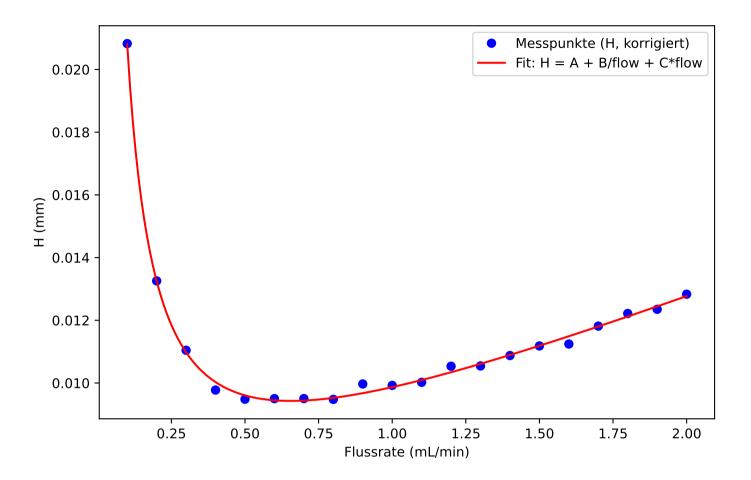
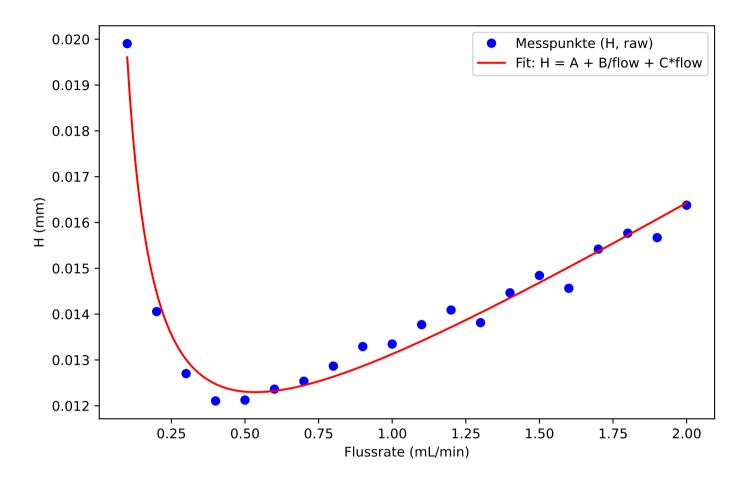
van Deemter Plot (mit extrakolumnarer Korrektur)



Van-Deemter-Fit (korrigiert): $A = 4.589e-03 \pm 1.105e-04$ $B = 1.585e-03 \pm 1.970e-05$ $C = 3.695e-03 \pm 7.443e-05$ $R^2 = 0.9974$

van Deemter Plot (ohne extrakolumnare Korrektur)



Van-Deemter-Fit (raw): $A = 8.170e-03 \pm 2.458e-04$ $B = 1.105e-03 \pm 4.385e-05$ $C = 3.853e-03 \pm 1.656e-04$ $R^2 = 0.9761$

Messung 1: 2025-02-21_Cl_01 vs. 2025-02-26_S007_Cl_20 Mit Säule - Komplett Mit Säule - Zoom 32 Messdaten Geglättet 31 Gaussian Fit 30 30 29 28 Signal 8 Signal 26 27 26 24 Messdaten (Zoom) Geglättet (Zoom) 25 Gaussian Fit 10 20 27.5 0 30 40 27.0 28.0 28.5 29.0 29.5 Zeit [min] Zeit [min] Ohne Säule - Zoom Ohne Säule - Komplett Messdaten 45 Geglättet 45 Gaussian Fit 40 40 Signal 58 Signal 22 30

25

2.2

Messdaten (Zoom) Geglättet (Zoom)

Gaussian Fit

2.6

Zeit [min]

2.8

3.0

2.4

Ergebnisse:

2.5

5.0

7.5

Zeit [min]

