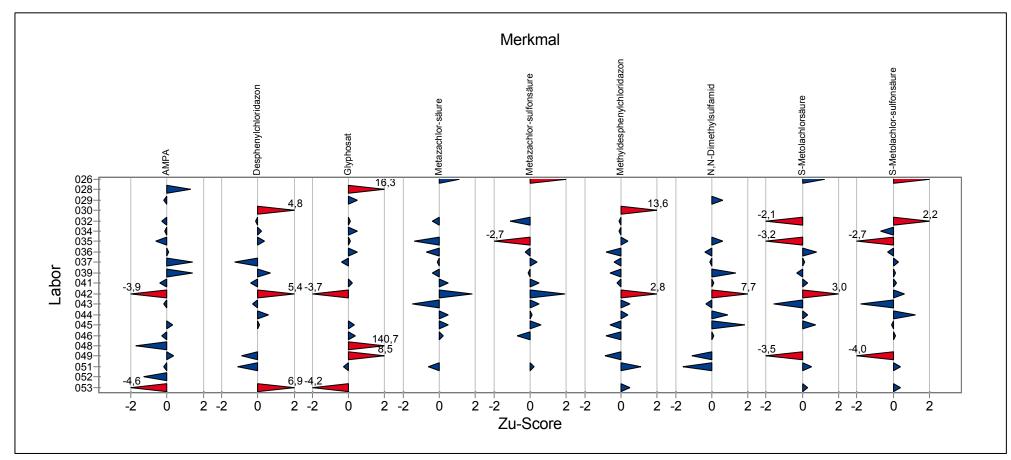
	AMPA	Desphenylchloridazon	Glyphosat	Metazachlorsäure	Metazachlorsulfon-säure	Methyldesphenyl- chloridazon	-N,N-Dimethylsulfamid	S-Metolachlorsäure	S-Metolachlor- sulfonsäure
Konsenswert	0,3197	0,4752	0,1434	0,3355	0,1497	0,0777	0,0986	0,6482	0,5017
Soll-STD	0,0681	0,1188	0,0332	0,0623	0,0167	0,0171	0,0238	0,0933	0,0671
Vergleich-STD.	0,0681	0,1404	0,0332	0,0623	0,0167	0,0171	0,0238	0,0933	0,0671
rel. Soll-STD [%].	21,28 %	25,00 %	23,17 %	18,55 %	11,14 %	22,05 %	24,12 %	14,39 %	13,37 %
rel. Vergleichs-STD [%]	21,28 %	29,54 %	23,17 %	18,55 %	11,14 %	22,05 %	24,12 %	14,39 %	13,37 %
Toleranzgrenze unten	0,1921	0,2551	0,0815	0,2177	0,1172	0,0457	0,0544	0,4688	0,3721
Toleranzgrenze oben	0,4776	0,7577	0,2214	0,4773	0,1860	0,1177	0,1548	0,8552	0,6497
Messunsicherheit Konsenswert	0,0158	0,0310	0,0077	0,0159	0,0042	0,0039	0,0057	0,0224	0,0161
Anzahl Labore/Werte	29	32	29	24	25	30	27	27	27
Einheit	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l	μg/l

Probe: D





Probe: D





Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabelle)

Probe: D

Merkmal: AMPA

Statistische Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore in Berechnung: 29

Toleranzbereich: 0,1921 - 0,4776 μg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

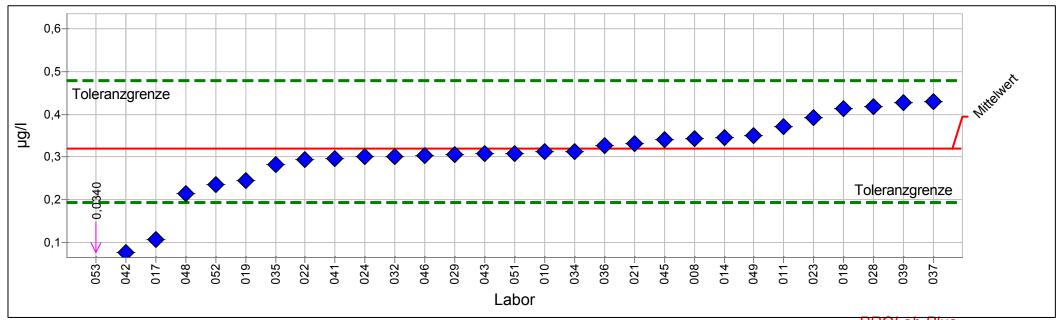
Sollwert: 0,3197 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0681 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 21,28% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 21,28%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0681 μg/l



Probe: D Sollwert: 0,3197 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal:AMPASoll-Stdabw.:0,0681 μg/l (Limited)Statistische Methode:DIN 38402 A45Rel. Soll-Stdabw.:21,28% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 29 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 21,28%

Toleranzbereich: $0,1921 - 0,4776 \,\mu\text{g/l} \,(|\text{Zu-Score}| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,0681 \,\mu\text{g/l}$

Daborcode 008 010 011 012 014 017 018 019 021 022 023 024 026 028 029 032 034 035 036 037	0,3420 0,3123 0,3710 0,3450 0,1070 0,4120 0,2440 0,3320 0,2930 0,3920 0,3000	0,3 -0,1 0,7 0,3 -3,4 1,2 -1,2 0,2 -0,4 0,9 -0,3
010 011 012 014 017 018 019 021 022 023 024 026 028 029 032 034 035 036	0,3123 0,3710 0,3450 0,1070 0,4120 0,2440 0,3320 0,2930 0,3920 0,3000	-0,1 0,7 0,3 -3,4 1,2 -1,2 0,2 -0,4 0,9 -0,3
010 011 012 014 017 018 019 021 022 023 024 026 028 029 032 034 035 036	0,3123 0,3710 0,3450 0,1070 0,4120 0,2440 0,3320 0,2930 0,3920 0,3000	-0,1 0,7 0,3 -3,4 1,2 -1,2 0,2 -0,4 0,9 -0,3
011 012 014 017 018 019 021 022 023 024 026 028 029 032 034 035	0,3710 0,3450 0,1070 0,4120 0,2440 0,3320 0,2930 0,3920 0,3000	0,7 0,3 -3,4 1,2 -1,2 0,2 -0,4 0,9 -0,3
012 014 017 018 019 021 022 023 024 026 028 029 032 034 035 036	0,3450 0,1070 0,4120 0,2440 0,3320 0,2930 0,3920 0,3000	0,3 -3,4 1,2 -1,2 0,2 -0,4 0,9 -0,3
014 017 018 019 021 022 023 024 026 028 029 032 034 035	0,1070 0,4120 0,2440 0,3320 0,2930 0,3920 0,3000	-3,4 1,2 -1,2 0,2 -0,4 0,9 -0,3
017 018 019 021 022 023 024 026 028 029 032 034 035	0,1070 0,4120 0,2440 0,3320 0,2930 0,3920 0,3000	-3,4 1,2 -1,2 0,2 -0,4 0,9 -0,3
018 019 021 022 023 024 026 028 029 032 034 035	0,4120 0,2440 0,3320 0,2930 0,3920 0,3000	1,2 -1,2 0,2 -0,4 0,9 -0,3
019 021 022 023 024 026 028 029 032 034 035	0,2440 0,3320 0,2930 0,3920 0,3000	-1,2 0,2 -0,4 0,9 -0,3
021 022 023 024 026 028 029 032 034 035	0,3320 0,2930 0,3920 0,3000	0,2 -0,4 0,9 -0,3
022 023 024 026 028 029 032 034 035	0,2930 0,3920 0,3000	-0,4 0,9 -0,3
023 024 026 028 029 032 034 035	0,3920 0,3000	0,9 -0,3
024 026 028 029 032 034 035	0,3000	-0,3
026 028 029 032 034 035		
028 029 032 034 035	0,4180	
029 032 034 035 036	0,-1100	1,3
032 034 035 036	0,3061	-0,2
034 035 036	0,3000	-0,3
035 036	0,3130	-0,1
036	0,2810	-0,6
	0,3268	0,1
	0,4300	1,4
039	0,4280	1,4
041	0,2962	-0,4
042	0,0760	-3,9
043	0,3070	-0,2
045	0,3400	0,3
046	0,3020	-0,3
048	0,2140	-1,7
049	0,3500	0,4
051	0,3090	-0,2
052	0,2360	-1,3
053	2,2000	-4,6

