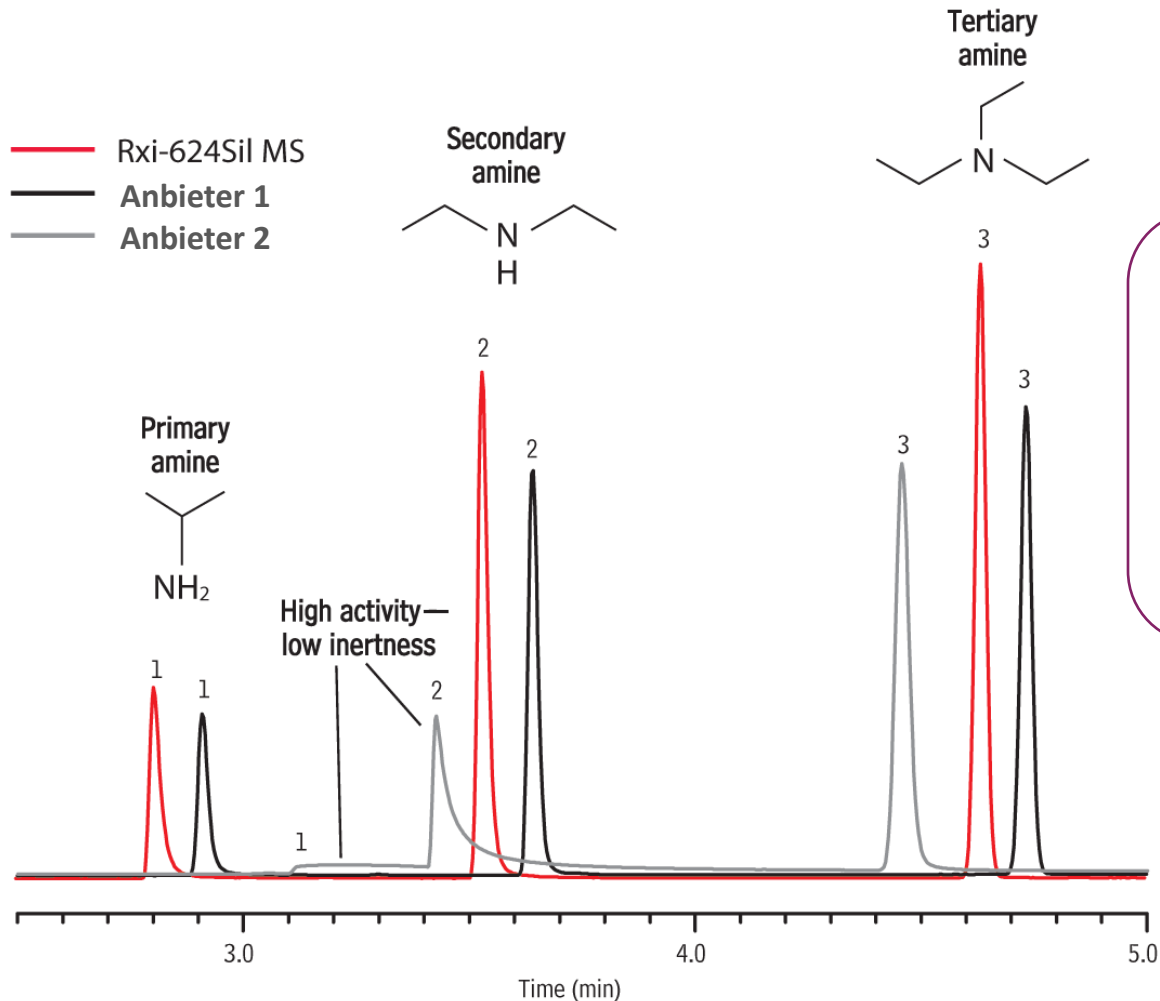


„Was dem Sherlock Holmes sein Watson... ist dem Analytiker die neue Rxi[®]-624Sil MS“

Schnelle Enttarnung flüchtiger Schadstoffe
im Trinkwasser

Rxi[®] Deaktivierung



Scharfe, schmale Peaks für aktive Komponenten bedingen ein erhöhtes Signal-Rausch-Verhältnis:

- ✓ erhöhte Sensitivität
- ✓ niedrigere Nachweisgrenzen

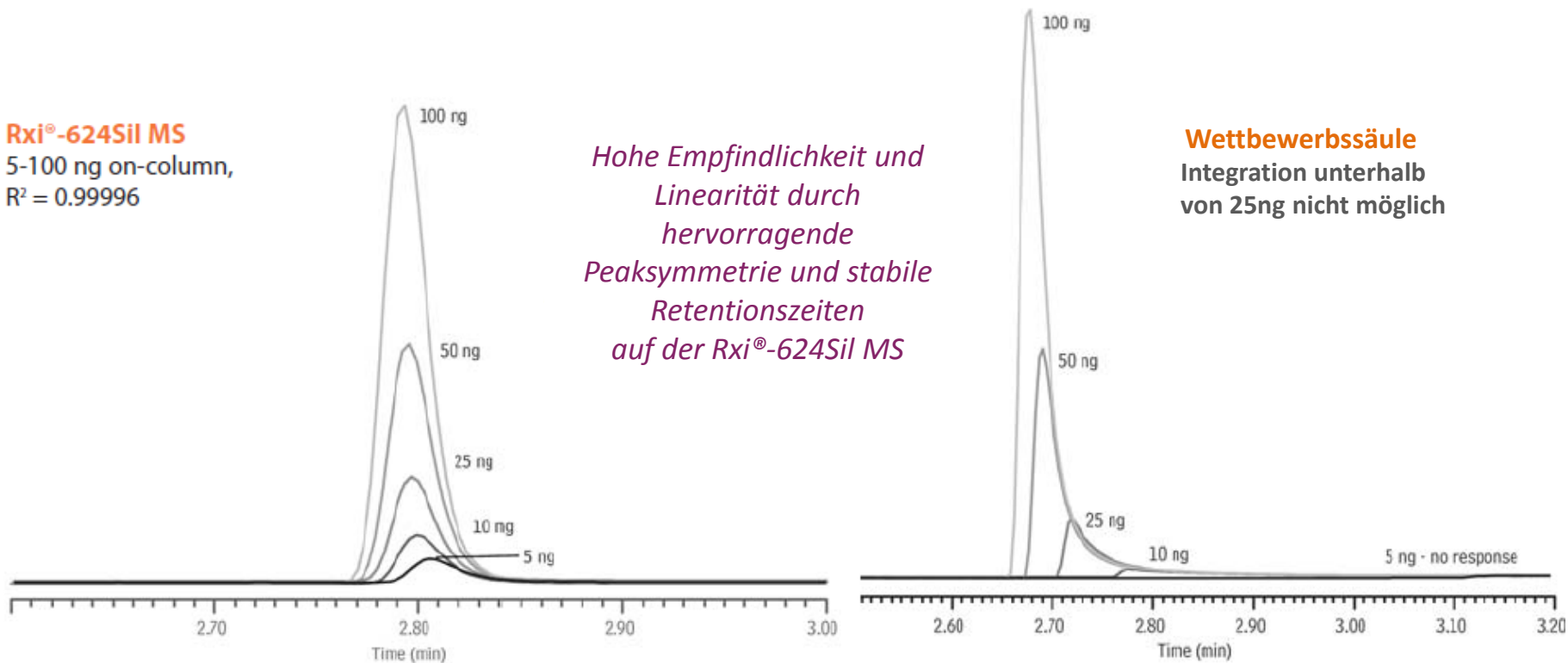
Auffindung auch kleinster Spuren aktiver Komponenten

Auch geringe Konzentrationen primärer Amine wie z.B. Isopropylamin können sehr genau auf der Rxi®-624Sil MS analysiert und quantifiziert werden.

Rxi®-624Sil MS
5-100 ng on-column,
 $R^2 = 0.99996$

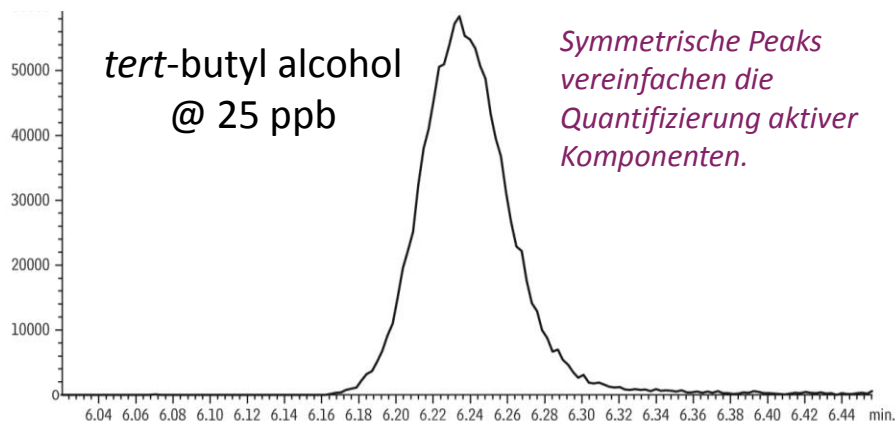
*Hohe Empfindlichkeit und
Linearität durch
hervorragende
Peaksymmetrie und stabile
Retentionszeiten
auf der Rxi®-624Sil MS*