10.0

12.5

15.0

25

0.0

Mit Säule: PGF = 0.98 Ohne Säule: PGF = 0.89

FWHM (Säule) (korrigiert): 0.8747 min Akzeptanzkriterium: 0.8 < PGF < 1.15

Messung 2: 2025-02-21_Cl_02 vs. 2025-02-26_S007_Cl_19 Mit Säule - Komplett Mit Säule - Zoom 33 Messdaten Geglättet 32 32 Gaussian Fit 31 30 30 Signal 80 29 28 26 27 26 24 Messdaten (Zoom) Geglättet (Zoom) 25 Gaussian Fit 22 10 20 25 0 5 15 13.6 13.8 14.0 14.2 14.4 14.6 Zeit [min] Zeit [min] Ohne Säule - Komplett Ohne Säule - Zoom 45 Messdaten Geglättet 42.5 Gaussian Fit 40 40.0 37.5 35 Signal Signal 35.0 32.5

30.0

27.5

25.0

1.0

1.1

8

Messdaten (Zoom) Geglättet (Zoom)

1.3

1.4

1.5

Gaussian Fit

Zeit [min]

1.2

Ergebnisse:

30

25

0

Mit Säule: PGF = 0.97 Ohne Säule: PGF = 0.96

2

FWHM (Säule) (korrigiert): 0.3483 min Akzeptanzkriterium: 0.8 < PGF < 1.15

4

Zeit [min]

6

Messung 3: 2025-02-21_Cl_03 vs. 2025-02-26_S007_Cl_18 Mit Säule - Komplett Mit Säule - Zoom Messdaten Geglättet 32 Gaussian Fit 32 30 30 Signal 28 28 26 26 24 Messdaten (Zoom) Geglättet (Zoom) Gaussian Fit 22 5 9.2 15 20 9.4 10 9.0 9.6 9.8 0 Zeit [min] Zeit [min] Ohne Säule - Komplett Ohne Säule - Zoom 42.5 42.5 Messdaten Geglättet 40.0 Gaussian Fit 40.0 37.5 37.5 35.0 35.0 __ 35.0 __ 32.5 Signal 32.5 30.0 30.0 27.5 27.5 25.0 Messdaten (Zoom) Geglättet (Zoom) 25.0 22.5 Gaussian Fit

0

Mit Säule: PGF = 0.96 Ohne Säule: PGF = 0.96

2

4

Zeit [min]

6

0.7

8.0

0.9

Zeit [min]

1.0

FWHM (Säule) (korrigiert): 0.2115 min Akzeptanzkriterium: 0.8 < PGF < 1.15

Messung 4: 2025-02-21_Cl_04 vs. 2025-02-26_S007_Cl_17 Mit Säule - Komplett Mit Säule - Zoom Messdaten Geglättet 32 Gaussian Fit 32 30 30 Signal 28 28 26 26 24 Messdaten (Zoom) Geglättet (Zoom) Gaussian Fit 7.2 0.0 2.5 5.0 7.5 6.8 10.0 12.5 15.0 6.9 7.0 7.1 7.3 Zeit [min] Zeit [min] Ohne Säule - Zoom Ohne Säule - Komplett Messdaten Geglättet 40.0 40.0 Gaussian Fit 37.5 37.5 35.0 35.0 Signal 32.5 Signal 32.5 30.0 30.0 27.5 27.5 25.0 Messdaten (Zoom)

25.0

0.50

0.55

0.60

Geglättet (Zoom)

0.65 0.70

0.75

0.80

Gaussian Fit

Zeit [min]

Ergebnisse:

22.5

0

Mit Säule: PGF = 0.96 Ohne Säule: PGF = 0.97

2

4

Zeit [min]

6

FWHM (Säule) (korrigiert): 0.1486 min Akzeptanzkriterium: 0.8 < PGF < 1.15

Messung 5: 2025-02-21_Cl_05 vs. 2025-02-26_S007_Cl_16 Mit Säule - Komplett Mit Säule - Zoom Messdaten Geglättet 32 Gaussian Fit 32 30 30 Signal 88 Signal 28 26 26 24 Messdaten (Zoom) Geglättet (Zoom) Gaussian Fit 10 5.5 0 2 8 5.4 5.6 5.7 5.8 Zeit [min] Zeit [min] Ohne Säule - Komplett Ohne Säule - Zoom Messdaten 40.0 40.0 Geglättet Gaussian Fit 37.5 37.5 35.0 35.0 Signal Signal 32.5 32.5 30.0 30.0 27.5 27.5 25.0 Messdaten (Zoom) Geglättet (Zoom) 25.0

