

# **Hydroxymethanesulfonic acid in size-segregated aerosol particles at nine sites in Germany**

## **Electronic Supplementary Material: Sampling events and chemical analysis**

Sebastian Scheinhardt, Dominik van Pinxteren, Konrad Müller, Gerald Spindler, Hartmut  
Herrmann\*

Leibniz-Institut für Troposphärenforschung (TROPOS),  
Permoserstraße 15, 04318 Leipzig, Germany

scheinhardt@tropos.de, dominik@tropos.de, konrad@tropos.de, spindler@tropos.de,  
herrmann@tropos.de

---

\*Corresponding author, Phone: +49 341 2717 7024; Fax: +49 341 235 2325

E-mail address: herrmann@tropos.de (H. Herrmann)

## Overview: PM sampling events:

Date	Location: Category	ME <sup>a,b</sup>	DD <sup>a</sup>	OB <sup>a</sup>	LT <sup>b</sup>	LE <sup>b</sup>	AU <sup>b</sup>	HP <sup>b</sup>	SI <sup>b</sup>	BÖ <sup>b</sup>
01.02.2009	WiE	✓	--	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18.02.2009	WiE	✓	--	--	--	✓	✓	✓	✓	✓
18.03.2009	WiN	✓	--	--	✓	✓	✓	✓	✓	--
29.05.2009	SuN	✓	--	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓
04.06.2009	SuN	✓	✓	--	✓	--	--	✓	✓	✓
20.06.2009	SuW	✓	✓	--	--	--	--	--	--	--
29.06.2009	SuE	✓	✓	--	--	--	--	--	--	--
13.07.2009	SuW	✓	✓	--	--	--	--	--	--	--
26.07.2009	SuW	✓	--	--	✓	✓	✓	✓	--	--
29.07.2009	SuW	✓	✓	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓
06.08.2009	SuE	✓	--	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓
07.08.2009	SuE	✓	✓	--	--	--	--	--	--	--
16.08.2009	SuW	✓	✓	--	--	--	--	--	--	--
17.08.2009	SuW	✓	--	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11.09.2009	SuN	✓	--	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25.11.2009	WiW	✓	✓	--	--	--	--	--	--	--
16.12.2009	WiE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
09.02.2010	WiE	✓	✓	✓	--	--	--	--	--	--
20.02.2010	WiW	✓	--	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓
09.03.2010	WiE	✓	--	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20.03.2010	WiW	✓	✓	✓	--	--	--	--	--	--
17.04.2010	WiW	✓	✓	✓	--	--	--	--	--	--
20.04.2010	WiW	✓	--	--	✓	✓	✓	--	✓	✓
22.04.2010	WiW	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12.06.2010	SuW	✓	✓	✓	--	--	--	--	--	--
17.06.2010	SuE	✓	✓	✓	--	--	--	--	--	--
19.08.2010	SuW	✓	✓	✓	✓	--	✓	✓	✓	✓
25.08.2010	SuW	✓	✓	✓	--	--	--	--	--	--
18.09.2010	SuW	✓	✓	✓	--	--	--	--	--	--
09.10.2010	SuE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

<sup>a</sup> Location included in REGKLAM field campaign

<sup>b</sup> Location included in GUAN field campaign

✓: sample taken

--: no sampling

On the following pages, the mass concentrations of HMSA and some other PM components are given for each sampling day. In order not to lose information, the single values were not rounded to significant digits.

## 01.02.2009 (Winter East):

Site	Impactor stage	PM mass / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{K}^+$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{SO}_4^{2-}$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	OC / $\mu\text{g m}^{-3}$	EC / $\mu\text{g m}^{-3}$	pH	Oxalate / $\text{ng m}^{-3}$	HMSA / $\text{ng m}^{-3}$
ME	1	0.69	0.01	0.06	0.30	0.07	0.6	2.62	0.00
	2	4.18	0.04	0.76	0.68	0.96	2.1	16.24	10.46
	3	10.70	0.06	2.60	1.45	1.72	1.9	45.15	88.23
	4	0.84	0.00	0.13	0.29	0.03	1.5	3.22	0.00
	5	0.17	NA	NA	0.05	0.00	NA	NA	NA
DD	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
OB	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LT	1	0.78	0.00	0.00	0.22	0.09	0.2	2.98	0.00
	2	7.83	0.06	1.10	0.51	1.25	2.6	29.69	24.99
	3	29.54	0.22	5.75	2.05	2.91	NA	148.56	186.29
	4	3.60	0.02	0.52	0.35	0.20	2.3	11.57	11.18
	5	0.85	0.00	0.06	0.04	0.00	1.8	0.00	0.00
LE	1	0.94	0.03	0.09	0.29	0.09	1.0	2.97	0.00
	2	4.93	0.04	0.65	0.71	0.66	2.2	11.88	11.01
	3	12.25	0.07	2.35	NA	2.85	2.6	40.94	66.60
	4	0.93	0.01	0.12	0.21	0.00	1.7	2.05	0.00
	5	0.20	NA	NA	0.05	0.00	NA	NA	NA
AU	1	0.54	0.01	0.03	0.12	0.07	0.7	0.00	0.00
	2	4.27	0.05	0.40	0.36	0.79	1.4	12.48	6.06
	3	13.96	0.08	2.11	0.77	2.31	1.6	43.34	33.60
	4	1.06	0.01	0.08	0.11	0.05	1.8	2.16	0.00
	5	0.38	0.00	0.01	0.06	0.01	1.3	0.00	0.00
HP	1	0.36	0.00	0.02	0.11	0.02	1.4	0.00	0.00
	2	3.13	0.05	0.31	0.31	0.28	1.7	8.23	5.23
	3	11.42	0.09	1.77	0.84	1.22	2.1	36.13	26.34
	4	0.82	0.01	0.12	0.10	0.03	1.8	2.58	0.00
	5	0.65	0.00	0.06	0.09	0.01	1.5	0.00	0.00
SI	1	0.31	0.00	0.06	0.07	0.05	1.5	0.00	0.00
	2	1.50	0.02	0.29	0.12	0.20	2.0	6.31	0.00
	3	3.02	0.03	0.60	0.22	0.34	2.1	13.25	7.93
	4	0.38	0.01	0.04	0.11	0.01	1.5	0.00	0.00
	5	0.15	NA	NA	0.07	0.01	NA	NA	NA
BÖ	1	0.75	0.02	0.05	0.16	0.10	0.7	1.44	0.00
	2	3.12	0.04	0.42	0.28	0.60	NA	9.77	0.00
	3	7.92	0.04	1.61	0.56	1.08	1.5	22.19	20.44
	4	1.35	0.01	0.14	0.09	0.10	1.5	3.50	0.00
	5	0.55	0.00	0.02	0.08	0.01	1.5	0.00	0.00

--: no sampling

NA: data not available (e.g. due to limited sample amount)

## 18.02.2009 (Winter East):

Site	Impactor stage	PM mass / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{K}^+$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{SO}_4^{2-}$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	OC / $\mu\text{g m}^{-3}$	EC / $\mu\text{g m}^{-3}$	pH	Oxalate / $\text{ng m}^{-3}$	HMSA / $\text{ng m}^{-3}$
ME	1	0.54	0.01	0.05	0.09	0.06	1.3	1.77	0.00
	2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	4	2.31	0.01	0.03	0.25	0.03	1.8	1.39	0.00
	5	7.56	0.02	0.15	0.11	0.04	2.0	7.45	16.69
DD	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
OB	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LT	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LE	1	2.34	0.01	0.07	0.32	0.49	1.3	6.99	0.00
	2	5.56	0.02	0.13	0.42	0.89	1.8	11.50	10.16
	3	5.76	0.03	0.38	0.52	0.45	2.3	6.86	7.05
	4	1.92	0.00	0.04	0.22	0.07	2.1	0.00	0.00
	5	1.13	0.01	0.02	0.13	0.01	2.1	0.00	0.00
AU	1	2.14	0.04	0.18	0.40	0.29	1.4	4.73	0.00
	2	8.20	0.11	0.80	0.77	1.55	2.1	16.51	9.29
	3	10.39	0.06	1.34	0.68	1.62	1.9	8.88	42.50
	4	1.73	0.01	0.09	0.20	0.07	1.5	2.31	0.00
	5	0.66	0.01	0.01	0.12	0.14	1.6	0.00	0.00
HP	1	0.41	0.00	0.06	0.06	0.03	1.2	0.00	0.00
	2	3.09	0.01	0.51	0.14	0.19	1.9	10.79	0.00
	3	4.70	0.02	0.73	0.20	0.31	1.8	11.73	6.38
	4	0.61	0.00	0.04	0.07	0.00	1.4	0.00	0.00
	5	0.32	0.00	0.01	0.03	0.00	1.2	0.00	0.00
SI	1	0.24	0.00	0.03	0.11	0.02	0.8	0.00	0.00
	2	0.50	0.00	0.13	0.10	0.05	1.1	3.07	0.00
	3	0.55	0.00	0.17	0.08	0.05	1.3	2.95	0.00
	4	0.14	0.00	0.01	0.06	0.00	0.6	0.00	0.00
	5	0.09	NA	NA	0.06	0.00	NA	NA	NS
BÖ	1	1.35	0.01	0.05	0.26	0.10	1.5	1.98	0.00
	2	4.13	0.04	0.25	0.35	0.79	1.9	7.06	0.00
	3	4.61	0.04	0.43	0.39	0.72	2.1	9.76	0.00
	4	1.33	0.01	0.05	0.20	0.10	1.5	1.37	0.00
	5	0.89	0.01	0.02	0.17	0.02	1.3	0.00	0.00

--: no sampling

NA: data not available (e.g. due to limited sample amount)