Wettbewerbsäule
Integration unterhalb
von 25ng nicht möglich



Rxi[®] Deaktivierung

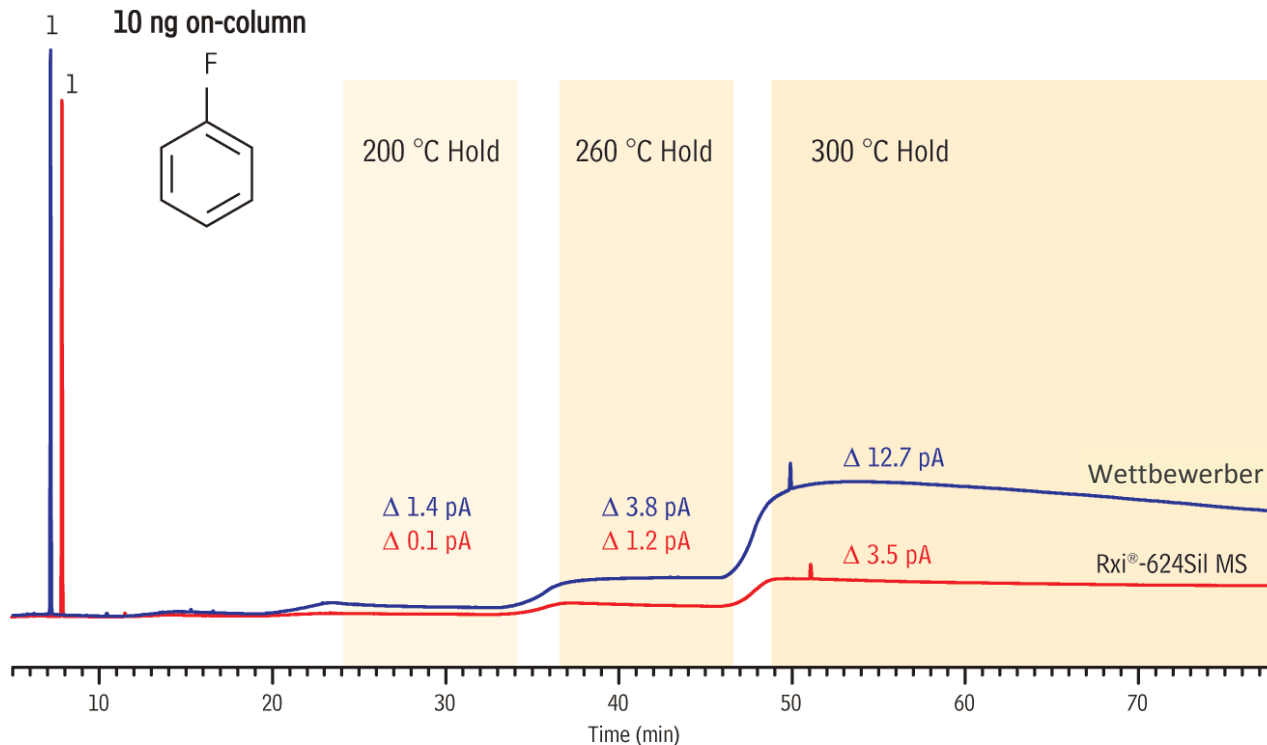
Die Rxi[®]-624Sil MS bietet eine hoch inerte Oberfläche zur Spurenanalyse, auch von aktiven "Leichtflüchtern", wie Alkoholen.