Gaussian Fit

Zeit [min]

0.55

0.60

0.65

0.50

Ergebnisse:

1

2

3

Zeit [min]

4

5

6

0.40

0.45

22.5

0

Mit Säule: PGF = 0.96 Ohne Säule: PGF = 0.98

FWHM (Säule) (korrigiert): 0.1171 min Akzeptanzkriterium: 0.8 < PGF < 1.15

Messung 6: 2025-02-21_Cl_06 vs. 2025-02-26_S007_Cl_15 Mit Säule - Komplett Mit Säule - Zoom Messdaten Geglättet 32 Gaussian Fit 32 30 30 Signal 28 28 26 26 24 Messdaten (Zoom) Geglättet (Zoom) Gaussian Fit 2 4.5 4.6 4.7 4.8 0 4 8 6 Zeit [min] Zeit [min] Ohne Säule - Komplett Ohne Säule - Zoom Messdaten 40.0 40 Geglättet Gaussian Fit 38 37.5 36 35.0 34 32.5 Signal Sc 30.0 30 27.5 28 25.0 Messdaten (Zoom) 26 Geglättet (Zoom) 22.5 Gaussian Fit 24

1

2

3

Zeit [min]

4

5

6

0.35

0.40

0.45

Zeit [min]

0.50

0.55

0

Mit Säule: PGF = 0.96 Ohne Säule: PGF = 0.98

FWHM (Säule) (korrigiert): 0.0975 min Akzeptanzkriterium: 0.8 < PGF < 1.15

Messung 7: 2025-02-21_Cl_07 vs. 2025-02-26_S007_Cl_14 Mit Säule - Komplett Mit Säule - Zoom Messdaten Geglättet 32 Gaussian Fit 32 30 30 Signal 85 Signal 28 26 26 24 Messdaten (Zoom) Geglättet (Zoom) Gaussian Fit 3.90 0 2 3.85 3.95 4.00 4.05 4.10 4.15 6 8 Zeit [min] Zeit [min] Ohne Säule - Komplett Ohne Säule - Zoom 40.0 40 Messdaten Geglättet Gaussian Fit 38 37.5 36 35.0 34 32.5 Signal 32 30.0 30 27.5 28 25.0 26 Messdaten (Zoom) Geglättet (Zoom) Gaussian Fit 22.5 24

1

0

Mit Säule: PGF = 0.96 Ohne Säule: PGF = 0.99

FWHM (Säule) (korrigiert): 0.0835 min Akzeptanzkriterium: 0.8 < PGF < 1.15

2

Zeit [min]

3

4

5

0.30

0.35

0.40

Zeit [min]

0.45

Messung 8: 2025-02-21_Cl_08 vs. 2025-02-26_S007_Cl_13 Mit Säule - Komplett Mit Säule - Zoom Messdaten Geglättet 32 32 Gaussian Fit 30 30 Signal 28 28 26 26 24 Messdaten (Zoom) Geglättet (Zoom) Gaussian Fit 3.40 0 2 6 3.45 3.50 3.60 8 3.55 3.65 Zeit [min] Zeit [min] Ohne Säule - Komplett Ohne Säule - Zoom 40.0 40 Messdaten Geglättet 38 37.5 Gaussian Fit 36 35.0 34 32.5 Signal 30.0 Signal 32 30 27.5 28 25.0 26 Messdaten (Zoom) Geglättet (Zoom) Gaussian Fit 24

1

22.5

0

Mit Säule: PGF = 0.96 Ohne Säule: PGF = 0.99

FWHM (Säule) (korrigiert): 0.0731 min Akzeptanzkriterium: 0.8 < PGF < 1.15

2

Zeit [min]

3

4

5

0.250 0.275 0.300 0.325 0.350 0.375 0.400

Zeit [min]