## 18.03.2009 (Winter North):

Site	Impactor stage	PM mass / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{K}^+$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{SO}_4^{2-}$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	OC / $\mu\text{g m}^{-3}$	EC / $\mu\text{g m}^{-3}$	pH	Oxalate / $\text{ng m}^{-3}$	HMSA / $\text{ng m}^{-3}$
ME	1	0.23	0.00	0.02	0.10	0.00	0.9	0.00	0.00
	2	2.34	0.02	0.52	0.28	0.05	1.9	11.81	0.00
	3	4.80	0.02	0.74	0.17	0.16	2.4	21.68	6.98
	4	8.21	0.04	0.47	0.21	0.00	2.8	3.45	0.00
	5	2.77	0.01	0.14	0.31	0.00	2.3	0.00	0.00
DD	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
OB	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LT	1	0.68	0.01	0.03	0.07	0.02	0.8	0.00	0.00
	2	5.38	0.04	0.53	0.09	0.06	2.2	3.52	0.00
	3	20.79	0.14	2.96	0.15	0.06	3.0	7.70	0.00
	4	3.03	0.02	0.32	0.14	0.01	2.1	0.00	0.00
	5	0.90	0.00	0.02	0.10	0.03	1.2	0.00	0.00
LE	1	1.76	0.00	0.08	0.56	0.26	0.6	1.61	0.00
	2	3.12	0.02	0.22	0.52	0.19	1.1	3.58	0.00
	3	7.12	0.03	0.87	0.29	0.12	2.2	0.00	0.00
	4	9.03	0.03	0.20	0.22	0.06	2.8	0.00	0.00
	5	2.36	0.01	0.09	0.12	0.00	2.3	0.00	0.00
AU	1	1.19	0.01	0.27	0.21	0.12	1.9	2.31	0.00
	2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	4	4.50	0.01	0.14	0.22	0.04	2.0	2.17	0.00
	5	2.19	0.00	0.04	0.17	0.01	1.8	2.62	0.00
HP	1	0.48	0.00	0.02	0.08	0.01	0.7	0.00	0.00
	2	3.16	0.01	0.17	0.16	0.05	1.1	6.77	0.00
	3	7.48	0.01	0.50	0.26	0.05	2.3	14.73	8.38
	4	3.47	0.00	0.20	0.23	0.03	1.7	4.31	0.00
	5	2.16	0.00	0.06	0.15	0.01	1.4	2.06	0.00
SI	1	0.29	0.00	0.03	0.08	0.03	-0.4	0.00	0.00
	2	0.95	0.01	0.12	0.12	0.05	-0.7	2.99	0.00
	3	1.85	0.01	0.26	0.11	0.11	0.2	5.18	0.00
	4	1.04	0.00	0.06	0.09	0.01	0.2	0.00	0.00
	5	0.52	0.00	0.01	0.08	0.00	0.4	0.00	0.00
BÖ	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--

--: no sampling

NA: data not available (e.g. due to limited sample amount)

## 29.05.2009 (Summer North):

Site	Impactor stage	PM mass / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{K}^+$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{SO}_4^{2-}$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	OC / $\mu\text{g m}^{-3}$	EC / $\mu\text{g m}^{-3}$	pH	Oxalate / $\text{ng m}^{-3}$	HMSA / $\text{ng m}^{-3}$
ME	1	0.29	0.00	0.04	0.24	0.06	0.1	2.39	0.00
	2	1.31	0.00	0.41	0.14	0.08	1.0	12.49	0.00
	3	1.23	0.00	0.19	0.14	NA	1.2	8.73	0.00
	4	3.21	0.01	0.10	0.19	0.04	2.1	5.48	0.00
	5	1.85	0.00	0.04	0.10	0.03	1.7	2.22	0.00
DD	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
OB	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LT	1	0.38	0.01	0.06	0.08	0.04	0.6	3.12	0.00
	2	1.01	0.01	0.30	0.09	0.04	1.0	8.88	0.00
	3	1.21	0.01	0.13	0.12	0.01	1.3	3.61	0.00
	4	3.72	0.00	0.02	0.24	0.06	1.2	2.92	0.00
	5	2.84	0.01	0.09	0.16	0.02	1.7	1.78	0.00
LE	1	1.15	0.00	0.09	0.24	0.42	0.8	4.29	0.00
	2	1.72	0.01	0.30	0.25	0.33	0.8	9.62	0.00
	3	1.72	0.00	0.08	0.22	0.16	1.3	1.69	0.00
	4	3.25	0.00	0.01	0.23	0.27	1.2	2.73	0.00
	5	1.83	0.00	0.04	0.18	0.03	1.3	2.84	0.00
AU	1	0.47	0.00	0.08	0.05	0.04	0.5	3.39	0.00
	2	1.55	0.01	0.30	0.10	0.03	0.0	10.95	0.00
	3	1.52	0.01	0.26	0.08	0.02	1.3	7.26	0.00
	4	0.65	0.00	0.02	0.06	0.00	1.0	0.00	0.00
	5	0.26	NA	NA	0.04	NA	NA	NA	NA
HP	1	0.28	0.00	0.03	0.05	0.01	0.4	2.43	0.00
	2	1.23	0.00	0.20	0.07	0.04	1.1	8.48	0.00
	3	2.33	0.00	0.27	0.11	0.07	1.5	9.57	0.00
	4	1.44	0.00	0.00	0.12	0.03	0.1	2.65	0.00
	5	1.18	0.00	0.06	0.08	0.02	1.0	3.07	0.00
SI	1	0.27	0.04	0.04	0.03	0.01	0.4	1.70	0.00
	2	2.29	0.00	0.32	0.14	0.07	1.2	5.48	0.00
	3	3.13	0.00	0.52	0.08	0.07	1.6	12.04	0.00
	4	0.86	0.01	0.04	0.06	0.01	0.9	1.79	0.00
	5	0.74	0.00	0.01	0.05	0.02	0.5	0.00	0.00
BÖ	1	0.52	0.00	0.08	0.03	0.09	1.0	2.99	0.00
	2	0.75	0.00	0.20	0.08	0.09	0.8	5.13	0.00
	3	1.53	0.00	0.17	0.26	0.08	1.3	6.18	0.00
	4	4.81	0.01	0.15	0.19	0.05	2.2	6.68	0.00
	5	4.17	0.01	0.15	0.19	0.06	2.3	2.79	0.00

--: no sampling

NA: data not available (e.g. due to limited sample amount)

## 04.06.2009 (Summer North):

Site	Impactor stage	PM mass / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{K}^+$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{SO}_4^{2-}$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	OC / $\mu\text{g m}^{-3}$	EC / $\mu\text{g m}^{-3}$	pH	Oxalate / $\text{ng m}^{-3}$	HMSA / $\text{ng m}^{-3}$
ME	1	0.15	0.00	0.03	0.12	0.02	0.2	0.00	0.00
	2	1.35	0.01	0.39	0.08	0.17	1.2	9.52	5.99
	3	1.60	0.01	0.37	0.09	0.09	1.2	8.27	0.00
	4	2.74	0.01	0.10	0.21	0.23	2.1	2.66	0.00
	5	1.82	0.01	0.06	0.22	0.19	1.8	0.00	0.00
DD	1	0.38	0.00	0.07	0.05	0.03	0.1	1.77	0.00
	2	1.23	0.00	0.48	0.07	0.02	0.5	8.66	7.06
	3	2.07	0.01	0.34	0.08	0.01	1.5	7.24	0.00
	4	5.25	0.02	0.19	0.14	0.00	2.0	7.13	0.00
	5	3.00	0.01	0.10	0.16	0.00	1.7	2.61	0.00
OB	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LT	1	0.32	0.00	0.05	0.04	0.02	0.7	0.00	0.00
	2	1.38	0.01	0.49	0.05	0.06	1.1	7.67	0.00
	3	2.15	0.01	0.42	0.05	0.04	1.5	6.64	0.00
	4	5.57	0.02	0.14	0.08	0.01	2.6	2.06	0.00
	5	3.94	0.02	0.14	0.06	0.02	2.3	2.72	0.00
LE	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
AU	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
HP	1	0.55	0.00	0.08	0.05	0.06	0.8	4.23	0.00
	2	2.05	0.01	0.44	0.14	0.25	1.0	14.09	0.00
	3	4.47	0.01	0.66	0.22	0.14	1.6	21.01	11.50
	4	5.87	0.01	0.17	0.20	0.02	2.0	11.22	0.00
	5	4.64	0.02	0.11	0.16	0.01	2.0	4.98	0.00
SI	1	0.60	0.00	0.12	0.04	0.04	0.8	4.88	0.00
	2	1.96	0.00	0.47	0.08	0.10	1.3	12.29	0.00
	3	3.88	0.01	0.85	0.10	0.11	1.6	21.06	6.96
	4	4.77	0.01	0.15	0.11	0.01	1.9	11.23	0.00
	5	5.18	0.01	0.13	0.12	0.01	2.1	4.07	0.00
BÖ	1	0.38	0.00	0.06	0.07	0.02	0.7	0.00	0.00
	2	1.32	0.00	0.46	0.12	0.04	1.5	5.85	3.95
	3	3.32	0.01	0.63	0.24	0.08	1.8	10.28	0.00
	4	5.64	0.02	0.26	0.19	0.07	2.4	4.20	0.00
	5	5.64	0.10	0.22	0.17	0.10	2.4	2.44	0.00

--: no sampling

NA: data not available (e.g. due to limited sample amount)

## 20.06.2009 (Summer West):

Site	Impactor stage	PM mass / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{K}^+$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{SO}_4^{2-}$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	OC / $\mu\text{g m}^{-3}$	EC / $\mu\text{g m}^{-3}$	pH	Oxalate / $\text{ng m}^{-3}$	HMSA / $\text{ng m}^{-3}$
ME	1	0.38	0.00	0.07	0.09	0.04	1.0	2.53	0.00
	2	1.79	0.00	0.38	0.23	0.17	1.1	7.92	14.67
	3	2.35	0.01	0.64	0.16	0.12	2.0	18.69	13.38
	4	2.69	0.01	0.10	0.23	0.12	2.0	7.11	0.00
	5	1.69	0.01	0.04	0.20	0.10	1.7	1.79	0.00
DD	1	1.30	0.00	0.08	0.04	0.05	-0.1	2.99	0.00
	2	3.52	0.02	1.13	0.12	0.23	0.7	24.76	25.32
	3	2.34	0.01	0.66	0.08	0.08	1.6	14.65	12.53
	4	2.06	0.01	0.08	0.10	0.03	1.2	3.14	0.00
	5	1.40	0.01	0.04	0.08	0.02	0.8	1.60	0.00
OB	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LT	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LE	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
AU	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
HP	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
SI	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
BÖ	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--

--: no sampling

NA: data not available (e.g. due to limited sample amount)