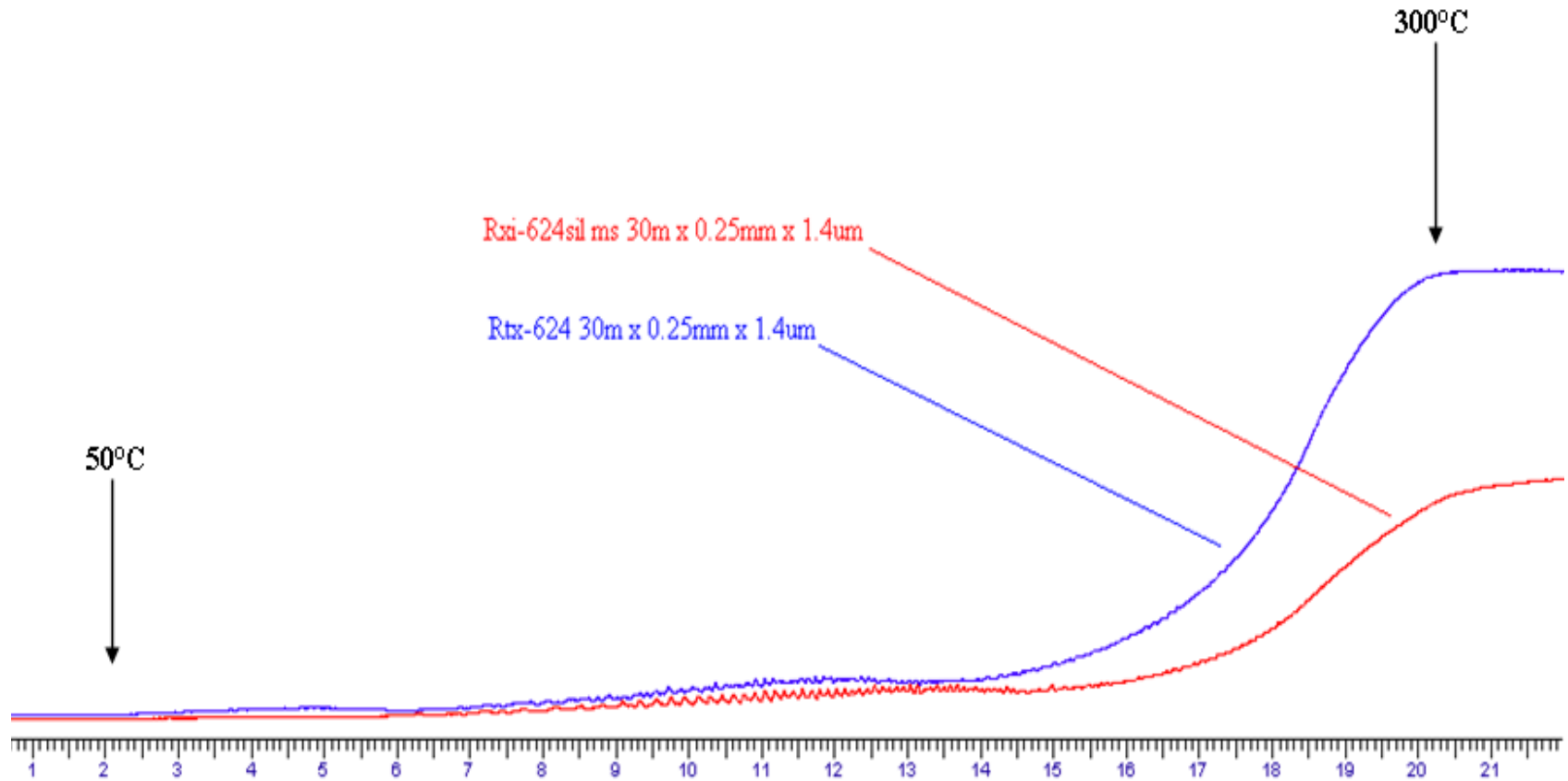
Column	Rxi [®] -624Sil MS, 30 m, 0.25 mm ID, 1.40 µm (cat.# 13868)
Conc.:	25 ppb in RO water
Injection	purge and trap split (split ratio 30:1)
Inj. Temp.:	225 °C
Purge and Trap	
Instrument:	OI Analytical 4660
Trap Type:	10 Trap
Purge:	11 min. @ 20 °C
Desorb Preheat Temp.:	180 °C
Desorb:	0.5 min. @ 190 °C
Bake:	5 min. @ 210 °C
Interface Connection:	injection port
Oven	
Oven Temp:	35 °C (hold 5 min.) to 60 °C at 11 °C/min. to 220 °C at 20 °C/min. (hold 2 min.)
Carrier Gas	He, constant flow
Flow Rate:	1.0 mL/min.
Transfer Line Temp.:	230 °C
Tune Type:	BFB
Scan Range:	36-260 amu
Sample Inlet:	40°C
Other Purge and Trap	Sample: 40°C
Conditions:	Water Management: Purge 110°C, Desorb 0°C, Bake, 240°C

Polymer-Stabilität

Säule	Hersteller	Temperaturgrenze (Isothermal)
Rxi®-624Sil MS	Restek	320°C
VF-624ms	Varian	300°C
DB-624	Agilent J&W	260°C
ZB-624	Phenomenex	260°C