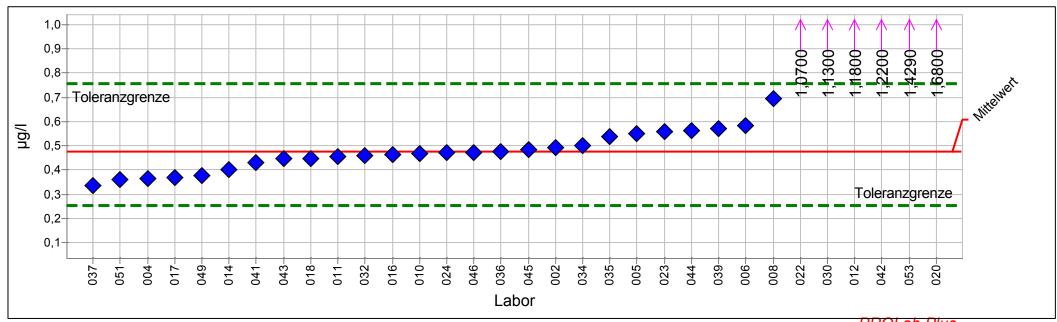


Probe: 0,4752 μg/l (empirischer Wert)

Merkmal: Desphenylchloridazon Soll-Stdabw.: 0,1188 μg/l (Limited)

Statistische Methode: DIN 38402 A45 Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 32 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 29,54%



Probe: D Sollwert: 0,4752 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal:DesphenylchloridazonSoll-Stdabw.:0,1188 μg/l (Limited)Statistische Methode:DIN 38402 A45Rel. Soll-Stdabw.:25,00% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 32 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 29,54%

Toleranzbereich: $0,2551 - 0,7577 \mu g/l (|Zu-Score| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,1404 \mu g/l$

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
003	0.4000	0.4
002	0,4930	0,1
004	0,3630	-1,0
005	0,5500	0,5
006	0,5810	0,8
008	0,6940	1,6
010	0,4671	-0,1
011	0,4560	-0,2
012	1,1800	5,1
014	0,4010	-0,7
016	0,4632	-0,1
017	0,3700	-1,0
018	0,4480	-0,3
020	1,6800	8,7
022	1,0700	4,3
023	0,5600	0,6
024	0,4720	0,0
026		
030	1,1300	4,8
032	0,4600	-0,1
034	0,5000	0,2
035	0,5370	0,4
036	0,4745	0,0
037	0,3350	-1,3
039	0,5690	0,7
041	0,4290	-0,4
042	1,2200	5,4
043	0,4460	-0,3
044	0,5610	0,6
045	0,4860	0,1
046	0,4730	0,0
048	,	,-
049	0,3760	-0,9
	0,3610	-1,1
051	0,3010	



Probe:

Merkmal: **Glyphosat**

DIN 38402 A45 Statistische Methode:

Anzahl Labore in Berechnung: 29

Toleranzbereich: 0,0815 - 0,2214 μg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

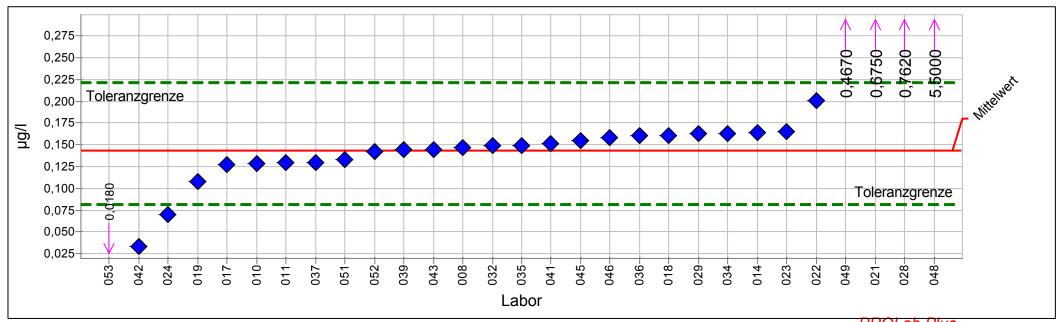
0,1434 µg/l (empirischer Wert) Sollwert:

0,0332 µg/I (Limited) Soll-Stdabw.:

23,17% (Limited) Rel. Soll-Stdabw.:

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 23,17%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0332 µg/l



Probe: D Sollwert: 0,1434 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal:GlyphosatSoll-Stdabw.:0,0332 μg/l (Limited)Statistische Methode:DIN 38402 A45Rel. Soll-Stdabw.:23,17% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 29 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 23,17%

Toleranzbereich: $0.0815 - 0.2214 \, \mu g/l \, (|Zu-Score| \le 2.0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0.0332 \, \mu g/l \, (|Zu-Score| \le 2.0)$

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
000	0.4470	
008	0,1470	0,1
010	0,1287	-0,5
011	0,1300	-0,4
012		
014	0,1640	0,5
017	0,1270	-0,5
018	0,1610	0,5
019	0,1080	-1,2
021	0,6750	14,0
022	0,2010	1,5
023	0,1650	0,6
024	0,0703	-2,4
026		
028	0,7620	16,3
029	0,1626	0,5
032	0,1490	0,1
034	0,1630	0,5
035	0,1490	0,1
036	0,1607	0,5
037	0,1300	-0,4
039	0,1440	0,0
041	0,1518	0,2
042	0,0330	-3,7
043	0,1450	0,0
045	0,1550	0,3
046	0,1580	0,4
048	5,5000	140,7
049	0,4670	8,5
051	0,1330	-0,3
052	0,1420	0,0
053	0,0180	-4,2
000	5,5100	,2



Probe: D

Merkmal:

Metazachlor-säure (BH 479-4)

Statistische Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore in Berechnung: 24