## 29.06.2009 (Summer East):

Site	Impactor stage	PM mass / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{K}^+$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{SO}_4^{2-}$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	OC / $\mu\text{g m}^{-3}$	EC / $\mu\text{g m}^{-3}$	pH	Oxalate / $\text{ng m}^{-3}$	HMSA / $\text{ng m}^{-3}$
ME	1	0.25	0.00	0.03	0.03	0.01	-0.3	3.03	0.00
	2	3.11	0.01	0.41	0.32	0.17	0.5	71.99	45.81
	3	5.58	0.02	1.66	0.30	0.36	0.3	133.08	62.67
	4	2.02	0.02	0.21	0.19	0.06	1.1	11.56	7.62
	5	2.01	0.02	0.05	0.24	0.06	0.9	5.24	0.00
DD	1	1.01	0.00	0.11	0.09	0.12	0.4	10.27	0.00
	2	3.32	0.01	0.56	0.29	0.29	0.1	55.11	32.21
	3	5.94	0.02	1.40	0.35	0.38	0.6	121.01	57.26
	4	2.29	0.01	0.28	0.13	0.05	1.0	14.49	0.00
	5	1.20	0.00	0.05	0.09	0.03	0.7	3.15	0.00
OB	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LT	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LE	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
AU	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
HP	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
SI	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
BÖ	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--

--: no sampling

NA: data not available (e.g. due to limited sample amount)

## 13.07.2009 (Summer West):

Site	Impactor stage	PM mass / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{K}^+$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{SO}_4^{2-}$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	OC / $\mu\text{g m}^{-3}$	EC / $\mu\text{g m}^{-3}$	pH	Oxalate / $\text{ng m}^{-3}$	HMSA / $\text{ng m}^{-3}$
ME	1	0.45	0.00	0.09	0.14	0.08	0.6	4.97	0.00
	2	3.00	0.01	0.99	0.42	0.25	0.9	37.06	30.45
	3	2.04	0.01	0.74	0.26	0.15	0.8	27.16	10.84
	4	1.51	0.01	0.08	0.32	0.13	1.2	11.69	0.00
	5	1.54	0.01	0.05	0.19	0.19	1.2	4.16	0.00
DD	1	1.07	0.00	0.19	0.08	0.11	1.2	13.68	0.00
	2	2.73	0.01	0.93	0.09	0.11	0.8	29.51	13.32
	3	2.29	0.01	0.72	0.11	0.10	0.3	27.22	14.96
	4	1.15	0.00	0.07	0.07	0.05	0.9	6.36	0.00
	5	0.80	0.01	0.03	0.05	0.01	0.6	0.00	0.00
OB	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LT	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LE	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
AU	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
HP	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
SI	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
BÖ	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--

--: no sampling

NA: data not available (e.g. due to limited sample amount)

## 26.07.2009 (Summer West):

Site	Impactor stage	PM mass / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{K}^+$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{SO}_4^{2-}$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	OC / $\mu\text{g m}^{-3}$	EC / $\mu\text{g m}^{-3}$	pH	Oxalate / $\text{ng m}^{-3}$	HMSA / $\text{ng m}^{-3}$
ME	1	0.25	0.01	0.05	0.01	0.04	0.9	0.00	0.00
	2	2.04	0.01	0.03	0.18	0.24	NA	26.38	9.76
	3	1.29	0.01	0.31	0.31	0.05	1.3	9.09	0.00
	4	2.24	0.02	0.06	0.26	0.15	1.6	7.45	0.00
	5	1.58	0.02	0.03	0.29	0.20	2.0	1.72	0.00
DD	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
OB	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LT	1	1.14	0.01	0.16	0.23	0.01	0.7	4.85	0.00
	2	3.04	0.02	0.81	0.15	0.38	0.4	19.06	5.54
	3	2.38	0.02	0.61	0.11	0.17	1.0	14.17	0.00
	4	1.73	0.01	0.06	0.10	0.05	1.2	6.09	0.00
	5	1.09	0.01	0.02	0.07	0.02	0.9	0.00	0.00
LE	1	0.91	0.00	0.12	0.08	0.04	0.6	7.85	0.00
	2	2.32	0.00	0.37	0.16	0.12	1.0	24.63	5.45
	3	2.37	0.00	0.31	0.11	0.09	1.2	16.34	0.00
	4	1.93	0.00	0.01	0.10	0.04	0.7	13.32	0.00
	5	1.76	0.01	0.03	0.09	0.03	1.4	4.40	0.00
AU	1	0.84	0.00	0.10	0.15	0.13	-0.2	6.96	0.00
	2	1.76	0.01	0.35	0.23	0.39	0.4	13.82	0.00
	3	1.08	0.01	0.27	0.17	0.14	0.5	10.03	0.00
	4	0.69	0.00	0.02	0.12	0.04	0.8	2.51	0.00
	5	0.42	NA	NA	0.10	0.01	NA	NA	NA
HP	1	0.32	0.00	0.04	0.03	0.00	0.2	2.73	0.00
	2	0.69	0.00	0.19	0.07	0.03	0.4	7.41	0.00
	3	0.90	0.00	0.20	0.14	0.07	0.4	9.09	0.00
	4	1.24	0.00	0.05	0.16	0.08	0.9	9.80	0.00
	5	1.18	0.00	0.03	0.16	0.04	0.9	2.32	0.00
SI	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
BÖ	1	0.61	0.00	0.12	0.07	0.09	1.1	6.15	0.00
	2	1.99	0.01	0.53	0.14	0.20	1.5	18.92	4.81
	3	1.92	0.01	0.43	0.15	0.14	1.4	16.34	0.00
	4	2.00	0.02	0.07	0.19	0.12	1.6	6.47	0.00
	5	2.83	0.03	0.06	0.34	0.24	1.7	4.41	0.00

--: no sampling

NA: data not available (e.g. due to limited sample amount)

## 29.07.2009 (Summer West):

Site	Impactor stage	PM mass / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{K}^+$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{SO}_4^{2-}$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	OC / $\mu\text{g m}^{-3}$	EC / $\mu\text{g m}^{-3}$	pH	Oxalate / $\text{ng m}^{-3}$	HMSA / $\text{ng m}^{-3}$
ME	1	0.73	0.00	0.17	0.13	0.14	0.3	7.84	0.00
	2	4.24	0.01	1.27	0.38	0.84	0.5	47.97	33.62
	3	2.50	0.01	0.59	0.28	0.17	0.6	23.69	7.33
	4	2.06	0.01	0.04	0.37	0.00	1.1	7.09	0.00
	5	2.97	0.03	0.02	0.57	0.20	1.3	5.70	0.00
DD	1	1.11	0.00	0.22	0.16	0.21	0.8	12.75	0.00
	2	3.11	0.01	0.91	0.30	0.39	1.4	47.78	31.08
	3	2.36	0.01	0.69	0.24	0.25	0.8	28.38	12.19
	4	1.15	0.01	0.03	0.18	0.06	1.0	4.58	0.00
	5	0.82	0.00	0.01	0.11	0.07	0.9	0.00	0.00
OB	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LT	1	1.10	0.01	0.01	0.12	0.09	1.0	12.10	0.00
	2	3.76	0.02	1.12	0.19	0.35	0.7	28.15	10.58
	3	3.93	0.02	1.09	0.20	0.26	1.0	28.13	11.88
	4	2.04	0.02	0.07	NA	0.34	1.1	7.51	0.00
	5	1.91	0.02	0.04	0.15	0.04	1.1	4.38	0.00
LE	1	1.75	0.00	0.35	0.21	0.20	0.2	7.93	0.00
	2	4.36	0.00	1.08	0.24	0.46	0.6	31.34	13.59
	3	4.21	0.00	1.06	0.25	0.16	0.6	27.56	11.14
	4	1.46	0.00	0.01	0.16	0.01	-0.1	4.43	0.00
	5	1.33	NA	NA	0.11	0.04	NA	NA	NA
AU	1	1.10	0.00	0.07	0.20	0.28	0.6	9.04	0.00
	2	3.15	0.02	0.67	0.59	0.64	1.2	33.75	11.25
	3	2.31	0.01	0.36	0.34	0.29	0.8	22.90	0.00
	4	1.17	0.00	0.02	0.22	0.03	1.1	4.95	0.00
	5	0.74	NA	NA	0.12	0.09	NA	NA	NA
HP	1	0.35	0.00	0.03	0.11	0.05	0.6	6.09	0.00
	2	1.30	0.00	0.19	0.22	0.17	0.8	21.66	6.81
	3	2.11	0.00	0.34	0.32	0.32	0.7	28.37	9.76
	4	0.88	0.01	0.04	0.15	0.06	0.7	17.95	0.00
	5	0.64	NA	NA	0.13	0.06	NA	NA	NA
SI	1	0.79	0.00	0.05	0.07	0.03	0.2	5.98	0.00
	2	0.89	0.00	0.13	0.07	0.05	0.2	10.90	0.00
	3	1.04	0.00	0.21	0.09	0.02	0.4	13.79	0.00
	4	0.64	0.00	0.03	0.06	0.00	0.2	10.49	0.00
	5	0.86	0.00	0.02	0.07	0.01	0.7	4.83	0.00
BÖ	1	0.96	0.01	0.14	0.15	0.19	1.0	10.74	0.00
	2	2.44	0.02	0.59	0.21	0.32	1.4	24.34	4.52
	3	3.87	0.02	0.89	0.26	0.31	1.6	21.77	6.25
	4	3.40	0.02	0.15	0.33	0.20	1.7	18.42	0.00
	5	3.86	0.03	0.07	0.45	0.33	1.7	10.31	0.00

--: no sampling

NA: data not available (e.g. due to limited sample amount)