Low-Bleed-Phasen mit der 624 Selektivität

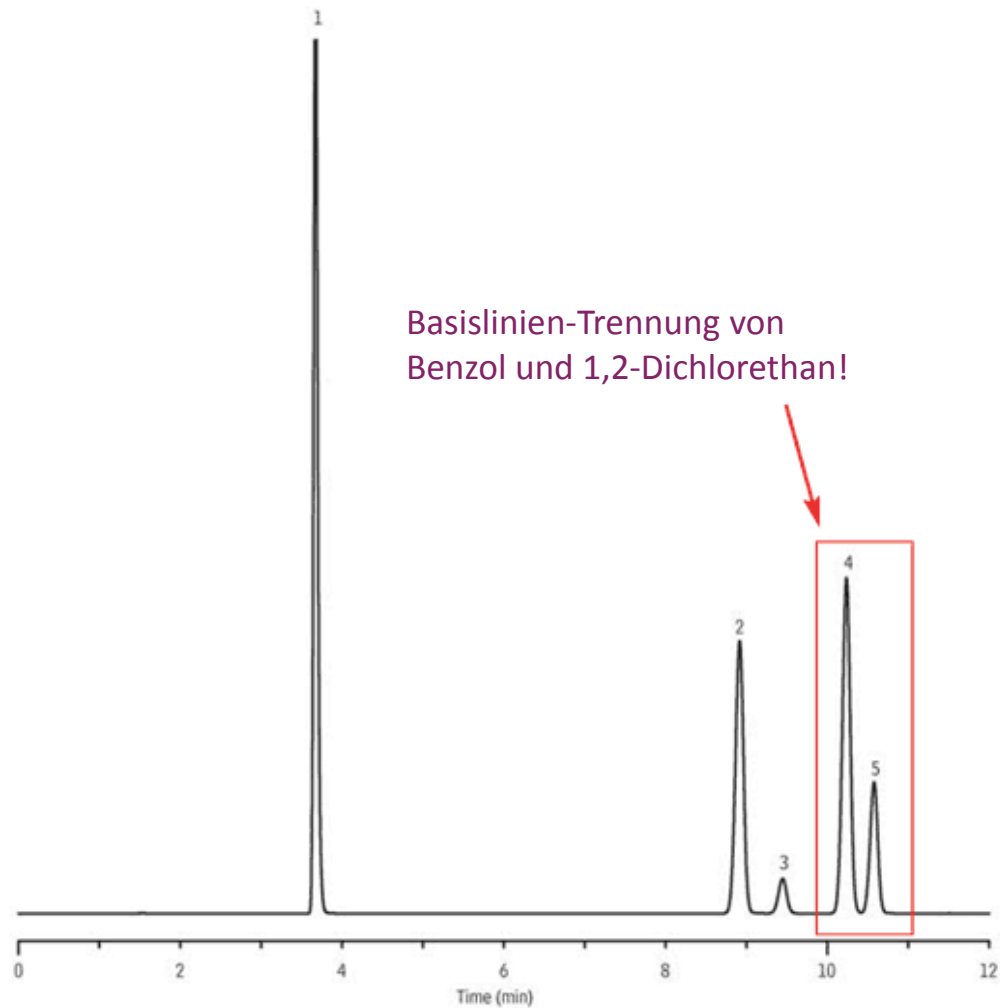


Die neue Rxi[®]-624Sil MS

Höhere Inertheit verbessert die Sensitivität

Die Rxi[®]-624Sil MS Säule liefert eine einzigartige Basislinientrennung und damit Auflösung der USP <467> Class 1 Komponenten

1. 1,1-Dichloroethen
2. 1,1,1-Trichlorethan
3. Tetrachlorkohlenstoff
4. Benzol
5. 1,2-Dichlorethan



Vergleich der Selektivität von 624er Phasen

Komponenten	m/z	Retentionszeiten			
		Rxi®-624Sil MS	Rtx®-624	VF-624ms	Rtx®-VMS
methylene chloride (dichloromethane)	84,86,49	4.53	4.46	4.11	4.41
1,1-dichloroethane	63,65,83	5.09	4.90	4.58	4.70
cis-1,2-dichloroethene	96,61,98	7.69	7.58	6.97	7.59
2,2-dichloropropane	77,97	7.65	7.44	6.91	7.31
bromochloromethane	128,49,130	8.38	8.27	7.66	7.81
chloroform	83,85	8.79	8.59	8.06	8.12
1,1,1-trichloroethane	97,99,61	9.11	8.86	8.31	8.35
carbon tetrachloride	117,119	9.56	9.21	8.70	8.55
1,1-dichloropropene	75,77,39	9.62	9.37	8.80	8.92
1,1,2-trichloroethane	83,97,85	17.94	17.77	17.26	17.41
tetrachloroethene	164,129,131	18.02	17.71	17.13	16.68
1,3-dichloropropane	76,78	18.41	18.27	17.70	18.18
dibromochloromethane	129,127	19.08	18.83	18.35	17.87
1,2-dibromoethane (EDB)	107,109,188	19.33	19.10	18.58	18.43
chlorobenzene	112,77,114	20.99	20.72	20.22	20.20
ethylbenzene	91,106	21.36	21.11	20.66	20.46
1,1,1,2-tetrachloroethane	131,133,119	21.32	21.11	20.66	20.50
o-xylene	106,91	22.31	22.17	21.92	21.88
styrene	104,78	22.36	22.23	21.98	21.98
bromoform	173,175,254	22.59	22.47	22.25	21.93
sec-butylbenzene	105,134	24.06	23.96	23.81	23.73
4-isopropyl toluene (p-cymene)	119,134,91	24.20	24.10	23.96	23.88
1,3-dichlorobenzene	146,111,148	24.15	24.06	23.90	23.90
1,4-dichlorobenzene	146,111,148	24.24	24.15	24.00	23.98
n-butylbenzene	91,92,134	24.53	24.44	24.30	24.25
naphthalene	128	25.89	25.82	25.66	25.73
1,2,3-trichlorobenzene	180,182,145	26.05	25.99	25.81	25.87