Toleranzbereich: $0,2177 - 0,4773 \mu g/I (|Zu-Score| \le 2,0)$

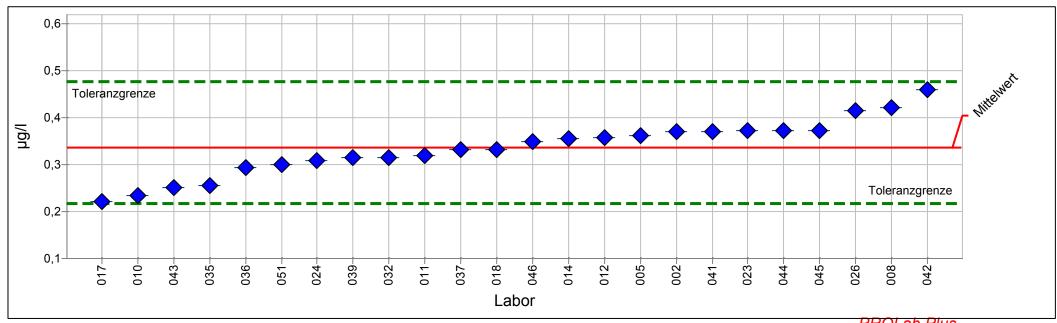
Sollwert: 0,3355 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0623 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 18,55% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 18,55%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0623 μg/l



Probe: D Sollwert: 0,3355 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal:Metazachlor-säure (BH 479-4)Soll-Stdabw.:0,0623 μg/l (Limited)Statistische Methode:DIN 38402 A45Rel. Soll-Stdabw.:18,55% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 24 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 18,55%

Toleranzbereich: 0,2177 - 0,4773 μ g/l (|Zu-Score| <= 2,0) Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0623 μ g/l

1 -11-	Labarra MALL	70
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002	0,3710	0,5
005	0,3620	0,4
008	0,4220	1,3
010	0,2341	-1,8
011	0,3180	-0,3
012	0,3570	0,3
014	0,3550	0,3
016	2,222	-,-
017	0,2210	-2,0
018	0,3320	-0,1
023	0,3730	0,5
024	0,3090	-0,5
026	0,4149	1,1
032	0,3150	-0,4
035	0,2550	-1,4
036	0,2932	-0,7
037	0,3310	-0,1
039	0,3140	-0,4
041	0,3711	0,5
042	0,4600	1,8
043	0,2520	-1,5
044	0,3730	0,5
045	0,3730	0,5
046	0,3490	0,2
048		
049		
051	0,2990	-0,6



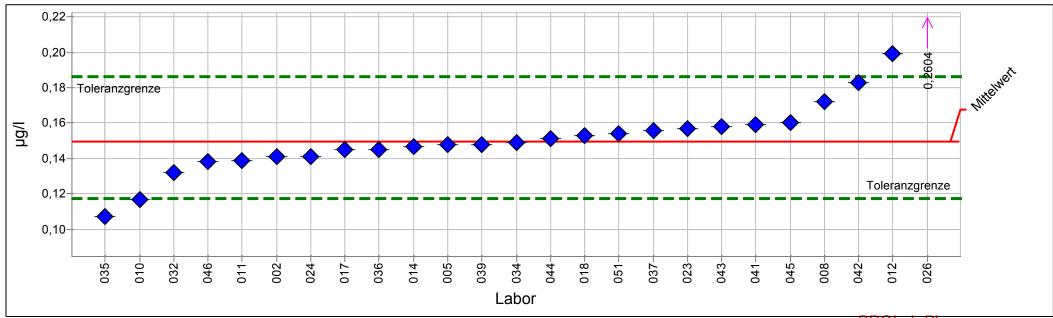
Probe: 0,1497 μg/l (empirischer Wert)

Merkmal: Metazachlor-sulfonsäure (BH 479-8) Soll-Stdabw.: 0,0167 μg/l (Limited)

Statistische Methode: DIN 38402 A45 Rel. Soll-Stdabw.: 11,14% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 25 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 11,14%

Toleranzbereich: $0,1172 - 0,1860 \ \mu g/I \ (|Zu-Score| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,0167 \ \mu g/I$



Probe: D Sollwert: 0,1497 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal:Metazachlor-sulfonsäure (BH 479-8)Soll-Stdabw.:0,0167 μg/l (Limited)Statistische Methode:DIN 38402 A45Rel. Soll-Stdabw.:11,14% (Limited)

Statistische Metnode: DIN 38402 A45 Rel. Soll-Stdabw.: 11,14% (Limite Anzahl Labore in Berechnung: 25 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 11,14%

Toleranzbereich: $0,1172 - 0,1860 \mu g/l (|Zu-Score| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,0167 \mu g/l$

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002	0,1410	-0,5
002	0,1410	-0,5 -0,1
008	0,1720	1,3
010	0,1170	-2,1
011	0,1390	-0,7
012	0,1990	2,8
014	0,1470	-0,2
016	0.4450	0.0
017	0,1450	-0,3
018	0,1530	0,2
023	0,1570	0,4
024	0,1410	-0,5
026	0,2604	6,2
032	0,1320	-1,1
034	0,1490	0,0
035	0,1070	-2,7
036	0,1450	-0,3
037	0,1560	0,4
039	0,1480	-0,1
041	0,1593	0,5
042	0,1830	1,9
043	0,1580	0,5
044	0,1510	0,1
045	0,1600	0,6
046	0,1380	-0,7
048	,	,
049		
051	0,1540	0,2
	-,	- ,=

Probe: D

Merkmal:

Methyldesphenylchloridazon

Statistische Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore in Berechnung: 30

Toleranzbereich: $0.0457 - 0.1177 \mu g/I (|Zu-Score| \le 2.0)$

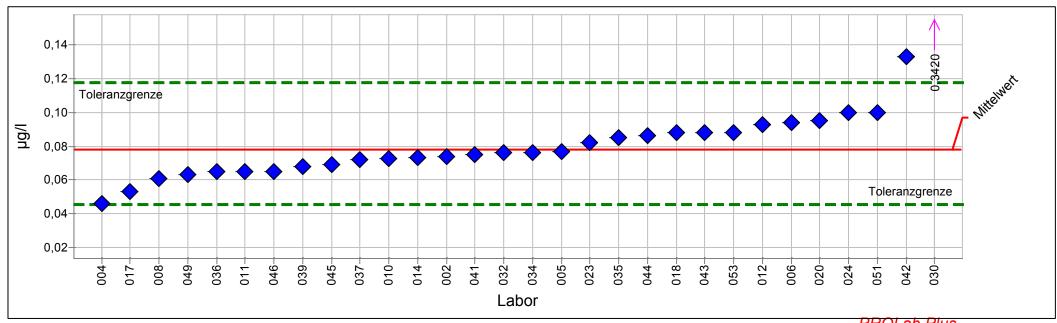
Sollwert: 0,0777 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0171 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 22,05% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 22,05%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0171 μg/l



Probe: D Sollwert: 0,0777 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal:MethyldesphenylchloridazonSoll-Stdabw.:0,0171 μg/l (Limited)Statistische Methode:DIN 38402 A45Rel. Soll-Stdabw.:22,05% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 30 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 22,05%

Toleranzbereich: $0.0457 - 0.1177 \,\mu\text{g/l} \,(|\text{Zu-Score}| \le 2.0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0.0171 \,\mu\text{g/l} \,(|\text{Zu-Score}| \le 2.0)$