Messung 9: 2025-02-21_Cl_09 vs. 2025-02-26_S007_Cl_12 Mit Säule - Komplett Mit Säule - Zoom Messdaten Geglättet 32 32 Gaussian Fit 30 30 Signal 88 28 26 26 Messdaten (Zoom) 24 Geglättet (Zoom) Gaussian Fit 3.00 2 0 3.05 3.10 3.15 3.20 3.25 6 Zeit [min] Zeit [min] Ohne Säule - Zoom Ohne Säule - Komplett 40.0 Messdaten Geglättet 38 37.5 Gaussian Fit 36 35.0 34 32.5 Signal 30.0 Signal 32 30 27.5 28 25.0 26

Messdaten (Zoom) Geglättet (Zoom)

Gaussian Fit

0.225 0.250 0.275 0.300 0.325 0.350 0.375

Zeit [min]

Ergebnisse:

0.5

1.0

1.5

Zeit [min]

2.0

2.5

3.0

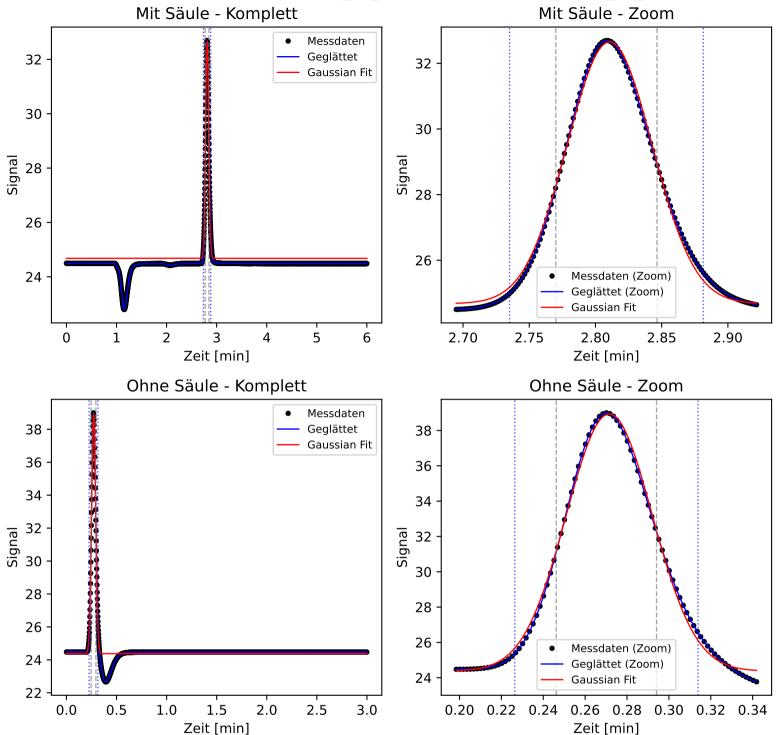
22.5

0.0

Mit Säule: PGF = 0.96 Ohne Säule: PGF = 0.99

FWHM (Säule) (korrigiert): 0.0663 min Akzeptanzkriterium: 0.8 < PGF < 1.15

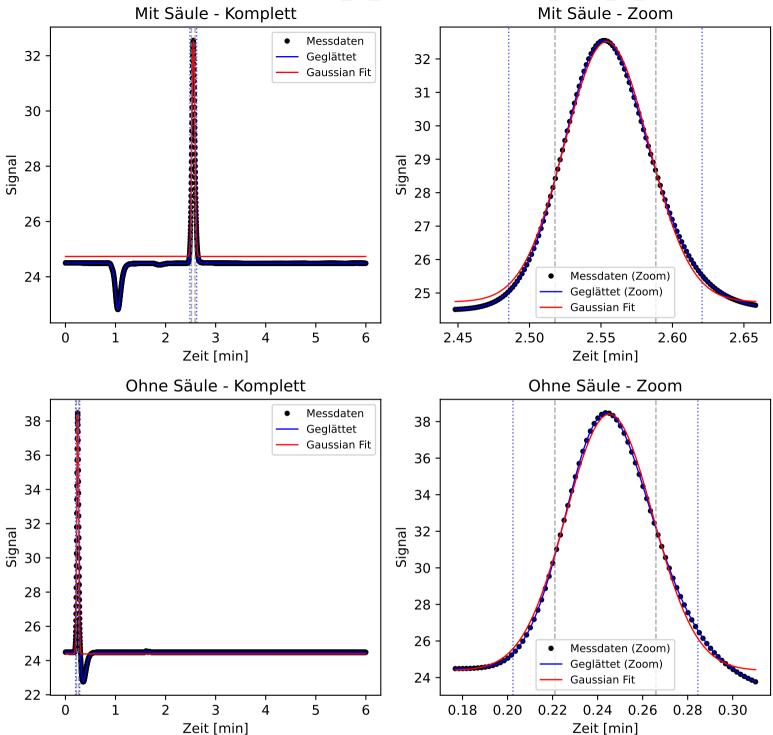
Messung 10: 2025-02-21_Cl_10 vs. 2025-02-26_S007_Cl_11