## 06.08.2009 (Summer East):

Site	Impactor stage	PM mass / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{K}^+$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{SO}_4^{2-}$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	OC / $\mu\text{g m}^{-3}$	EC / $\mu\text{g m}^{-3}$	pH	Oxalate / $\text{ng m}^{-3}$	HMSA / $\text{ng m}^{-3}$
ME	1	0.41	0.00	0.07	0.08	0.03	0.7	6.41	0.00
	2	3.54	0.01	0.51	0.37	0.48	0.5	37.31	28.71
	3	3.84	0.02	0.87	0.26	0.25	0.7	35.47	31.65
	4	1.63	0.03	0.08	0.10	0.25	1.5	11.20	0.00
	5	1.35	0.01	0.02	0.15	0.03	1.6	3.83	0.00
DD	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
OB	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LT	1	1.16	0.00	0.14	0.24	0.26	0.8	8.31	0.00
	2	3.15	0.01	0.76	0.45	0.49	0.0	30.37	0.00
	3	3.47	0.02	0.82	0.38	0.43	0.5	27.16	17.86
	4	3.63	0.01	0.08	0.21	0.14	1.6	14.98	0.00
	5	2.01	0.01	0.03	0.32	0.11	1.6	5.28	0.00
LE	1	2.11	0.00	0.13	0.18	0.45	0.3	9.18	0.00
	2	5.45	0.02	0.68	0.45	0.72	0.0	34.35	17.01
	3	4.85	0.02	0.71	0.31	0.43	1.2	40.41	14.49
	4	1.98	0.00	0.01	0.13	0.05	0.8	19.45	0.00
	5	1.53	0.00	0.02	0.10	0.02	1.5	3.22	0.00
AU	1	0.90	0.00	0.10	0.10	0.14	1.5	7.79	0.00
	2	4.06	0.02	0.72	0.34	0.44	1.3	35.55	14.25
	3	4.88	0.02	1.26	0.47	0.21	2.0	56.24	15.48
	4	1.90	0.01	0.05	0.27	0.05	1.8	8.06	0.00
	5	1.10	NA	NA	0.10	0.02	NA	NA	NA
HP	1	0.35	0.00	0.06	0.09	NA	1.5	5.20	0.00
	2	1.99	0.01	0.61	0.21	0.24	0.9	22.64	0.00
	3	4.81	0.02	1.71	0.51	0.66	1.8	49.24	18.77
	4	0.97	0.01	0.10	0.15	0.07	1.5	12.28	0.00
	5	0.93	NA	NA	0.15	0.07	NA	NA	NA
SI	1	0.75	0.00	0.12	0.07	0.05	1.2	6.55	0.00
	2	1.79	0.00	0.39	0.13	0.09	0.9	15.73	0.00
	3	3.86	0.01	1.16	0.23	0.17	1.5	35.31	21.22
	4	1.15	0.01	0.07	0.09	0.02	1.5	11.29	0.00
	5	1.79	0.00	0.03	0.09	0.14	2.0	6.72	0.00
BÖ	1	1.14	0.00	0.17	0.14	0.20	1.2	11.24	0.00
	2	3.30	0.02	0.71	0.29	0.42	0.9	30.87	0.00
	3	3.93	0.02	0.92	0.36	0.40	1.0	34.42	0.00
	4	2.82	0.02	0.10	0.41	0.20	1.6	16.03	0.00
	5	4.17	0.02	0.05	0.60	0.13	1.9	9.15	0.00

--: no sampling

NA: data not available (e.g. due to limited sample amount)

## 07.08.2009 (Summer East):

Site	Impactor stage	PM mass / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{K}^+$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{SO}_4^{2-}$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	OC / $\mu\text{g m}^{-3}$	EC / $\mu\text{g m}^{-3}$	pH	Oxalate / $\text{ng m}^{-3}$	HMSA / $\text{ng m}^{-3}$
ME	1	0.54	0.00	0.08	0.17	0.15	0.8	10.16	0.00
	2	4.04	0.01	0.08	0.72	0.55	0.6	45.24	15.81
	3	3.89	0.01	0.75	0.51	0.60	0.6	154.93	72.30
	4	1.63	0.01	0.07	0.30	0.11	1.0	16.07	0.00
	5	2.34	0.01	0.03	0.32	0.14	1.3	6.35	0.00
DD	1	1.83	0.01	0.30	0.29	0.46	0.1	18.11	0.00
	2	5.00	0.02	1.07	0.68	0.80	0.3	42.47	8.10
	3	4.92	0.02	0.99	0.65	0.61	0.5	100.36	36.81
	4	2.16	0.01	0.08	0.23	0.12	1.0	13.76	0.00
	5	1.78	0.01	0.03	0.23	0.05	1.1	8.58	0.00
OB	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LT	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LE	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
AU	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
HP	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
SI	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
BÖ	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--

--: no sampling

NA: data not available (e.g. due to limited sample amount)

## 16.08.2009 (Summer West):

Site	Impactor stage	PM mass / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{K}^+$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{SO}_4^{2-}$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	OC / $\mu\text{g m}^{-3}$	EC / $\mu\text{g m}^{-3}$	pH	Oxalate / $\text{ng m}^{-3}$	HMSA / $\text{ng m}^{-3}$
ME	1	0.64	0.00	0.07	0.13	0.07	0.5	9.19	0.00
	2	3.35	0.02	0.47	0.49	0.61	0.5	97.56	65.26
	3	2.70	0.02	0.52	0.36	0.34	0.9	24.07	32.34
	4	1.35	0.01	0.05	0.28	0.10	0.9	9.22	0.00
	5	1.48	0.01	0.02	0.24	0.10	1.0	4.56	0.00
DD	1	1.39	0.01	0.15	0.26	0.27	0.0	19.48	0.00
	2	3.25	0.02	0.50	0.46	0.56	-1.6	27.69	38.58
	3	3.35	0.02	0.70	0.41	0.37	0.1	102.75	45.03
	4	1.22	0.01	0.05	0.15	0.11	0.6	6.20	0.00
	5	0.79	0.00	0.01	0.13	0.06	0.5	4.29	0.00
OB	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LT	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LE	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
AU	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
HP	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
SI	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
BÖ	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--

--: no sampling

NA: data not available (e.g. due to limited sample amount)

## 17.08.2009 (Summer West):

Site	Impactor stage	PM mass / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{K}^+$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{SO}_4^{2-}$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	OC / $\mu\text{g m}^{-3}$	EC / $\mu\text{g m}^{-3}$	pH	Oxalate / $\text{ng m}^{-3}$	HMSA / $\text{ng m}^{-3}$
ME	1	0.42	0.00	0.06	0.28	0.03	NA	3.29	0.00
	2	3.71	0.01	0.08	0.50	0.53	NA	45.24	29.31
	3	5.30	0.02	1.15	0.37	0.47	NA	57.75	16.06
	4	2.96	0.01	0.13	0.23	0.13	NA	20.90	0.00
	5	1.84	0.01	0.03	0.10	0.25	NA	5.20	0.00
DD	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
OB	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LT	1	1.03	0.00	0.15	0.16	0.21	NA	11.73	0.00
	2	2.88	0.01	0.64	0.33	0.42	NA	36.40	8.90
	3	4.62	0.03	1.28	0.42	0.26	NA	45.24	11.02
	4	2.88	0.02	0.13	0.18	0.10	NA	16.96	0.00
	5	2.97	0.01	0.06	0.20	0.11	NA	8.03	0.00
LE	1	1.91	0.00	0.13	0.30	0.75	NA	10.81	0.00
	2	4.15	0.01	0.59	0.43	0.95	NA	37.00	7.12
	3	6.88	0.03	1.44	0.43	0.81	NA	56.43	15.38
	4	4.30	0.00	0.03	0.26	0.28	NA	16.98	0.00
	5	3.50	0.01	0.08	0.21	0.17	NA	8.98	0.00
AU	1	0.49	0.00	0.08	0.18	0.20	NA	15.20	0.00
	2	2.08	0.01	0.27	0.30	0.37	NA	31.43	8.12
	3	2.15	0.01	0.33	0.24	0.23	NA	27.46	0.00
	4	1.08	0.00	0.04	0.11	0.06	NA	12.80	0.00
	5	0.98	NA	NA	0.11	0.04	NA	NA	NA
HP	1	0.56	0.00	0.06	0.12	0.06	NA	9.10	0.00
	2	1.26	0.01	0.19	0.17	0.14	NA	19.92	0.00
	3	1.96	0.01	0.30	0.27	0.18	NA	18.64	0.00
	4	1.59	0.00	0.05	0.14	0.04	NA	21.61	0.00
	5	1.35	NA	NA	0.05	0.02	NA	NA	NA
SI	1	0.59	0.01	0.07	0.11	0.05	NA	7.38	0.00
	2	1.70	0.01	0.27	0.21	0.13	NA	24.68	0.00
	3	1.98	0.02	0.36	0.19	0.17	NA	28.22	0.00
	4	1.48	0.01	0.06	0.14	0.06	NA	16.17	0.00
	5	1.90	0.00	0.03	0.15	0.06	NA	12.89	0.00
BÖ	1	0.60	0.00	0.10	0.10	0.09	NA	3.74	0.00
	2	2.66	0.00	0.61	0.17	0.23	NA	20.99	11.43
	3	6.32	0.02	1.20	0.38	0.35	NA	44.87	24.35
	4	3.56	0.01	0.18	0.25	0.14	NA	9.24	0.00
	5	4.03	0.02	0.11	0.31	0.23	NA	9.58	0.00

--: no sampling

NA: data not available (e.g. due to limited sample amount)



## 11.09.2009 (Summer North):

Site	Impactor stage	PM mass / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{K}^+$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{SO}_4^{2-}$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	OC / $\mu\text{g m}^{-3}$	EC / $\mu\text{g m}^{-3}$	pH	Oxalate / $\text{ng m}^{-3}$	HMSA / $\text{ng m}^{-3}$
ME	1	0.33	0.00	0.04	0.08	0.06	0.5	3.93	0.00
	2	1.49	0.00	0.31	0.21	0.23	0.8	15.46	11.33
	3	1.12	0.01	0.16	0.28	0.15	1.2	11.52	0.00
	4	3.52	0.01	0.09	0.23	0.04	2.1	7.20	0.00
	5	1.69	0.00	0.05	0.08	0.07	1.6	2.88	0.00
DD	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
OB	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LT	1	0.59	0.00	0.08	0.13	0.00	0.6	5.83	0.00
	2	1.13	0.01	0.26	0.13	0.20	0.2	12.44	5.72
	3	1.36	0.01	0.14	0.12	0.06	1.2	11.33	0.00
	4	4.45	0.01	0.11	0.23	0.06	2.1	4.33	0.00
	5	3.54	0.01	0.09	0.21	0.07	2.0	5.26	0.00
LE	1	2.66	0.00	0.15	0.38	1.28	0.5	13.20	8.52
	2	7.67	0.03	0.54	1.46	1.85	0.5	39.12	15.44
	3	8.25	0.04	0.25	1.62	1.03	1.2	31.18	7.32
	4	7.62	0.00	0.01	0.43	0.28	1.5	10.66	5.63
	5	3.88	0.01	0.07	0.21	0.17	1.8	5.71	0.00
AU	1	0.53	0.00	0.09	0.10	0.14	1.1	4.15	0.00
	2	4.30	0.02	1.05	0.34	0.61	1.5	38.21	17.63
	3	8.40	0.05	2.49	0.59	0.78	1.2	64.54	38.68
	4	2.81	0.01	0.17	0.24	0.08	1.9	10.99	6.97
	5	0.98	0.00	0.02	0.11	0.03	1.5	3.33	0.00
HP	1	0.43	0.00	0.14	0.12	0.11	2.2	4.82	0.00
	2	5.06	0.03	1.64	0.36	0.49	2.6	0.00	0.00
	3	13.32	0.06	0.00	1.34	1.58	2.0	5.76	0.00
	4	2.88	0.02	0.39	0.27	0.15	2.7	0.00	0.00
	5	2.13	NA	NA	0.09	0.04	NA	NA	NA
SI	1	0.49	0.00	0.09	0.09	0.09	1.5	3.98	0.00
	2	3.37	0.00	0.80	0.23	0.33	2.2	22.58	11.12
	3	12.40	0.04	6.48	0.81	0.90	1.6	110.96	92.20
	4	2.78	0.01	0.27	0.18	0.09	2.1	14.04	0.00
	5	1.67	0.00	0.06	0.13	0.05	2.0	4.72	0.00
BÖ	1	0.32	0.00	0.05	0.05	0.09	0.9	0.00	0.00
	2	0.98	0.00	0.28	0.11	0.08	1.5	4.92	0.00
	3	1.55	0.00	0.19	0.15	0.06	1.6	6.77	0.00
	4	4.04	0.02	0.12	0.18	0.07	2.7	4.42	0.00
	5	4.54	0.01	0.14	0.49	0.00	2.9	2.61	0.00