		
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002	0,0736	-0,3
004	0,0460	-2,0
005	0,0770	0,0
006	0,0940	0,8
008	0,0610	-1,1
010	0,0724	-0,3
011	0,0649	-0,8
012	0,0930	0,8
014	0,0730	-0,3
016	0,0700	3,3
017	0,0530	-1,6
018	0,0880	0,5
020	0,0950	0,9
023	0,0820	0,2
024	0,1000	1,1
026	0,1000	1,1
030	0,3420	13,6
032	0,0760	-0,1
034	0,0760	-0,1
035	0,0850	0,4
036	0,0647	-0,8
037	0,0720	-0,4
039	0,0680	-0,6
041	0,0748	-0,2
042	0,1330	2,8
043	0,0880	0,5
044	0,0860	0,4
045	0,0690	-0,6
046	0,0650	-0,8
048	-,,,,,,	-,-
049	0,0630	-0,9
051	0,1000	1,1
053	0,0880	0,5
	3,3000	5,5



Probe:

Merkmal:

N,N-Dimethylsulfamid

Statistische Methode:

DIN 38402 A45

Anzahl Labore in Berechnung: 27

0,0544 - 0,1548 μg/l (|Zu-Score| <= 2,0) Toleranzbereich:

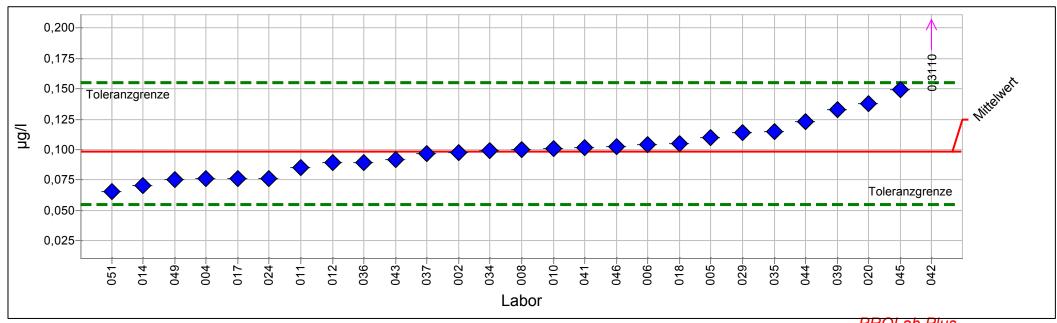
0,0986 µg/l (empirischer Wert) Sollwert:

0,0238 µg/I (Limited) Soll-Stdabw.:

24,12% (Limited) Rel. Soll-Stdabw.:

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 24,12%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0238 µg/l



Probe: D Sollwert: 0,0986 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal: N,N-Dimethylsulfamid Soll-Stdabw.: 0,0238 µg/l (Limited)
Statistische Methode: DIN 38402 A45 Rel. Soll-Stdabw.: 24,12% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 27 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 24,12%

Toleranzbereich: $0,0544 - 0,1548 \, \mu g/l \, (|Zu-Score| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,0238 \, \mu g/l \, (|Zu-Score| \le 2,0)$

Labanasda	l abanusittalit	7 0
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002	0,0974	-0,1
004	0,0760	-1,0
005	0,1100	0,4
006	0,1040	0,2
008	0,1000	0,2
010	0,1006	0,1
011	0,0852	-0,6
012	0,0890	-0,6
014	0,0700	-1,3
017	0,0760	-1,0
018	0,1050	0,2
020	0,1380	1,4
	0,1380	
024	0,0760	-1,0
026	0.4400	0.0
029	0,1139	0,6
034	0,0990	0,0
035	0,1150	0,6
036	0,0892	-0,4
037	0,0970	-0,1
039	0,1330	1,3
041	0,1013	0,1
042	0,3110	7,7
043	0,0920	-0,3
044	0,1230	0,9
045	0,1490	1,8
046	0,1020	0,1
048		
049	0,0750	-1,1
051	0,0650	-1,6

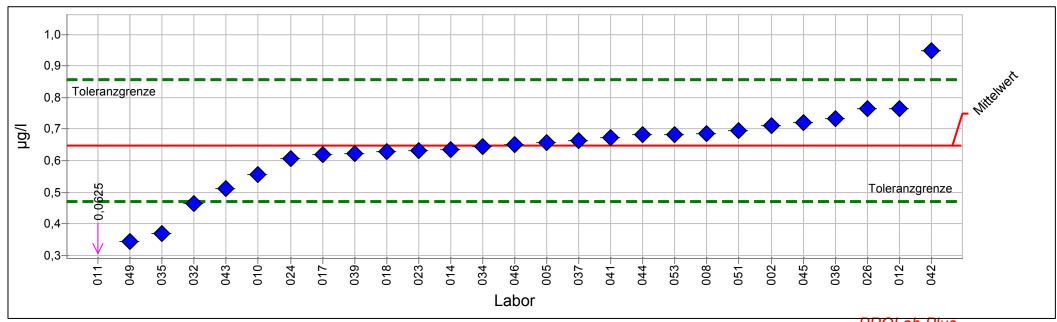
Probe: 0,6482 μg/l (empirischer Wert)

Merkmal: S-Metolachlorsäure (CGA 351916, CGA 51202) Soll-Stdabw.: 0,0933 μg/l (Limited)

Statistische Methode: DIN 38402 A45 Rel. Soll-Stdabw.: 14,39% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 27 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 14,39%

Toleranzbereich: $0,4688 - 0,8552 \, \mu g/I \, (|Zu-Score| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,0933 \, \mu g/I$



Probe: D Sollwert: 0,6482 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal: S-Metolachlorsäure (CGA 351916, CGA 51202) Soll-Stdabw.: 0,0933 μ g/l (Limited)

Statistische Methode: DIN 38402 A45 Rel. Soll-Stdabw.: 14,39% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 27 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 14,39%

Toleranzbereich: $0,4688 - 0,8552 \,\mu\text{g/l} \; (|Zu-Score| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,0933 \,\mu\text{g/l}$

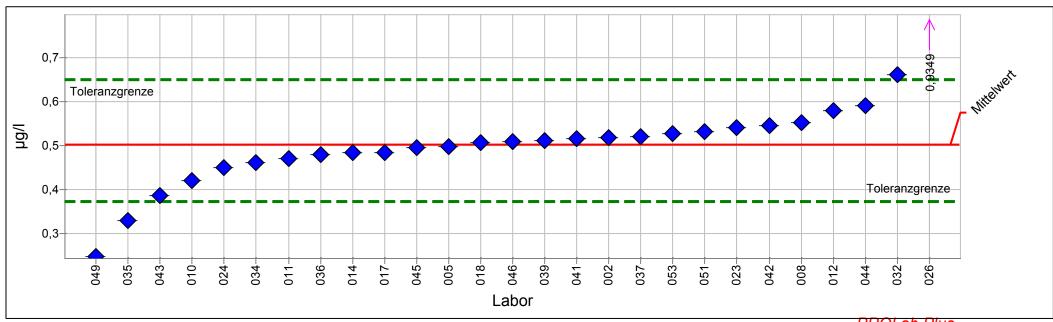
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
	0.7400	0.0
002	0,7120	0,6
005	0,6560	0,1
008	0,6850	0,4
010	0,5544	-1,1
011	0,0625	-6,7
012	0,7660	1,2
014	0,6350	-0,2
016		
017	0,6200	-0,3
018	0,6270	-0,2
023	0,6300	-0,2
024	0,6060	-0,5
026	0,7658	1,2
032	0,4640	-2,1
034	0,6440	0,0
035	0,3700	-3,2
036	0,7327	0,8
037	0,6620	0,1
039	0,6220	-0,3
041	0,6735	0,3
042	0,9470	3,0
043	0,5120	-1,6
044	0,6830	0,3
045	0,7200	0,3
046		
	0,6490	0,0
048	0.0400	0.5
049	0,3430	-3,5
051	0,6950	0,5
053	0,6830	0,3