Mit Säule: PGF = 0.96 Ohne Säule: PGF = 1.00

FWHM (Säule) (korrigiert): 0.0596 min Akzeptanzkriterium: 0.8 < PGF < 1.15

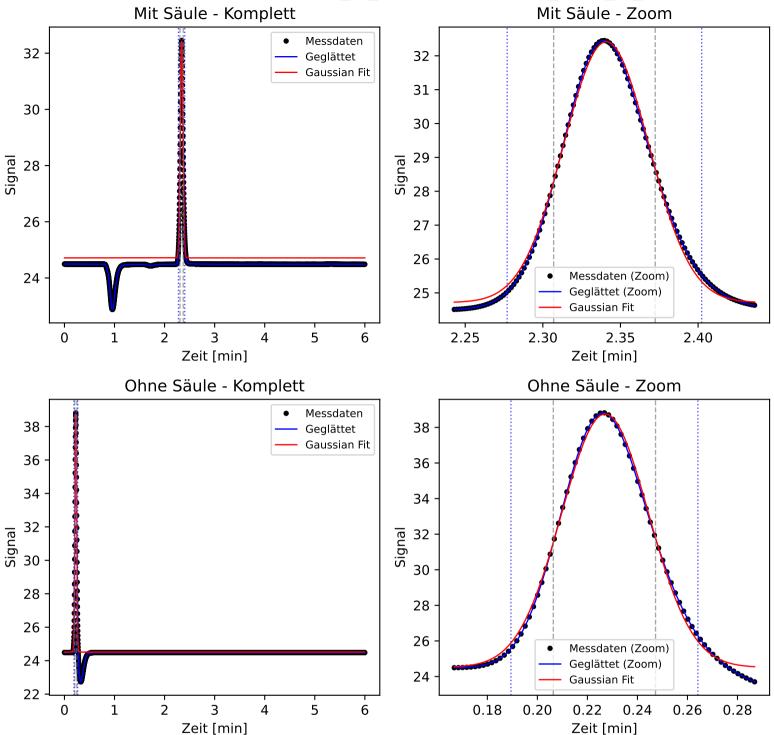
Messung 11: 2025-02-21_Cl_11 vs. 2025-02-26_S007_Cl_10



Mit Säule: PGF = 0.95 Ohne Säule: PGF = 1.00

FWHM (Säule) (korrigiert): 0.0545 min Akzeptanzkriterium: 0.8 < PGF < 1.15

Messung 12: 2025-02-21_Cl_12 vs. 2025-02-26_S007_Cl_09



Mit Säule: PGF = 0.96 Ohne Säule: PGF = 1.00

FWHM (Säule) (korrigiert): 0.0511 min Akzeptanzkriterium: 0.8 < PGF < 1.15

Messung 13: 2025-02-21_Cl_13 vs. 2025-02-26_S007_Cl_08 Mit Säule - Komplett Mit Säule - Zoom Messdaten 32 Geglättet 32 Gaussian Fit 31 30 30 Signal 28 28 26 27 26 Messdaten (Zoom) 24 Geglättet (Zoom) 25 Gaussian Fit 2.075 2.100 2.125 2.150 2.175 2.200 2.225 2.250 0 2 4 5 1 3 Zeit [min] Zeit [min] Ohne Säule - Komplett Ohne Säule - Zoom Messdaten Geglättet 38 37.5 Gaussian Fit 36 35.0 34 32.5 Signal 30.0 Signal 32 30 27.5 28 26 25.0 Messdaten (Zoom) Geglättet (Zoom) 24