--: no sampling

NA: data not available (e.g. due to limited sample amount)

## 25.11.2009 (Winter West):

Site	Impactor stage	PM mass / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{K}^+$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{SO}_4^{2-}$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	OC / $\mu\text{g m}^{-3}$	EC / $\mu\text{g m}^{-3}$	pH	Oxalate / $\text{ng m}^{-3}$	HMSA / $\text{ng m}^{-3}$
ME	1	0.23	0.01	0.03	0.12	0.08	0.2	0.00	0.00
	2	1.11	0.02	0.30	0.15	0.23	0.8	7.18	0.00
	3	1.29	0.02	0.24	0.13	0.14	1.0	7.48	0.00
	4	2.26	0.01	0.10	0.17	0.03	1.6	3.89	0.00
	5	1.15	0.00	0.04	0.46	0.08	1.2	0.00	0.00
DD	1	0.67	0.01	0.08	0.08	0.32	0.3	3.08	0.00
	2	1.64	0.03	0.32	0.11	0.46	0.5	6.50	0.00
	3	1.60	0.02	0.26	0.18	0.25	1.1	8.64	0.00
	4	2.35	0.01	0.10	0.18	0.07	1.6	5.79	0.00
	5	0.90	0.01	0.03	0.02	0.02	0.7	0.00	0.00
OB	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LT	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LE	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
AU	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
HP	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
SI	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
BÖ	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--

--: no sampling

NA: data not available (e.g. due to limited sample amount)

## 16.12.2009 (Winter East):

Site	Impactor stage	PM mass / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{K}^+$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{SO}_4^{2-}$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	OC / $\mu\text{g m}^{-3}$	EC / $\mu\text{g m}^{-3}$	pH	Oxalate / $\text{ng m}^{-3}$	HMSA / $\text{ng m}^{-3}$
ME	1	0.42	0.01	0.07	0.11	0.07	0.4	0.00	0.00
	2	3.64	0.03	0.62	1.04	0.03	1.6	6.72	14.94
	3	11.87	0.05	2.42	NA	1.40	1.6	23.14	85.86
	4	1.24	0.01	0.26	0.27	0.15	1.2	3.02	0.00
	5	0.15	0.01	0.02	0.03	0.00	0.8	0.00	0.00
DD	1	1.04	0.01	0.13	0.12	0.21	0.9	2.03	0.00
	2	3.39	0.03	0.72	0.26	0.93	1.4	8.63	9.95
	3	10.65	0.05	2.73	0.59	1.83	0.9	27.98	89.49
	4	1.44	0.01	0.29	0.13	0.21	1.0	4.40	10.70
	5	0.43	NA	NA	0.06	0.05	NA	NA	NA
OB	1	0.35	0.00	0.12	0.11	0.11	3.2	0.00	0.00
	2	2.08	0.01	0.56	0.17	0.47	3.5	6.07	6.96
	3	8.32	0.03	2.71	0.49	1.72	3.9	21.47	55.24
	4	0.98	0.00	0.27	0.08	0.14	3.3	3.53	6.90
	5	0.09	NA	NA	0.03	0.00	NA	NA	NA
LT	1	0.53	0.00	0.03	0.11	0.12	1.8	0.00	0.00
	2	3.17	0.02	0.31	0.25	NA	2.7	5.85	6.20
	3	15.58	0.06	2.96	0.90	1.29	2.6	57.11	239.61
	4	2.03	0.00	0.28	0.13	0.17	2.5	4.58	0.00
	5	0.37	NA	NA	0.07	0.01	NA	NA	NA
LE	1	2.29	0.01	0.09	0.31	0.89	2.2	2.31	0.00
	2	5.21	0.03	0.30	0.56	1.51	2.9	6.78	4.88
	3	16.59	0.06	2.37	1.17	1.52	2.5	41.55	156.14
	4	2.85	0.00	0.04	0.18	0.31	1.8	4.72	0.00
	5	1.12	NA	NA	0.11	0.06	NA	NA	NA
AU	1	0.94	0.01	0.10	0.14	0.21	1.2	1.66	0.00
	2	4.17	0.05	0.50	0.34	0.82	1.8	44.35	625.49
	3	7.24	0.05	1.25	0.56	1.22	2.0	20.96	25.47
	4	0.70	0.00	0.07	0.08	0.07	1.3	0.00	0.00
	5	0.35	NA	NA	0.07	0.02	NA	NA	NA
HP	1	0.38	0.00	0.03	0.07	0.07	1.7	2.84	0.00
	2	2.57	0.03	0.36	0.20	0.47	2.6	3.78	0.00
	3	7.13	0.05	1.43	0.58	1.34	2.8	9.24	6.34
	4	0.54	0.00	0.08	0.07	0.04	2.1	0.00	0.00
	5	0.31	NA	NA	0.04	0.00	NA	NA	NA
SI	1	0.59	0.01	0.09	0.09	0.07	1.4	0.00	0.00
	2	1.63	0.01	0.48	0.19	0.32	1.9	8.13	0.00
	3	2.65	0.02	0.85	0.27	0.50	2.0	10.66	0.00
	4	0.51	0.00	0.11	0.09	0.04	1.5	0.00	0.00
	5	0.21	NA	NA	0.06	0.02	NA	NA	NA
BÖ	1	1.16	0.02	0.05	0.14	0.19	2.0	0.00	0.00
	2	5.40	0.06	0.39	0.33	0.56	2.8	7.13	6.08
	3	17.60	0.10	1.95	0.87	0.85	3.0	23.24	31.37
	4	1.98	0.02	0.21	0.18	0.09	2.2	2.25	0.00
	5	0.77	0.00	0.02	0.14	0.05	1.4	0.00	0.00

--: no sampling

NA: data not available (e.g. due to limited sample amount)

## 09.02.2010 (Winter East):

Site	Impactor stage	PM mass / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{K}^+$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{SO}_4^{2-}$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	OC / $\mu\text{g m}^{-3}$	EC / $\mu\text{g m}^{-3}$	pH	Oxalate / $\text{ng m}^{-3}$	HMSA / $\text{ng m}^{-3}$
ME	1	1.60	0.01	0.33	0.23	0.19	0.8	8.17	0.00
	2	8.63	0.05	2.24	0.57	1.98	1.2	28.27	28.81
	3	19.45	0.10	5.97	1.20	3.67	NA	56.76	80.67
	4	4.35	0.03	1.25	0.23	0.83	1.8	23.43	17.50
	5	0.83	0.00	0.07	0.31	0.06	1.5	0.00	0.00
DD	1	1.91	0.01	0.36	0.20	0.42	1.2	8.02	0.00
	2	7.31	0.04	1.53	0.55	1.56	2.0	32.23	22.30
	3	18.85	0.09	6.50	1.16	3.71	NA	71.37	90.08
	4	3.59	0.02	1.07	0.23	0.66	0.8	17.19	14.08
	5	0.75	NA	NA	0.17	0.08	NA	NA	NA
OB	1	1.45	0.01	0.41	0.05	0.26	2.8	9	0
	2	4.72	0.03	1.55	0.31	0.89	2.1	27	15
	3	11.07	0.05	6.06	0.72	1.74	NA	49	44
	4	2.09	0.01	0.76	0.15	0.24	2.2	10	5
	5	0.31	NA	NA	0.04	0.04	NA	NA	NA
LT	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LE	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
AU	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
HP	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
SI	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
BÖ	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--

--: no sampling

NA: data not available (e.g. due to limited sample amount)