Probe: D Sollwert: 0,5017 μg/l (empirischer Wert)

Merkmal: S-Metolachlor-sulfonsäure (CGA 380168, CGA 354743) Soll-Stdabw.: 0,0671 µg/l (Limited)

Statistische Methode: DIN 38402 A45 Rel. Soll-Stdabw.: 13,37% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 27 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 13,37%



Probe: D Sollwert: 0,5017 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal: S-Metolachlor-sulfonsäure (CGA 380168, CGA 354743) Soll-Stdabw.: 0,0671 μg/l (Limited)

Statistische Methode: DIN 38402 A45 Rel. Soll-Stdabw.: 13,37% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 27 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 13,37%

Toleranzbereich: 0,3721 - 0,6497 μ g/l (|Zu-Score| <= 2,0) Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0671 μ g/l

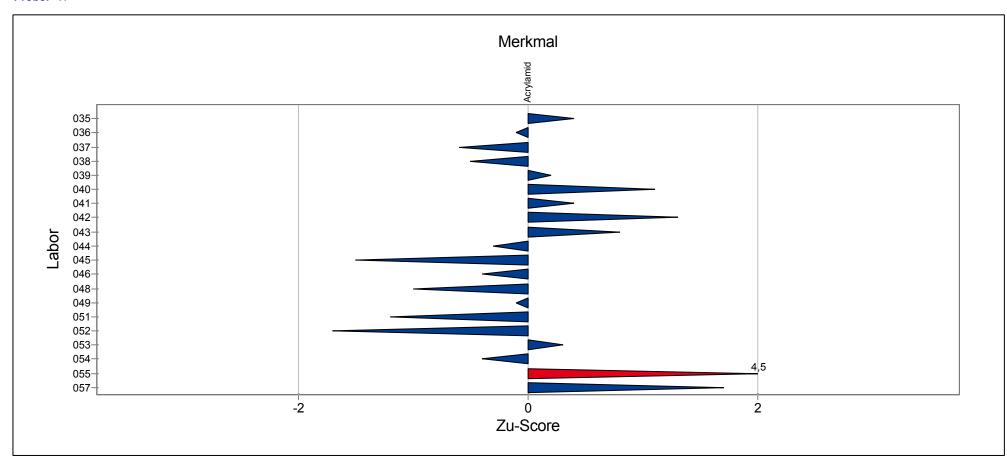
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002	0,5170	0,2
005	0,4980	-0,1
008	0,5510	0,7
010	0,4195	-1,3
011	0,4700	-0,5
012	0,5800	1,1
014	0,4840	-0,3
016		
017	0,4840	-0,3
018	0,5070	0,1
023	0,5400	0,5
024	0,4500	-0,8
026	0,9349	6,0
032	0,6620	2,2
034	0,4600	-0,7
035	0,3300	-2,7
036	0,4800	-0,3
037	0,5200	0,3
039	0,5120	0,1
041	0,5150	0,2
042	0,5460	0,6
043	0,3870	-1,8
044	0,5900	1,2
045	0,4950	-0,1
046	0,5080	0,1
048	3,3000	5,1
049	0,2470	-4,0
051	0,5310	0,4
053	0,5270	0,4

Acrylamid Proben H, I, J

Ringversuchskenndaten Acrylamid

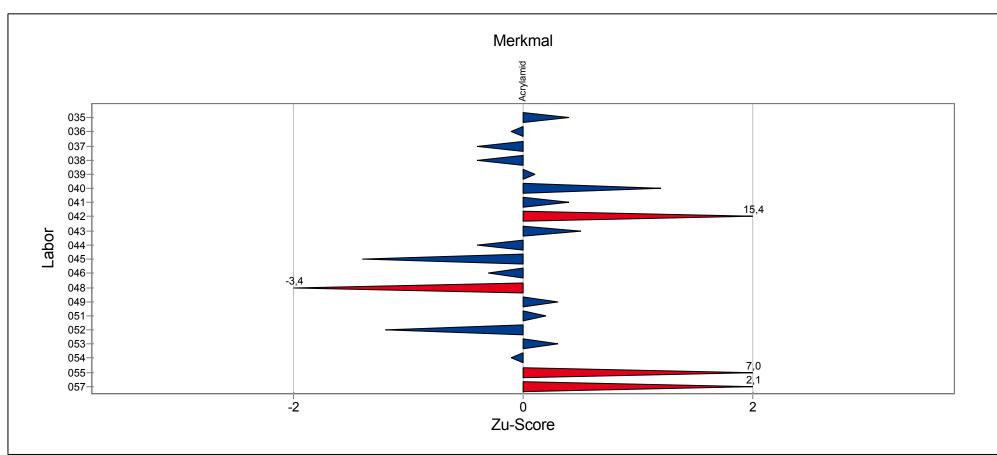
	Charge H	Charge I	Charge J
Konsenswert	0,1209	0,2436	0,4009
Soll-STD	0,0302	0,0510	0,1002
Vergleich-STD.	0,0358	0,0510	0,1280
rel. Soll-STD [%].	25,00 %	20,95 %	25,00 %
rel. Vergleichs-STD [%]	29,61 %	20,95 %	31,94 %
Toleranzgrenze unten	0,0649	0,1478	0,2152
Toleranzgrenze oben	0,1928	0,3617	0,6392
Messunsicherheit Konsenswert	0,0100	0,0143	0,0358
Anzahl Labore/Werte	20	20	20
Einheit	μg/l	μg/l	μg/l

Probe: H



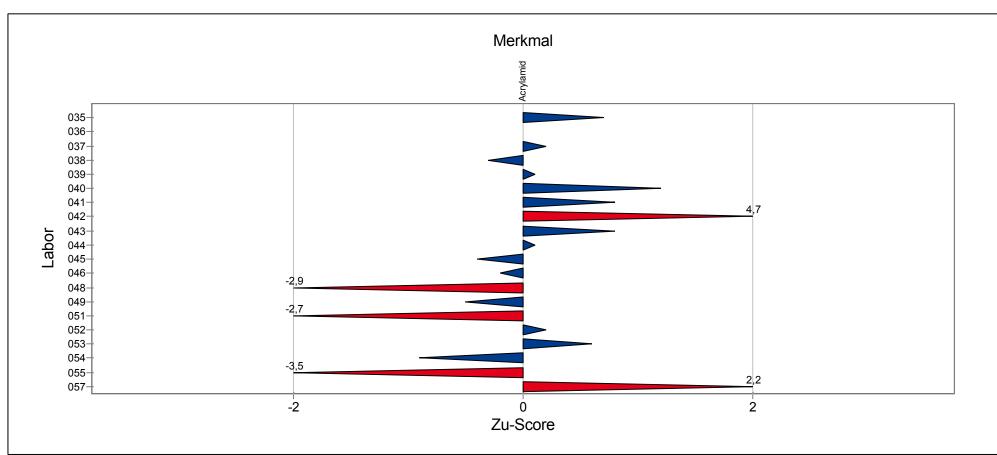


Probe: I





Probe: J





Darstellung Parameter Acrylamid

(Grafik und Tabelle)
Proben H, I, J

Probe: H

Acrylamid

Statistische Methode:

,

Statistische Wethoue.