Gaussian Fit

Zeit [min]

0.22

0.24

0.26

0.20

Ergebnisse:

1

2

3

Zeit [min]

4

5

6

0.16

0.18

22.5

0

Mit Säule: PGF = 0.96 Ohne Säule: PGF = 1.00

FWHM (Säule) (korrigiert): 0.0473 min Akzeptanzkriterium: 0.8 < PGF < 1.15

Messung 14: 2025-02-21_Cl_14 vs. 2025-02-26_S007_Cl_07 Mit Säule - Komplett Mit Säule - Zoom Messdaten 32 32 Gealättet Gaussian Fit 31 30 30 29 Signal 88 Signal 80 26 27 26 Messdaten (Zoom) 24 Geglättet (Zoom) 25 Gaussian Fit 1.925 1.950 1.975 2.000 2.025 2.050 2.075 2.100 2 5 0 1 3 6 Zeit [min] Zeit [min] Ohne Säule - Komplett Ohne Säule - Zoom Messdaten 38 38 Geglättet Gaussian Fit 36 36 34 34 32 Signal 30 30 28 28 26 26 Messdaten (Zoom) 24 Geglättet (Zoom)

0.14

0.16

Gaussian Fit

Zeit [min]

0.20

0.22

0.24

0.18

Ergebnisse:

1

Mit Säule: PGF = 0.96 Ohne Säule: PGF = 1.01

2

3

Zeit [min]

4

5

6

FWHM (Säule) (korrigiert): 0.0446 min Akzeptanzkriterium: 0.8 < PGF < 1.15

Messung 15: 2025-02-21_Cl_15 vs. 2025-02-26_S007_Cl_06 Mit Säule - Komplett Mit Säule - Zoom Messdaten 32 32 Gealättet Gaussian Fit 31 30 30 29 Signal 80 Signal 58 26 27 26 Messdaten (Zoom) 24 Geglättet (Zoom) 25 Gaussian Fit 1.800 1.825 1.850 1.875 1.900 1.925 1.950 3 5 0 1 2 4 Zeit [min] Zeit [min] Ohne Säule - Zoom Ohne Säule - Komplett Messdaten 38 Geglättet 38 Gaussian Fit 36 36 34 34 Signal 30 32 Signal 30 28 28

24

0.14

0.16

Messdaten (Zoom)

0.20

0.22

0.24

Geglättet (Zoom)

Gaussian Fit

Zeit [min]

0.18

Ergebnisse:

1

2

Zeit [min]

3

4

5

26

24

0

Mit Säule: PGF = 0.96 Ohne Säule: PGF = 1.01

FWHM (Säule) (korrigiert): 0.0421 min Akzeptanzkriterium: 0.8 < PGF < 1.15

Messung 16: 2025-02-21_Cl_16 vs. 2025-02-26_S007_Cl_05 Mit Säule - Komplett Mit Säule - Zoom Messdaten 32 32 Geglättet Gaussian Fit 31 30 30 29 Signal 85 Signal 28 26 27 26 Messdaten (Zoom) 24 Geglättet (Zoom) 25 Gaussian Fit 1.700 1.725 1.750 1.775 1.800 1.825 0 5 1 2 4 Zeit [min] Zeit [min] Ohne Säule - Zoom Ohne Säule - Komplett 40 40.0 Messdaten Geglättet 38 37.5 Gaussian Fit 36 35.0 34 32.5 Signal 30.0 Signal 32 30

26

24

0.14

Messdaten (Zoom) Geglättet (Zoom)

0.18

0.20

0.22

Gaussian Fit

Zeit [min]

0.16

Ergebnisse:

1

27.5

25.0

22.5

0

Mit Säule: PGF = 0.96 Ohne Säule: PGF = 1.00

FWHM (Säule) (korrigiert): 0.0396 min Akzeptanzkriterium: 0.8 < PGF < 1.15

2

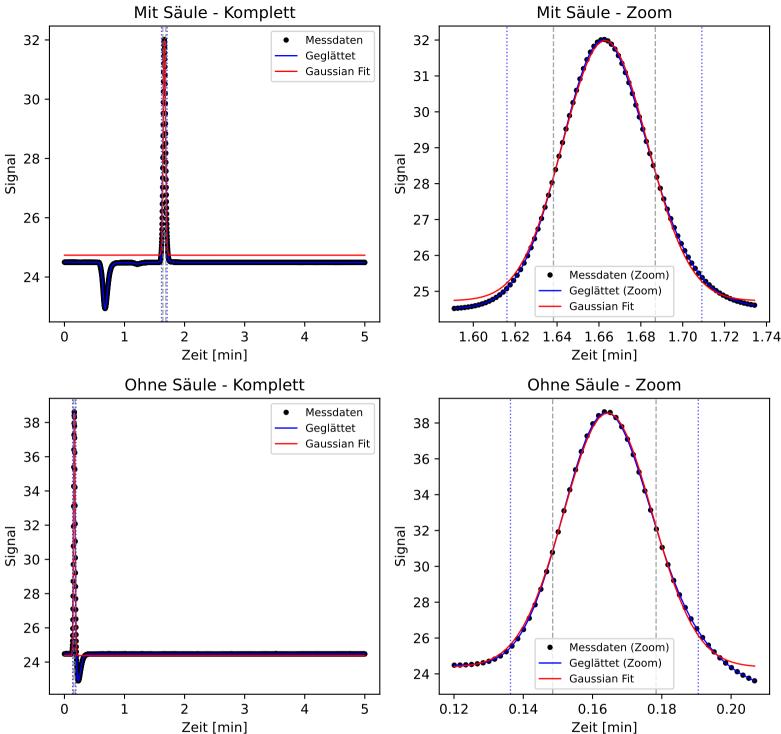
Zeit [min]

3

4

5

Messung 17: 2025-02-21_Cl_17 vs. 2025-02-26_S007_Cl_04



Mit Säule: PGF = 0.96 Ohne Säule: PGF = 1.01

FWHM (Säule) (korrigiert): 0.0384 min Akzeptanzkriterium: 0.8 < PGF < 1.15

Messung 18: 2025-02-21_Cl_18 vs. 2025-02-26_S007_Cl_03 Mit Säule - Komplett Mit Säule - Zoom 32 32 Messdaten Geglättet Gaussian Fit 31 30 30 29 28 28 26 27 26 Messdaten (Zoom) 24 25 Geglättet (Zoom) Gaussian Fit 1.525 1.550 1.575 1.600 1.625 0 1 2 3 4 5 1.500 Zeit [min] Zeit [min] Ohne Säule - Zoom Ohne Säule - Komplett 40.0 40 Messdaten Geglättet 38 37.5 Gaussian Fit 36 35.0 34 32.5 Signal 32 30.0 30

26

24

0.12

Messdaten (Zoom) Geglättet (Zoom)

0.16

0.18

0.20

Gaussian Fit

Zeit [min]

0.14

Ergebnisse:

1

2

Zeit [min]

3

4

5

27.5

25.0

22.5

0

Mit Säule: PGF = 0.96 Ohne Säule: PGF = 1.01

FWHM (Säule) (korrigiert): 0.0369 min Akzeptanzkriterium: 0.8 < PGF < 1.15

Messung 19: 2025-02-21_Cl_19 vs. 2025-02-26_S007_Cl_02 Mit Säule - Komplett Mit Säule - Zoom 32 32 Messdaten Geglättet Gaussian Fit 31 30 30 29 28 Signal 8 26 27 26 Messdaten (Zoom) 24 25 Geglättet (Zoom) Gaussian Fit 1.44 0 1 2 3 1.46 1.50 1.54 4 5 1.48 1.52 1.56 Zeit [min] Zeit [min] Ohne Säule - Komplett Ohne Säule - Zoom 40.0 40 Messdaten Geglättet 38 Gaussian Fit 37.5 36 35.0 34 32.5 Signal 32 30.0 30

26

24

0.12

Messdaten (Zoom) Geglättet (Zoom)

0.16

0.18

Gaussian Fit

Zeit [min]

0.14

Ergebnisse:

1

27.5

25.0

22.5

0

Mit Säule: PGF = 0.96 Ohne Säule: PGF = 1.01

FWHM (Säule) (korrigiert): 0.0352 min Akzeptanzkriterium: 0.8 < PGF < 1.15

2

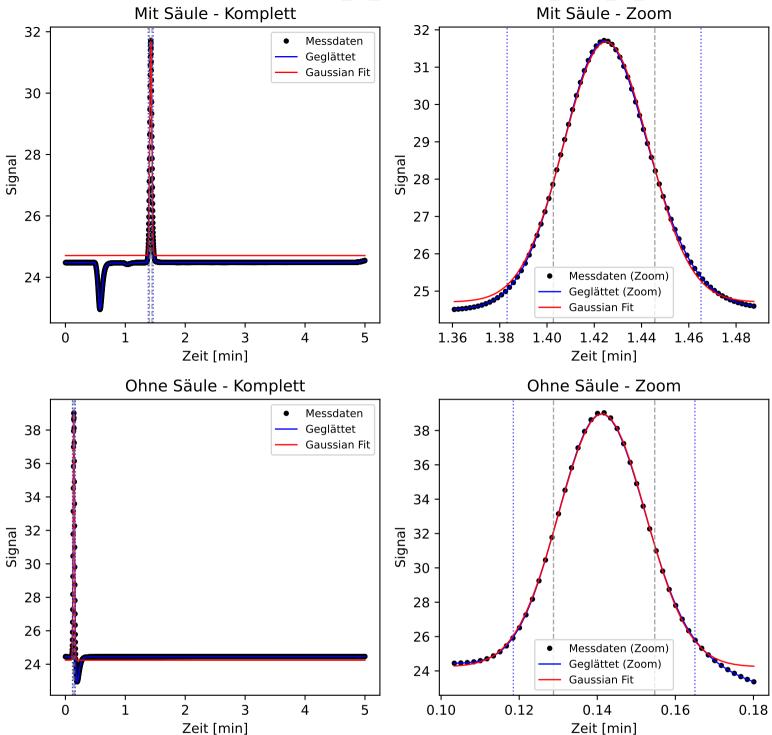
Zeit [min]

3

4

5

Messung 20: 2025-02-21_Cl_20 vs. 2025-02-26_S007_Cl_01



Mit Säule: PGF = 0.96 Ohne Säule: PGF = 1.02

FWHM (Säule) (korrigiert): 0.0342 min Akzeptanzkriterium: 0.8 < PGF < 1.15

Übersicht der FWHM (Säule)

Datei mit Säule	Datei ohne Säule	FWHM (Säule) [min]
2025-02-21_CI_01	2025-02-26_S007_CI_20	0.8747
2025-02-21_CI_02	2025-02-26_S007_CI_19	0.3483
2025-02-21_CI_03	2025-02-26_S007_CI_18	0.2115
2025-02-21_Cl_04	2025-02-26_S007_CI_17	0.1486
2025-02-21_Cl_05	2025-02-26_S007_CI_16	0.1171
2025-02-21_CI_06	2025-02-26_S007_CI_15	0.0975
2025-02-21_CI_07	2025-02-26_S007_CI_14	0.0835
2025-02-21_CI_08	2025-02-26_S007_CI_13	0.0731
2025-02-21_CI_09	2025-02-26_S007_CI_12	0.0663
2025-02-21_CI_10	2025-02-26_S007_CI_11	0.0596
2025-02-21_CI_11	2025-02-26_S007_CI_10	0.0545
2025-02-21_CI_12	2025-02-26_S007_CI_09	0.0511
2025-02-21_CI_13	2025-02-26_S007_CI_08	0.0473
2025-02-21_Cl_14	2025-02-26_S007_CI_07	0.0446
2025-02-21_CI_15	2025-02-26_S007_CI_06	0.0421
2025-02-21_CI_16	2025-02-26_S007_CI_05	0.0396
2025-02-21_CI_17	2025-02-26_S007_CI_04	0.0384
2025-02-21_Cl_18	2025-02-26_S007_CI_03	0.0369
2025-02-21_Cl_19	2025-02-26_S007_CI_02	0.0352
2025-02-21_Cl_20	2025-02-26_S007_CI_01	0.0342