Vergleich der Selektivität von 624er Phasen

60 m x 0.25 mm x 1.4µm

40°C (2 min) to 120°C (1 min) @ 12°C/min to 225°C (5 min) @ 27°C/min

Kritische Paare	Common Ions	Rxi-624sil MS	DB-624	ZB-624
Allylchlorid/Methylacetat	41	NR	NR	NR
2-Butanon (MEK)/Ethylacetat	43	R	NR	NR
Propionitril/Methylacrylat	55	NR	NR	NR
Benzol/1,2 Dichlorethan	62	NR	NR	NR
Benzol/tert. Amylmethylether (TAME)	73	R	NR	NR

30 m x 0.25 mm x 1.4µm

35°C (5 min) to 60°C @ 11°C/min to 220°C (2 min) @ 20°C/min

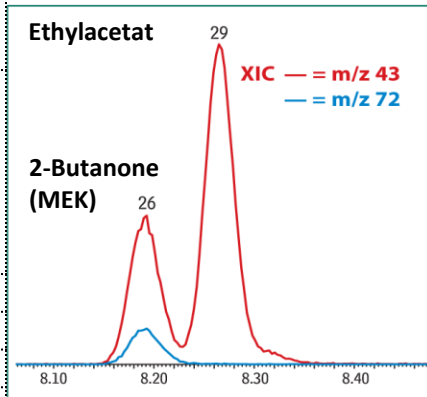
Kritische Paare	Common Ions	Rxi®-624Sil MS
Allylchlorid/Methylacetat	41	NR
2-Butanon (MEK)/Ethylacetat	43	R
Propionitril/Methylacrylat	55	R
Benzol/1,2 Dichlorethan	62	R
Benzol/tert. Amylmethylether (TAME)	73	R

*EzGC
optimierte
Konditionen*

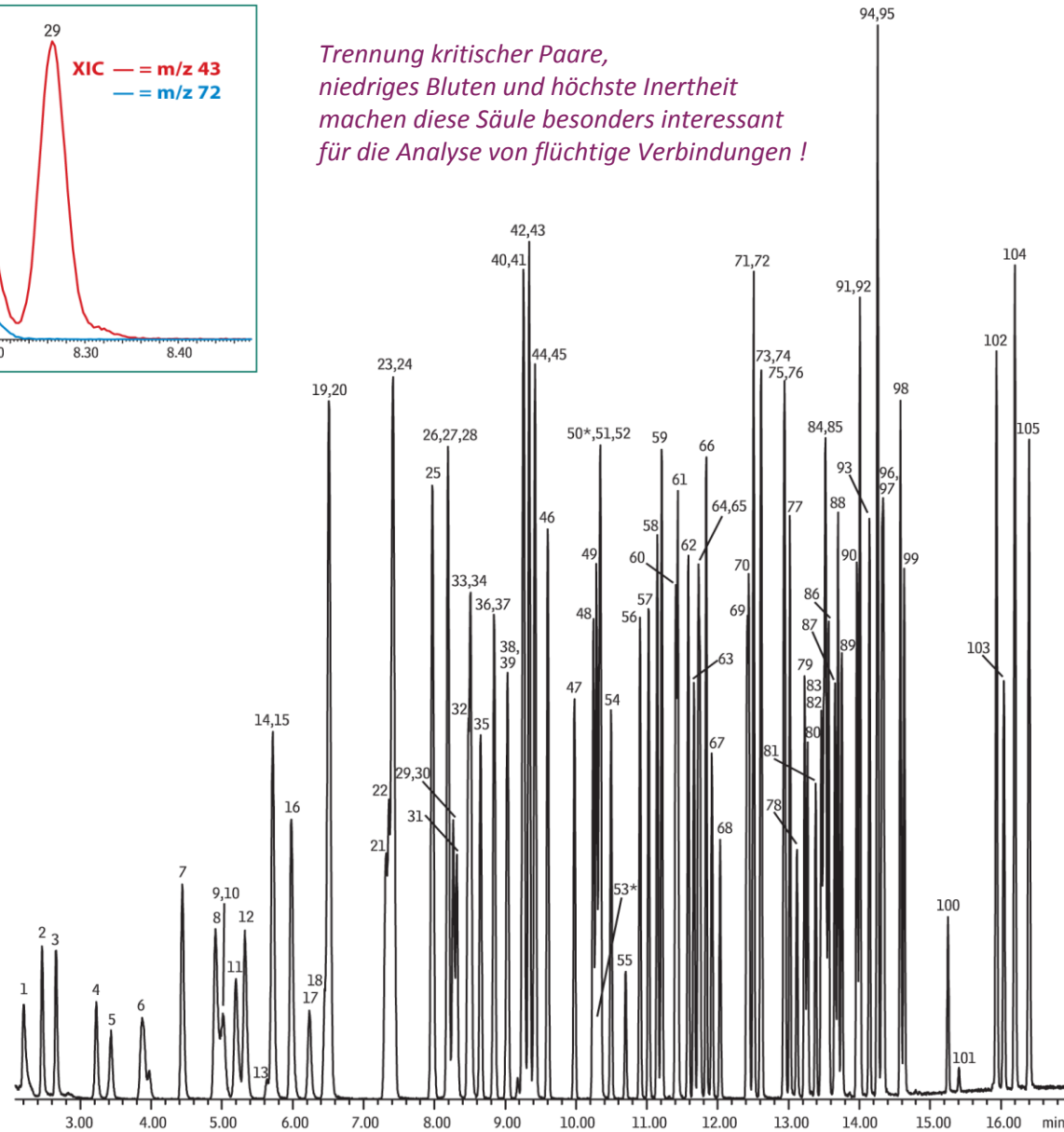
R = Resolved >0.7
NR = Not Resolved <0.7