Merkmal:

DIN 38402 A45

Anzahl Labore in Berechnung: 20

Toleranzbereich:

0,0649 - 0,1928 μg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

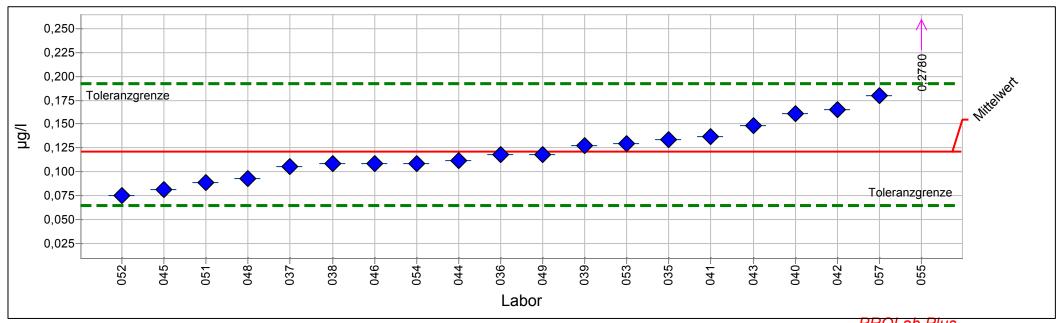
Sollwert: 0,1209 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0302 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 29,61%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0358 μg/l



Probe: H Sollwert: 0,1209 μg/l (empirischer Wert)

Merkmal:AcrylamidSoll-Stdabw.:0,0302 µg/l (Limited)Statistische Methode:DIN 38402 A45Rel. Soll-Stdabw.:25,00% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 20 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 29,61%

Toleranzbereich: $0,0649 - 0,1928 \mu g/l (|Zu-Score| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,0358 \mu g/l$

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
035	0,1340	0,4
036	0,1180	-0,1
037	0,1050	-0,6
038	0,1084	-0,5
039	0,1270	0,2
040	0,1610	1,1
041	0,1366	0,4
042	0,1650	1,3
043	0,1480	0,8
044	0,1120	-0,3
045	0,0810	-1,5
046	0,1090	-0,4
048	0,0930	-1,0
049	0,1180	-0,1
050		
051	0,0890	-1,2
052	0,0750	-1,7
053	0,1300	0,3
054	0,1090	-0,4
055	0,2780	4,5
057	0,1800	1,7



Probe: I
Merkmal: Acrylamid

Statistische Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore in Berechnung: 20

Toleranzbereich: $0,1478 - 0,3617 \mu g/I (|Zu-Score| \le 2,0)$

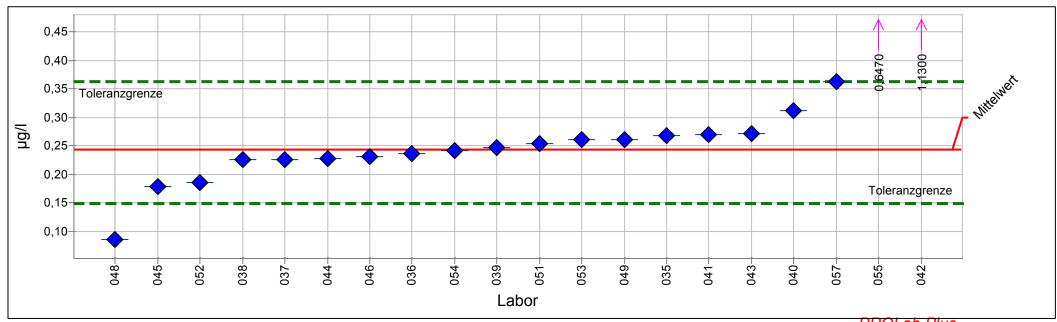
Sollwert: 0,2436 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0510 μg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 20,95% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 20,95%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0510 μg/l



Einzeldarstellung Tabelle

Probe: I Sollwert: 0,2436 µg/l (empirischer Wert)

Merkmal:AcrylamidSoll-Stdabw.:0,0510 µg/l (Limited)Statistische Methode:DIN 38402 A45Rel. Soll-Stdabw.:20,95% (Limited)

Anzahl Labore in Berechnung: 20 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 20,95%

Toleranzbereich: $0,1478 - 0,3617 \mu g/l (|Zu-Score| \le 2,0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): $0,0510 \mu g/l$

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
Laborcode	Labornitterwert	Zu-30016
035	0,2680	0,4
036	0,2370	-0,1
037	0,2260	-0,4
038	0,2258	-0,4
039	0,2470	0,1
040	0,3110	1,2
041	0,2689	0,4
042	1,1300	15,4
043	0,2710	0,5
044	0,2270	-0,4
045	0,1790	-1,4
046	0,2310	-0,3
048	0,0850	-3,4
049	0,2610	0,3
050		
051	0,2530	0,2
052	0,1860	-1,2
053	0,2600	0,3
054	0,2410	-0,1
055	0,6470	7,0
057	0,3630	2,1



Einzeldarstellung

Probe: J

Merkmal: Acrylamid

Statistische Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore in Berechnung: 20

Toleranzbereich: $0,2152 - 0,6392 \mu g/I (|Zu-Score| \le 2,0)$

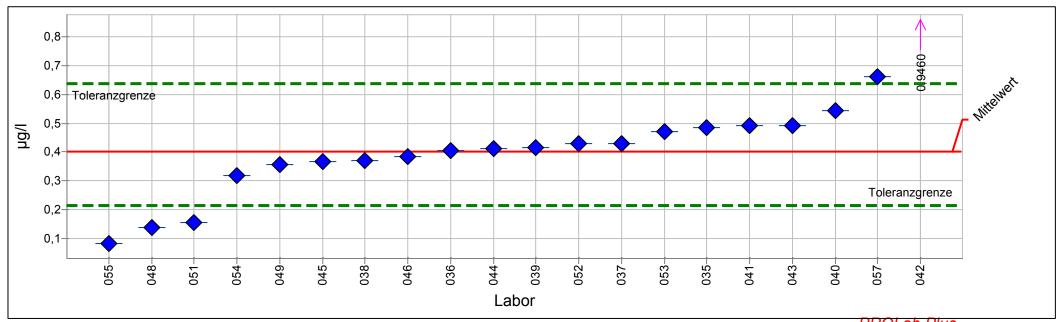
Sollwert: 0,4009 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,1002 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 31,94%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,1280 μg/l



PROLab Plus

Einzeldarstellung Tabelle

Probe: Sollwert: 0,4009 µg/I (empirischer Wert)