## 20.02.2010 (Winter West):

Site	Impactor stage	PM mass / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{K}^+$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{SO}_4^{2-}$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	OC / $\mu\text{g m}^{-3}$	EC / $\mu\text{g m}^{-3}$	pH	Oxalate / $\text{ng m}^{-3}$	HMSA / $\text{ng m}^{-3}$
ME	1	0.65	0.00	0.02	0.09	0.06	1.1	0.00	0.00
	2	4.04	0.02	0.44	0.28	0.47	2.3	9.27	0.00
	3	11.44	0.02	1.65	0.61	0.71	2.5	0.00	19.05
	4	1.16	0.00	0.09	0.09	0.05	2.0	1.60	0.00
	5	0.39	0.01	0.01	0.09	0.01	1.7	0.00	0.00
DD	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
OB	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LT	1	0.38	0.00	0.04	0.09	0.10	1.2	0.00	0.00
	2	3.51	0.01	0.43	0.23	0.38	2.5	8.05	0.00
	3	9.19	0.02	1.74	0.55	0.55	2.4	18.66	12.66
	4	1.23	0.00	0.08	0.11	0.04	1.6	0.00	0.00
	5	0.72	0.00	0.03	0.07	0.02	1.7	0.00	0.00
LE	1	0.38	0.00	0.04	0.09	0.10	1.0	2.68	0.00
	2	3.51	0.01	0.43	0.23	0.38	2.2	9.99	0.00
	3	9.19	0.02	1.74	0.55	0.55	2.6	19.04	8.11
	4	1.23	0.00	0.08	0.11	0.04	1.8	0.00	0.00
	5	0.72	NA	NA	0.07	0.02	NA	NA	NA
AU	1	0.46	0.00	0.02	0.10	0.13	0.9	0.00	0.00
	2	4.00	0.03	0.36	0.30	0.58	2.1	7.97	0.00
	3	9.71	0.03	1.41	0.60	0.73	2.1	21.07	11.68
	4	0.83	0.00	0.05	0.07	0.04	1.4	0.00	0.00
	5	0.39	0.00	0.01	0.07	0.01	1.2	0.00	0.00
HP	1	0.41	0.00	0.03	0.07	0.05	1.8	0.00	0.00
	2	2.57	0.01	0.38	0.21	0.20	2.8	8.05	0.00
	3	5.66	0.02	0.97	0.35	0.37	3.1	9.30	0.00
	4	0.72	0.00	0.05	0.07	0.01	2.1	0.00	0.00
	5	0.40	0.00	0.02	0.06	0.00	1.6	0.00	0.00
SI	1	0.24	0.00	0.03	0.07	0.03	1.4	0.00	0.00
	2	1.64	0.00	0.28	0.14	0.16	2.2	5.78	0.00
	3	3.44	0.01	0.61	0.21	0.23	2.5	11.90	0.00
	4	0.96	0.00	0.04	0.09	0.01	2.0	0.00	0.00
	5	0.87	0.00	0.02	0.08	0.01	1.9	0.00	0.00
BÖ	1	1.02	0.01	0.04	0.24	0.15	1.6	0.00	0.00
	2	3.68	0.01	0.38	0.24	0.20	2.6	6.69	0.00
	3	9.35	0.01	1.18	0.39	0.36	2.8	19.81	9.80
	4	2.02	0.00	0.07	0.16	0.03	2.2	0.00	0.00
	5	1.27	0.00	0.04	0.14	0.01	2.4	0.00	0.00

--: no sampling

NA: data not available (e.g. due to limited sample amount)

## 09.03.2010 (Winter East):

Site	Impactor stage	PM mass / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{K}^+$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{SO}_4^{2-}$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	OC / $\mu\text{g m}^{-3}$	EC / $\mu\text{g m}^{-3}$	pH	Oxalate / $\text{ng m}^{-3}$	HMSA / $\text{ng m}^{-3}$
ME	1	1.05	0.00	0.13	0.13	0.18	1.5	4.26	0.00
	2	5.81	0.03	0.78	0.46	1.06	2.1	16.64	13.12
	3	13.76	0.06	4.58	0.89	1.70	2.0	29.47	56.21
	4	1.76	0.01	0.11	0.13	0.23	1.7	4.36	0.00
	5	0.41	NA	NA	0.07	0.04	NA	NA	NA
DD	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
OB	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LT	1	1.38	0.00	0.19	0.14	0.27	1.5	5.65	0.00
	2	6.44	0.02	0.82	0.46	1.12	2.0	21.27	19.36
	3	13.49	0.03	2.12	0.90	1.43	1.8	35.57	67.23
	4	2.08	0.00	0.11	0.16	0.22	1.5	4.56	0.00
	5	0.66	0.00	0.02	0.07	0.03	1.4	0.00	0.00
LE	1	3.03	0.01	0.22	0.34	0.79	1.3	8.99	0.00
	2	9.70	0.05	0.84	0.69	2.21	2.2	35.30	9.30
	3	14.66	0.05	1.72	1.06	1.81	2.0	33.65	28.12
	4	2.56	0.00	0.07	0.23	0.99	1.8	4.32	0.00
	5	1.74	0.00	0.02	0.17	0.07	1.8	0.00	0.00
AU	1	1.11	0.01	0.16	0.16	0.25	1.3	5.69	0.00
	2	4.31	0.03	0.65	0.33	0.73	1.5	16.56	0.00
	3	8.66	0.04	1.41	0.59	1.51	1.9	28.47	6.19
	4	0.83	0.00	0.06	0.10	0.09	1.2	2.52	0.00
	5	0.48	0.00	0.01	0.06	0.02	0.9	0.00	0.00
HP	1	0.56	0.00	0.07	0.08	0.08	1.4	2.26	0.00
	2	4.86	0.03	0.69	0.31	0.60	2.2	15.38	0.00
	3	13.67	0.07	1.29	0.83	1.49	2.0	27.56	11.12
	4	1.23	0.00	0.10	0.12	0.11	1.5	4.13	0.00
	5	0.39	NA	NA	0.07	0.02	NA	NA	NA
SI	1	1.05	0.00	0.20	0.14	0.13	1.4	3.89	0.00
	2	2.52	0.01	0.58	0.21	0.36	1.8	15.18	8.09
	3	3.16	0.01	0.71	0.78	0.07	1.8	22.60	11.88
	4	0.75	0.00	0.06	0.15	0.06	1.1	0.00	0.00
	5	0.48	NA	NA	0.11	0.02	NA	NA	NA
BÖ	1	1.52	0.01	0.07	0.16	0.28	1.7	2.35	0.00
	2	6.46	0.04	0.37	0.46	0.77	2.3	13.64	20.67
	3	21.45	0.09	1.70	1.17	1.25	3.0	3.74	5.90
	4	3.67	0.01	0.22	0.26	0.18	1.6	39.86	86.01
	5	1.77	0.00	0.05	0.17	0.10	1.9	2.33	0.00

--: no sampling

NA: data not available (e.g. due to limited sample amount)

## 20.03.2010 (Winter West):

Site	Impactor stage	PM mass / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{K}^+$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{SO}_4^{2-}$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	OC / $\mu\text{g m}^{-3}$	EC / $\mu\text{g m}^{-3}$	pH	Oxalate / $\text{ng m}^{-3}$	HMSA / $\text{ng m}^{-3}$
ME	1	0.50	0.00	0.03	0.16	0.09	1.2	2.43	0.00
	2	4.31	0.01	0.37	0.42	0.77	1.7	41.15	10.45
	3	5.49	0.02	0.66	0.44	0.64	2.2	40.11	14.30
	4	2.07	0.00	0.07	0.12	0.11	2.1	5.53	0.00
	5	1.08	0.00	0.03	0.12	0.10	1.8	2.65	0.00
DD	1	0.82	0.27	0.07	0.20	0.21	1.6	6.00	0.00
	2	3.76	0.04	0.50	0.44	0.84	1.6	32.16	7.48
	3	4.94	0.03	0.71	0.38	0.76	1.5	38.78	10.03
	4	2.40	0.00	0.10	0.13	0.11	1.6	8.04	0.00
	5	1.02	0.00	0.03	0.10	0.03	1.4	2.40	0.00
OB	1	0.05	0.00	0.00	0.06	0.00	0.0	0.00	0.00
	2	0.18	0.00	0.01	0.06	0.04	0.7	0.00	0.00
	3	0.37	0.01	0.05	0.04	0.17	1.2	4.46	0.00
	4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	5	1.19	0.00	0.13	0.06	0.00	1.4	10.24	0.00
LT	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LE	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
AU	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
HP	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
SI	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
BÖ	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--

--: no sampling

NA: data not available (e.g. due to limited sample amount)

## 17.04.2010 (Winter West):

Site	Impactor stage	PM mass / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{K}^+$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{SO}_4^{2-}$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	OC / $\mu\text{g m}^{-3}$	EC / $\mu\text{g m}^{-3}$	pH	Oxalate / $\text{ng m}^{-3}$	HMSA / $\text{ng m}^{-3}$
ME	1	0.56	0.00	0.08	0.07	0.11	1.2	3.11	0.00
	2	3.10	0.01	0.57	0.15	0.28	2.2	10.70	6.05
	3	3.20	0.01	0.48	0.17	0.18	2.4	8.57	6.51
	4	5.29	0.01	0.23	0.21	0.01	2.6	2.97	0.00
	5	2.69	0.01	0.15	0.12	0.00	2.5	4.03	0.00
DD	1	1.50	0.01	0.13	0.27	0.44	1.2	4.88	0.00
	2	5.48	0.02	0.78	0.44	1.02	2.0	11.50	13.26
	3	10.03	0.03	2.23	0.50	0.92	2.2	15.31	59.45
	4	6.81	0.02	0.29	0.31	0.08	2.5	2.61	0.00
	5	2.08	0.00	0.15	0.08	0.04	2.0	4.17	0.00
OB	1	0.29	0.00	0.05	0.02	0.01	0.7	0.00	0.00
	2	2.04	0.00	0.37	0.09	0.06	1.9	7.16	8.02
	3	6.32	0.01	1.04	0.15	0.06	2.2	11.44	31.21
	4	3.97	0.01	0.22	0.05	0.00	2.2	4.33	0.00
	5	1.20	0.00	0.05	0.14	0.02	1.5	0.00	0.00
LT	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LE	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
AU	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
HP	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
SI	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
BÖ	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--

--: no sampling

NA: data not available (e.g. due to limited sample amount)



## 20.04.2010 (Winter West):

Site	Impactor stage	PM mass / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{K}^+$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{SO}_4^{2-}$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	OC / $\mu\text{g m}^{-3}$	EC / $\mu\text{g m}^{-3}$	pH	Oxalate / $\text{ng m}^{-3}$	HMSA / $\text{ng m}^{-3}$
ME	1	0.77	0.01	0.07	0.14	0.16	1.0	4.01	0.00
	2	5.83	0.05	0.80	0.48	0.96	1.6	19.67	19.36
	3	13.27	0.07	2.34	0.80	1.10	1.7	23.27	62.97
	4	4.70	0.02	0.21	0.22	0.10	2.4	1.71	4.82
	5	1.48	0.01	0.05	0.08	0.04	1.9	2.33	0.00
DD	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
OB	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LT	1	0.68	0.00	0.11	0.11	0.10	0.8	3.30	0.00
	2	2.99	0.01	0.56	0.21	0.23	1.0	10.49	9.95
	3	7.25	0.01	1.21	0.32	0.21	2.1	15.00	35.03
	4	3.97	0.01	0.17	0.18	0.04	2.1	2.93	0.00
	5	2.05	0.00	0.06	0.11	0.04	1.7	2.53	0.00
LE	1	0.68	0.00	0.11	0.11	0.10	0.6	4.63	0.00
	2	2.99	0.01	0.56	0.21	0.23	0.9	17.59	10.74
	3	7.25	0.01	1.21	0.32	0.21	2.1	19.12	34.21
	4	3.97	0.01	0.17	0.18	0.04	1.9	2.94	0.00
	5	2.05	0.00	0.06	0.11	0.04	1.7	2.14	0.00
AU	1	0.63	0.00	0.10	0.09	0.12	1.0	2.62	0.00
	2	5.00	0.04	1.08	0.32	0.51	1.9	20.45	8.83
	3	12.01	0.04	2.44	0.66	0.57	1.7	48.04	30.23
	4	5.05	0.01	0.25	0.19	0.10	1.8	9.72	0.00
	5	1.47	0.00	0.01	0.12	0.04	0.8	0.00	0.00
HP	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
SI	1	0.36	0.00	0.05	0.12	0.04	0.6	0.00	0.00
	2	3.88	0.02	0.63	0.23	0.19	1.6	15.22	7.22
	3	9.74	0.04	1.50	0.50	0.31	2.0	42.78	18.31
	4	4.90	0.01	0.24	0.16	0.03	1.8	9.33	0.00
	5	3.44	0.00	0.09	0.14	0.01	1.1	0.00	0.00
BÖ	1	1.06	0.00	0.08	0.09	0.08	1.5	0.00	0.00
	2	2.96	0.00	0.32	0.12	0.12	2.2	5.08	0.00
	3	4.71	0.00	0.62	0.17	0.13	2.3	7.33	6.12
	4	4.28	0.01	0.08	0.16	0.08	2.3	0.00	0.00
	5	3.53	0.01	0.09	NA	0.18	2.4	3.14	0.00