Flüchtige Verbindungen – zuverlässige Analyse im Spurenbereich

Säule	Rxi®-624Sil MS, 30 m, 0.25 mm ID, 1.40 µm (Art.-Nr. 13868)
Probe	8260A Surrogate Mix 8260A Internal Standard Mix 8260B MegaMix Calibration Mix VOA Calibration Mix #1 (ketones) 8260B Acetate Mix (Revised); California Oxygenates Mix 502.2 Calibration Mix #1 (gases)
Konzentration	25 ppb in RO water
Injektion	purge and trap split (split ratio 30:1)
Inj. Temp.:	225 °C
Instrument:	OI Analytical 4660
Trap Type:	10 Trap
Purge:	11 min. @ 20 °C
Desorb Preheat Temp.:	180 °C
Desorb:	0.5 min. @ 190 °C
Bake:	5 min. @ 210 °C
Interface Connection:	Injektorport
Oven Temp:	35 °C (hold 5 min.) to 60 °C at 11°C/min. to 220 °C at 20 °C/min. (hold 2 min.)
Trägergas	He, constant flow
Fluß-Rate:	1.0 mL/min.
Transferline Temp.:	230 °C
Scan Range:	36-260 amu
Gerät	Agilent 7890A GC & 5975C MSD
Anmerkungen	Other Purge and Trap Conditions: Sample Inlet: 40°C Sample: 40°C Water Management: Purge 110°C, Desorb 0°C, Bake, 240°C



Trennung kritischer Paare, niedriges Bluten und höchste Inertheit machen diese Säule besonders interessant für die Analyse von flüchtigen Verbindungen !



	Peaks	RT (min.)
1.	Dichlorodifluoromethane (CFC-12)	2.198
2.	Chloromethane	2.459
3.	Vinyl chloride	2.659
4.	Bromomethane	3.226
5.	Chloroethane	3.434
6.	Trichlorofluoromethane (CFC-11)	3.876
7.	Diethyl ether (ethyl ether)	4.44
8.	1,1-Dichloroethene	4.909
9.	1,1,2-Trichlorotrifluoroethane (CFC-113)	4.998
10.	Acetone	5.029
11.	Iodomethane	5.195
12.	Carbon disulfide	5.323
13.	Acetonitrile	5.637
14.	Allyl chloride	5.715
15.	Methyl acetate	5.723
16.	Methylene Chloride	5.981
17.	tert-Butyl Alcohol	6.234
18.	Acrylonitrile	6.451
19.	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	6.509
20.	trans-1,2-Dichloroethene	6.512
21.	1,1-Dichloroethane	7.315
22.	Vinyl acetate	7.359
23.	Diisopropyl ether (DIPE)	7.407
24.	Chloroprene	7.429
25.	Ethyl tert-butyl ether (ETBE)	7.97
26.	2-Butanone (MEK)	8.193
27.	cis-1,2-Dichloroethene	8.193
28.	2,2-Dichloropropane	8.193
29.	Ethyl Acetate	8.265
30.	Propionitrile	8.276
31.	Methyl acrylate	8.318
32.	Methacrylonitrile	8.476
33.	Bromochloromethane	8.507
34.	Tetrahydrofuran	8.521
35.	Chloroform	8.651
36.	1,1,1-Trichloroethane	8.843
37.	Dibromofluoromethane	8.848
38.	Carbon Tetrachloride	9.026
39.	1,1-Dichloropropene	9.037
40.	1,2-Dichloroethane-d4	9.246
41.	Benzene	9.262
42.	1,2-Dichloroethane	9.334
43.	Isopropyl acetate	9.34
44.	Isobutyl alcohol	9.421
45.	tert-Amyl Methyl ether (TAME)	9.421
46.	Fluorobenzene	9.598
47.	Trichloroethene	9.976
48.	1,2-Dichloropropane	10.243
49.	Methyl methacrylate	10.29
50.	1,4-Dioxane (ND)	10.299*
51.	Dibromomethane	10.326
52.	Propyl acetate	10.346