Merkmal: Acrylamid Soll-Stdabw.: 0,1002 µg/l (Limited) Statistische Methode: DIN 38402 A45 Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)

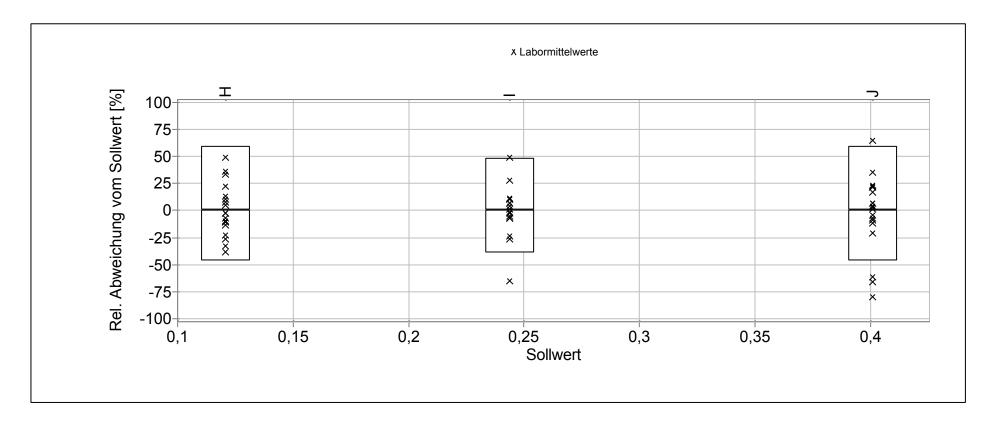
Anzahl Labore in Berechnung: 20 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 31,94%

Toleranzbereich: $0.2152 - 0.6392 \,\mu g/I \,(|Zu-Score| \le 2.0)$ Vergleich-Stdabw. (SR): 0,1280 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
035	0,4860	0,7
036	0,4040	0,0
037	0,4290	0,2
038	0,3709	-0,3
039	0,4160	0,1
040	0,5440	1,2
041	0,4901	0,8
042	0,9460	4,7
043	0,4930	0,8
044	0,4120	0,1
045	0,3660	-0,4
046	0,3850	-0,2
048	0,1360	-2,9
049	0,3550	-0,5
050		
051	0,1540	-2,7
052	0,4280	0,2
053	0,4700	0,6
054	0,3170	-0,9
055	0,0810	-3,5
057	0,6610	2,2

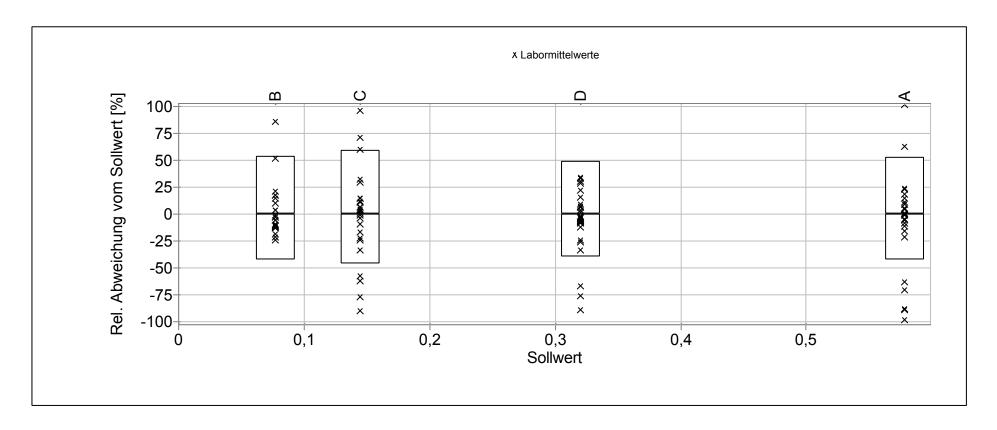
Grafische Darstellung Sollwert und Toleranz