--: no sampling

NA: data not available (e.g. due to limited sample amount)

## 22.04.2010 (Winter West):

Site	Impactor stage	PM mass / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{K}^+$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{SO}_4^{2-}$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	OC / $\mu\text{g m}^{-3}$	EC / $\mu\text{g m}^{-3}$	pH	Oxalate / $\text{ng m}^{-3}$	HMSA / $\text{ng m}^{-3}$
ME	1	0.25	0.00	0.05	0.06	0.02	0.9	2.71	0.00
	2	2.95	0.00	0.85	0.10	0.10	2.6	9.18	15.22
	3	3.15	0.00	0.97	0.13	0.07	2.4	8.55	13.23
	4	1.92	0.00	0.09	0.14	0.06	2.3	2.39	0.00
	5	1.06	0.00	0.05	0.11	0.04	1.9	2.89	0.00
DD	1	0.62	0.00	0.11	0.11	0.16	1.2	2.77	0.00
	2	3.13	0.01	0.76	0.19	0.38	2.0	7.16	9.92
	3	4.60	0.01	1.12	0.24	0.25	2.4	10.43	16.50
	4	2.25	0.00	0.07	0.11	0.04	2.0	2.64	0.00
	5	0.96	0.00	0.04	0.08	0.00	1.8	0.00	0.00
OB	1	0.00	0.00	0.07	0.02	0.13	1.0	3.00	0.00
	2	2.19	0.00	0.46	0.22	0.38	2.1	4.56	10.98
	3	5.14	0.01	1.36	0.11	0.35	2.6	9.65	36.90
	4	1.78	0.01	0.10	0.16	0.07	2.3	3.97	0.00
	5	0.67	0.00	0.02	0.14	0.08	1.5	0.00	0.00
LT	1	0.53	0.00	0.09	0.08	0.10	1.0	3.07	0.00
	2	2.83	0.02	0.67	0.17	0.31	2.2	10.80	13.01
	3	4.22	0.01	0.90	0.20	0.22	2.4	11.75	19.78
	4	2.80	0.01	0.08	0.12	0.05	2.5	3.05	0.00
	5	1.68	0.01	0.05	0.09	0.03	2.0	4.48	7.24
LE	1	0.53	0.00	0.09	0.08	0.10	1.0	3.95	8.98
	2	2.83	0.02	0.67	0.17	0.31	2.5	8.72	6.86
	3	4.22	0.01	0.90	0.20	0.22	2.6	13.13	19.47
	4	2.80	0.01	0.08	0.12	0.05	2.4	5.02	0.00
	5	1.68	0.01	0.05	0.09	0.03	2.0	2.26	0.00
AU	1	1.49	0.01	0.10	0.17	0.33	1.5	10.28	14.52
	2	4.43	0.08	0.34	0.44	0.93	2.2	25.44	27.98
	3	6.34	0.05	0.63	0.44	0.67	2.5	32.73	13.28
	4	3.10	0.00	0.08	0.19	0.10	2.3	11.27	12.77
	5	2.01	0.00	0.02	0.14	0.06	1.8	6.83	13.06
HP	1	0.30	0.00	0.03	0.07	0.04	0.7	2.76	8.74
	2	3.02	0.00	0.48	0.18	0.16	1.8	12.39	15.84
	3	9.33	0.01	1.58	0.37	0.24	1.7	8.64	19.87
	4	5.14	0.01	0.14	0.19	0.01	2.4	6.85	8.13
	5	20.96	0.00	0.07	3.63	0.09	2.1	6.03	0.00
SI	1	0.48	0.00	0.05	0.18	0.06	1.0	1.92	0.00
	2	3.32	0.01	0.56	0.21	0.35	1.7	19.88	16.41
	3	9.31	0.01	1.26	0.46	0.32	2.4	12.05	22.26
	4	4.38	0.00	0.18	0.18	0.01	2.1	3.72	0.00
	5	3.01	0.00	0.07	0.33	0.03	1.8	4.58	13.24
BÖ	1	0.41	0.00	0.05	0.13	0.00	1.0	2.26	0.00
	2	1.77	0.00	0.41	0.10	0.14	1.9	3.40	0.00
	3	3.41	0.01	0.64	0.14	0.17	2.2	6.82	8.59
	4	2.98	0.02	0.08	0.14	0.04	2.3	2.20	0.00
	5	3.27	0.01	0.12	0.16	0.06	2.3	2.62	0.00

--: no sampling

NA: data not available (e.g. due to limited sample amount)

## 12.06.2010 (Summer West):

Site	Impactor stage	PM mass / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{K}^+$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{SO}_4^{2-}$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	OC / $\mu\text{g m}^{-3}$	EC / $\mu\text{g m}^{-3}$	pH	Oxalate / $\text{ng m}^{-3}$	HMSA / $\text{ng m}^{-3}$
ME	1	0.24	0.96	0.04	0.11	0.04	0.8	0.00	0.00
	2	2.38	0.00	0.47	0.27	0.30	1.1	24.98	11.06
	3	3.17	0.00	0.60	0.23	0.24	2.3	19.26	6.45
	4	1.22	0.00	0.07	0.22	0.10	1.7	5.50	0.00
	5	1.46	0.00	0.02	0.33	0.13	1.4	0.00	0.00
DD	1	0.72	0.00	0.08	0.16	0.17	0.7	6.12	0.00
	2	2.31	0.00	0.32	0.34	0.43	0.7	27.70	13.16
	3	3.76	0.01	0.85	0.30	0.42	1.4	35.60	13.67
	4	1.58	0.00	0.08	0.22	0.15	1.2	8.09	0.00
	5	0.93	0.00	0.03	0.18	0.06	1.0	0.00	0.00
OB	1	0.40	0.00	0.05	0.02	0.13	0.7	4.68	0.00
	2	1.55	0.00	0.29	0.22	0.38	0.9	15.20	0.00
	3	2.15	0.00	0.54	0.11	0.35	1.7	24.11	8.60
	4	0.66	0.00	0.03	0.16	0.07	1.0	5.70	0.00
	5	0.35	0.00	0.01	0.14	0.08	0.3	0.00	0.00
LT	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LE	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
AU	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
HP	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
SI	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
BÖ	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--

--: no sampling

NA: data not available (e.g. due to limited sample amount)

## 17.06.2010 (Summer East):

Site	Impactor stage	PM mass / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{K}^+$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{SO}_4^{2-}$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	OC / $\mu\text{g m}^{-3}$	EC / $\mu\text{g m}^{-3}$	pH	Oxalate / $\text{ng m}^{-3}$	HMSA / $\text{ng m}^{-3}$
ME	1	4.41	0.00	0.12	0.21	0.15	0.6	8.22	8.97
	2	1.99	0.00	0.40	0.29	0.25	0.0	20.60	17.94
	3	1.40	0.00	0.26	0.14	0.11	1.0	14.61	0.00
	4	2.17	0.00	0.03	0.18	0.09	1.4	5.03	0.00
	5	1.06	0.00	0.01	0.13	0.08	0.6	0.00	0.00
DD	1	0.97	0.00	0.15	0.18	0.22	-0.6	8.19	0.00
	2	2.69	0.00	0.72	0.25	0.43	0.5	22.48	11.37
	3	2.32	0.00	0.55	0.21	0.26	0.9	20.79	0.00
	4	1.61	0.00	0.06	0.14	0.19	1.4	5.85	0.00
	5	0.91	0.00	0.01	0.16	0.10	1.0	2.65	0.00
OB	1	0.44	0.00	0.14	0.17	0.12	0.2	4.94	0.00
	2	1.53	0.00	0.61	0.19	0.30	0.4	14.09	7.07
	3	1.57	0.00	0.50	0.16	0.24	0.7	13.18	0.00
	4	0.81	0.00	0.03	0.13	0.08	0.9	4.19	0.00
	5	0.40	0.00	0.01	0.09	0.02	0.8	0.00	0.00
LT	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LE	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
AU	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
HP	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
SI	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
BÖ	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--

--: no sampling

NA: data not available (e.g. due to limited sample amount)