	Peaks	RT (min.)
53.	2-Chloroethanol (ND)	10.368*
54.	Bromodichloromethane	10.496
55.	2-Nitropropane	10.698
56.	cis-1,3-Dichloropropene	10.904
57.	4-Methyl-2-pentanone (MIBK)	11.026
58.	Toluene-D8	11.148
59.	Toluene	11.21
60.	trans-1,3-Dichloropropene	11.407
61.	Ethyl methacrylate	11.435
62.	1,1,2-Trichloroethane	11.585
63.	Tetrachloroethene	11.662
64.	1,3-Dichloropropane	11.729
65.	2-Hexanone	11.749
66.	Butyl acetate	11.837
67.	Dibromochloromethane	11.921
68.	1,2-Dibromoethane (EDB)	12.035
69.	Chlorobenzene-d5	12.412
70.	Chlorobenzene	12.44
71.	Ethylbenzene	12.507
72.	1,1,1,2-Tetrachloroethane	12.507
73.	m-Xylene	12.612
74.	p-Xylene	12.612
75.	o-Xylene	12.935
76.	Styrene	12.949
77.	n-Amyl acetate	13.018
78.	Bromoform	13.118
79.	Isopropylbenzene (cumene)	13.226
80.	cis-1,4-Dichloro-2-butene	13.268
81.	4-Bromofluorobenzene	13.385
82.	1,1,2,2-Tetrachloroethane	13.456
83.	trans-1,4-Dichloro-2-butene	13.496
84.	Bromobenzene	13.515
85.	1,2,3-Trichloropropane	13.526
86.	n-Propylbenzene	13.565
87.	2-Chlorotoluene	13.657
88.	1,3,5-Trimethylbenzene	13.699
89.	4-Chlorotoluene	13.751
90.	tert-Butylbenzene	13.965
91.	Pentachloroethane	14.007
92.	1,2,4-Trimethylbenzene	14.01
93.	sec-Butylbenzene	14.14
94.	4-Isopropyltoluene (p-cymene)	14.254
95.	1,3-Dichlorobenzene	14.263
96.	1,4-Dichlorobenzene-D4	14.321
97.	1,4-Dichlorobenzene	14.34
98.	n-Butylbenzene	14.579
99.	1,2-Dichlorobenzene	14.635
100.	1,2-Dibromo-3-Chloropropane (DBCP)	15.252
101.	Nitrobenzene	15.407
102.	1,2,4-Trichlorobenzene	15.935
103.	Hexachloro-1,3-Butadiene	16.04
104.	Naphthalene	16.196
105.	1,2,3-Trichlorobenzene	16.396

*RT determined by wet needle injection

Retentionszeiten
für voriges
Chromatogramm.

PLUS:

Retentionszeiten
für weitere 60
Komponenten verfügbar
über EzGC

Zusammenfassung

1. Kritische Trennungen verlieren durch die neuartige Deaktivierung ihren Schrecken

- ✓ Benzol/1,2 Dichlormethan
- ✓ Benzol/ tert. Amylmethylether (TAME)
- ✓ 2-Butanon (MEK)/Ethylacetat
- ✓ Propionitril/Methylacrylat

2. Wichtige Highlights für Sie als Anwender

- ✓ Maximale Temperaturstabilität **bis 320°C**
- ✓ MS Kompatibilität der Rxi[®]-624Sil MS Säule durch extrem niedriges Bluten
- ✓ Nie mehr Ausschlusskriterium durch zu geringe Maximaltemperatur
- ✓ Batch-to-Batch-Reproduzierbarkeit

Weitere Produkt- und Bestellinformationen zur Rxi[®]-624Sil MS finden Sie [hier](#).