Merkmal: Acrylamid



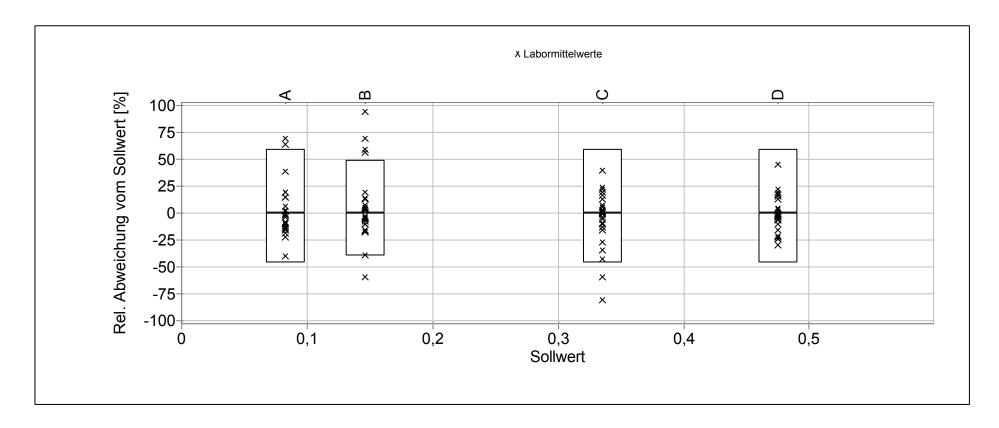


Merkmal: AMPA



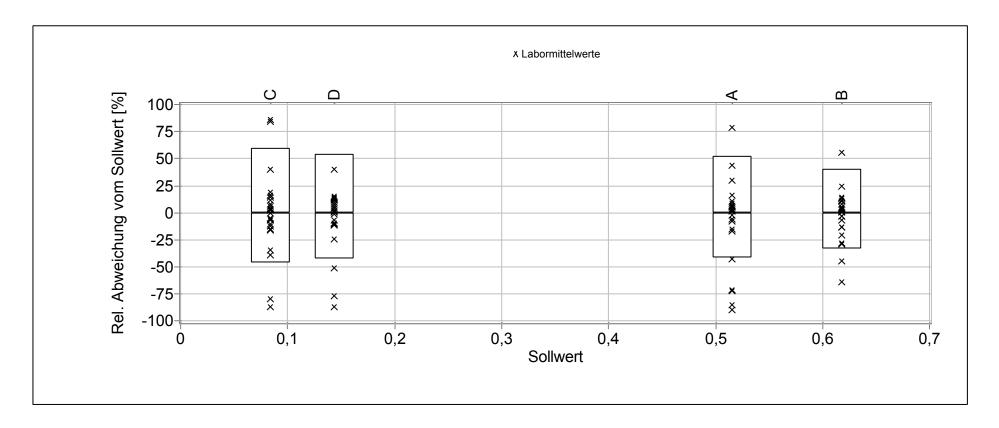


Merkmal: Desphenylchloridazon



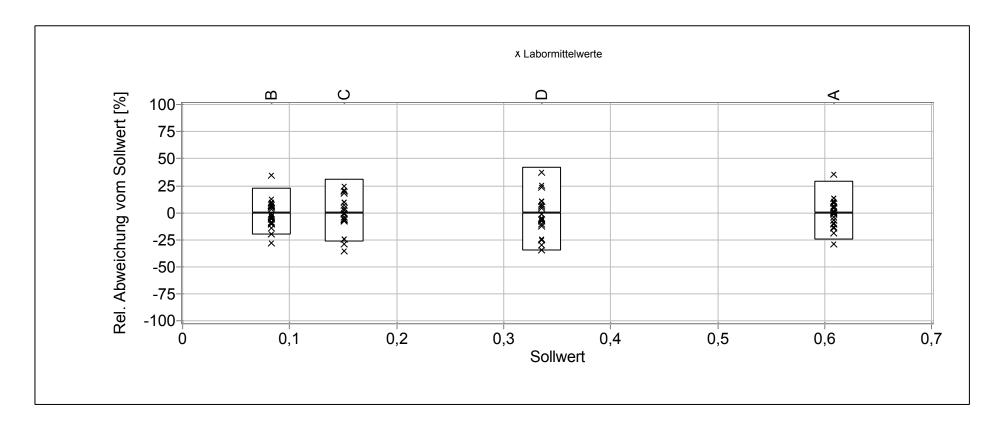


Merkmal: Glyphosat



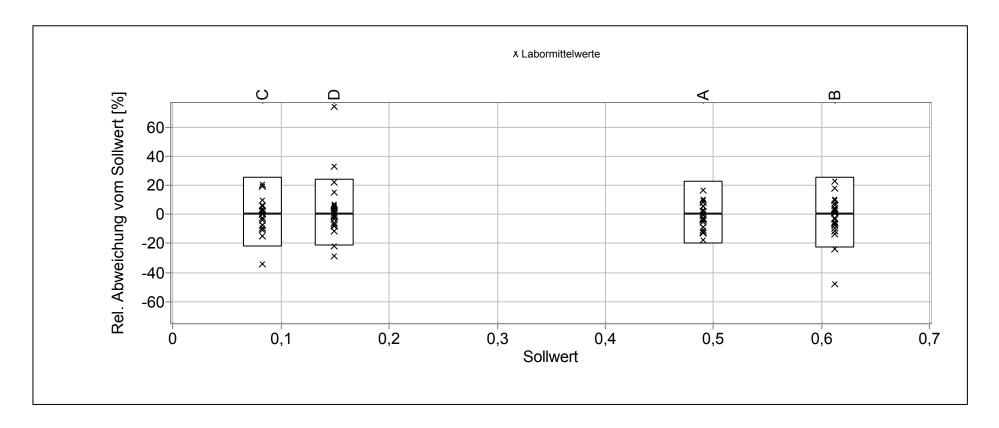


Merkmal: Metazachlor-säure (BH 479-4)



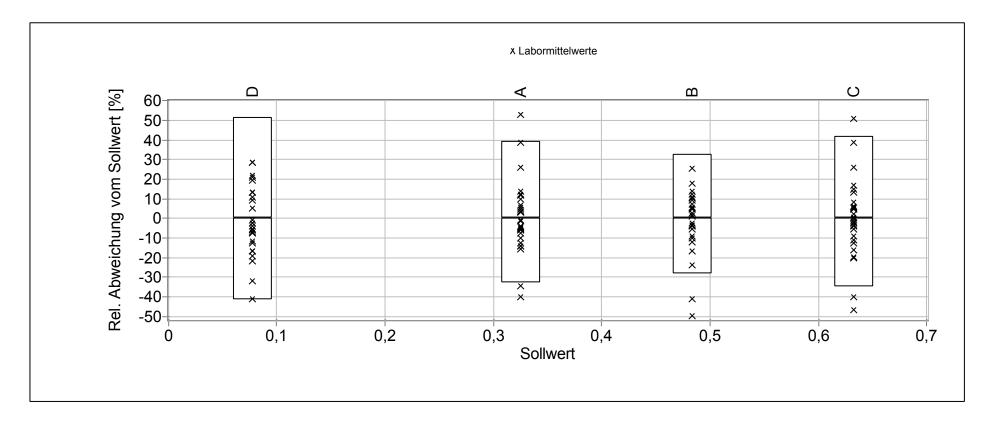


Merkmal: Metazachlor-sulfonsäure (BH 479-8)



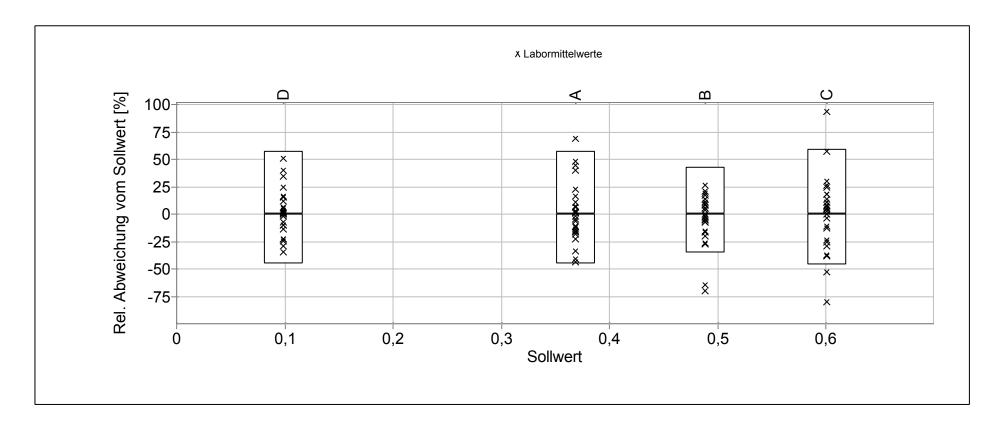


Merkmal: Methyldesphenylchloridazon



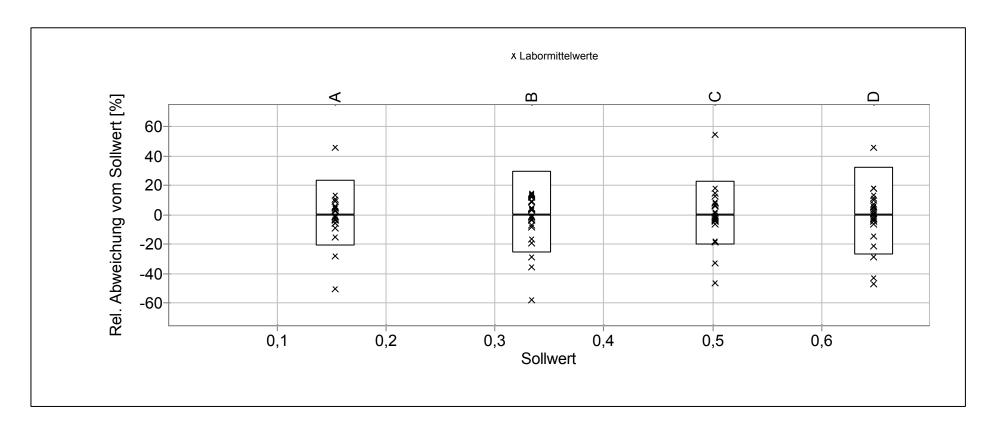


Merkmal: N,N-Dimethylsulfamid





Merkmal: S-Metolachlorsäure (CGA 351916, CGA 51202)





Merkmal: S-Metolachlor-sulfonsäure (CGA 380168, CGA 354743)