## 19.08.2010 (Summer West):

Site	Impactor stage	PM mass / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{K}^+$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{SO}_4^{2-}$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	OC / $\mu\text{g m}^{-3}$	EC / $\mu\text{g m}^{-3}$	pH	Oxalate / $\text{ng m}^{-3}$	HMSA / $\text{ng m}^{-3}$
ME	1	0.33	0.00	0.06	0.07	0.06	0.7	3.26	0.00
	2	2.29	0.00	0.77	0.19	0.31	1.9	23.97	11.60
	3	1.83	0.00	0.53	0.16	0.15	2.1	16.05	0.00
	4	1.11	0.01	0.06	0.12	0.09	1.8	5.46	0.00
	5	1.01	0.00	0.02	0.17	0.08	1.7	0.00	NA
DD	1	0.86	0.00	0.18	0.12	0.26	1.1	5.53	0.00
	2	2.83	0.01	0.85	0.23	0.63	1.2	3.27	7.98
	3	3.23	0.01	0.94	0.28	0.53	1.6	25.62	11.92
	4	1.87	0.01	0.06	0.21	0.12	1.8	7.73	0.00
	5	1.22	0.00	0.02	0.17	0.09	1.2	0.00	0.00
OB	1	0.21	0.00	0.04	0.12	0.05	1.1	3.69	0.00
	2	1.63	0.00	0.71	0.14	0.37	2.1	21.41	10.32
	3	2.34	0.00	0.87	0.09	0.27	2.3	28.74	12.21
	4	0.67	0.00	0.03	0.16	0.06	1.8	7.31	0.00
	5	0.43	0.00	0.01	0.12	0.08	1.4	4.56	0.00
LT	1	0.62	0.00	0.13	0.10	0.13	0.1	4.95	0.00
	2	2.47	0.00	0.70	0.18	0.40	1.9	15.55	11.26
	3	2.38	0.01	0.55	0.20	0.23	1.7	14.95	8.15
	4	2.27	0.01	0.08	0.24	0.14	1.9	8.56	0.00
	5	2.36	0.01	0.05	0.26	0.20	2.0	4.85	0.00
LE	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
AU	1	0.65	0.00	0.05	0.13	0.15	0.9	3.82	0.00
	2	2.03	0.03	0.37	0.26	0.40	1.2	20.98	14.59
	3	1.64	0.01	0.37	0.22	0.18	1.3	16.98	8.63
	4	0.55	0.00	0.02	0.13	0.04	1.3	3.00	0.00
	5	0.45	0.00	0.01	0.12	0.03	1.3	4.24	0.00
HP	1	0.21	0.00	0.02	0.08	0.03	0.1	4.90	0.00
	2	0.59	0.00	0.11	0.14	0.07	1.2	9.31	0.00
	3	1.32	0.00	0.31	0.22	0.14	1.7	18.79	10.19
	4	0.56	0.00	0.04	0.15	0.03	1.3	6.71	0.00
	5	0.49	0.00	0.02	0.16	0.03	1.1	3.58	0.00
SI	1	0.20	0.00	0.03	0.07	0.03	1.1	4.07	0.00
	2	0.84	0.00	0.22	0.13	0.09	1.6	12.03	6.89
	3	1.25	0.00	0.37	0.14	0.10	2.0	16.72	7.17
	4	0.66	0.00	0.05	0.11	0.03	1.8	5.34	0.00
	5	0.53	0.00	0.02	0.12	0.03	1.4	3.72	0.00
BÖ	1	0.75	0.00	0.12	0.11	0.10	1.3	3.32	0.00
	2	2.52	0.00	0.49	0.16	0.20	2.0	22.51	20.36
	3	3.49	0.00	0.66	0.20	0.21	2.3	15.27	16.78
	4	3.15	0.01	0.08	0.21	0.11	2.2	3.04	0.00
	5	3.36	0.02	0.09	0.30	0.19	2.2	5.91	0.00

--: no sampling

NA: data not available (e.g. due to limited sample amount)

## 25.08.2010 (Summer West):

Site	Impactor stage	PM mass / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{K}^+$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{SO}_4^{2-}$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	OC / $\mu\text{g m}^{-3}$	EC / $\mu\text{g m}^{-3}$	pH	Oxalate / $\text{ng m}^{-3}$	HMSA / $\text{ng m}^{-3}$
ME	1	0.32	0.00	0.07	0.07	0.09	1.3	3.59	0.00
	2	1.87	0.00	0.78	0.17	0.23	1.5	14.10	0.00
	3	1.52	0.00	0.48	0.14	0.10	2.3	13.03	0.00
	4	2.34	0.01	0.10	0.28	0.15	13.3	7.75	0.00
	5	1.63	0.00	0.03	0.20	0.13	2.1	3.96	0.00
DD	1	0.62	0.00	0.13	0.15	0.15	0.7	5.11	0.00
	2	1.51	0.00	0.49	0.20	0.24	0.9	10.67	0.00
	3	1.22	0.00	0.24	0.18	0.16	1.9	13.96	0.00
	4	2.97	0.01	0.11	0.23	0.08	2.2	9.17	0.00
	5	1.85	0.00	0.04	0.21	0.11	1.8	4.22	0.00
OB	1	0.27	0.00	0.05	0.08	0.25	0.6	0.00	0.00
	2	0.92	0.00	0.21	0.23	0.14	0.9	3.88	0.00
	3	0.94	0.00	0.16	0.13	0.12	1.5	8.60	0.00
	4	1.68	0.00	0.05	0.19	0.07	1.6	4.26	0.00
	5	0.61	0.00	0.01	0.10	0.00	1.3	0.00	0.00
LT	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LE	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
AU	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
HP	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
SI	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
BÖ	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--

--: no sampling

NA: data not available (e.g. due to limited sample amount)

## 18.09.2010 (Summer West):

Site	Impactor stage	PM mass / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{K}^+$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{SO}_4^{2-}$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	OC / $\mu\text{g m}^{-3}$	EC / $\mu\text{g m}^{-3}$	pH	Oxalate / $\text{ng m}^{-3}$	HMSA / $\text{ng m}^{-3}$
ME	1	0.23	0.00	0.04	0.07	0.06	0.8	0.00	0.00
	2	1.95	0.00	0.38	0.13	0.14	2.4	5.14	0.00
	3	1.84	0.00	0.52	0.08	0.06	2.6	7.28	0.00
	4	1.56	0.00	0.06	0.08	0.01	2.6	1.94	0.00
	5	0.75	0.00	0.02	0.05	0.02	2.1	0.00	0.00
DD	1	0.73	0.00	0.06	0.15	0.22	1.3	2.81	0.00
	2	3.02	0.04	0.63	0.27	0.68	2.1	8.65	0.00
	3	2.69	0.06	0.59	0.20	0.38	2.2	6.89	0.00
	4	2.37	0.01	0.06	0.17	0.08	2.3	2.47	0.00
	5	0.88	0.00	0.03	0.11	0.04	2.1	3.91	0.00
OB	1	0.12	0.00	0.02	0.02	0.02	0.6	0.00	0.00
	2	1.14	0.00	0.44	0.04	0.06	1.9	3.72	0.00
	3	1.79	0.00	0.54	0.05	0.07	2.0	6.66	5.39
	4	0.92	0.00	0.03	0.06	0.03	1.8	0.00	0.00
	5	0.33	0.00	0.01	0.02	0.03	1.2	0.00	0.00
LT	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
LE	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
AU	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
HP	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
SI	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--
BÖ	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	5	--	--	--	--	--	--	--	--

--: no sampling

NA: data not available (e.g. due to limited sample amount)

## 09.10.2010 (Summer East):

Site	Impactor stage	PM mass / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{K}^+$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	$\text{SO}_4^{2-}$ / $\mu\text{g m}^{-3}$	OC / $\mu\text{g m}^{-3}$	EC / $\mu\text{g m}^{-3}$	pH	Oxalate / $\text{ng m}^{-3}$	HMSA / $\text{ng m}^{-3}$
ME	1	0.85	0.01	0.10	0.17	0.23	1.4	11.14	0.00
	2	7.02	0.07	1.25	0.66	1.57	1.6	43.51	17.37
	3	8.89	0.08	1.81	0.85	1.60	1.9	46.86	20.50
	4	1.26	0.00	0.13	0.21	0.14	1.9	10.49	10.34
	5	0.70	0.00	0.02	0.17	0.05	1.7	5.13	0.00
DD	1	1.13	0.02	0.16	0.11	0.14	1.6	10.89	0.00
	2	5.29	0.06	0.88	0.27	0.64	1.7	35.71	11.04
	3	9.74	0.11	1.87	0.41	0.88	2.2	50.56	22.11
	4	1.71	0.01	0.13	0.10	0.10	1.9	13.74	0.00
	5	0.68	0.00	0.02	0.07	0.02	1.7	4.19	0.00
OB	1	0.60	0.00	0.08	0.06	0.07	0.9	9.63	0.00
	2	2.55	0.04	0.47	0.15	0.27	1.8	22.07	0.00
	3	5.12	0.04	1.11	0.19	0.39	2.0	37.67	14.40
	4	0.68	0.00	0.06	0.07	0.03	1.5	7.03	0.00
	5	0.40	NA	NA	0.04	0.02	NA	NA	NA
LT	1	1.73	0.00	0.17	0.10	0.12	1.0	8.20	0.00
	2	7.24	0.05	1.03	0.27	0.57	1.7	49.32	21.41
	3	7.75	0.06	1.25	0.24	0.53	1.9	33.80	15.43
	4	3.15	0.01	0.18	0.12	0.14	1.7	13.28	0.00
	5	2.61	0.00	0.03	0.11	0.06	1.4	3.52	0.00
LE	1	2.72	0.01	0.29	0.14	0.42	1.2	20.67	0.00
	2	8.25	0.08	1.16	0.30	0.69	1.4	70.08	25.72
	3	7.10	0.05	1.08	0.21	0.50	1.8	53.51	21.52
	4	4.08	0.01	0.16	0.13	0.15	1.4	14.01	0.00
	5	3.44	0.00	0.03	0.11	0.07	1.2	8.72	0.00
AU	1	0.58	0.00	0.06	0.12	0.18	1.6	7.28	0.00
	2	3.58	0.04	0.64	0.30	0.70	2.4	16.57	0.00
	3	5.08	0.05	1.32	0.34	0.52	2.6	13.85	13.65
	4	0.72	0.01	0.07	0.12	0.07	1.9	5.09	0.00
	5	0.44	NA	NA	0.11	0.05	NA	NA	NA
HP	1	0.31	0.00	0.03	0.09	0.13	1.9	3.83	0.00
	2	1.64	0.02	0.22	0.19	0.27	3.5	11.76	0.00
	3	2.90	0.01	0.50	0.19	0.33	3.7	17.65	8.13
	4	0.34	0.00	0.04	0.14	0.04	2.5	4.94	0.00
	5	9.23	0.05	0.39	0.22	0.08	3.8	99.79	37.74
SI	1	0.22	0.00	0.02	0.09	0.03	0.5	2.35	NA
	2	0.43	0.00	0.04	0.13	0.07	0.4	5.48	0.00
	3	0.49	0.00	0.04	0.13	0.06	0.7	5.36	0.00
	4	14.54	0.06	0.03	2.97	1.68	1.4	5.33	0.00
	5	13.59	NA	NA	2.01	0.65	NA	NA	NA
BÖ	1	1.08	0.00	0.15	0.13	0.25	1.2	7.38	0.00
	2	6.06	0.05	0.93	0.52	1.17	1.5	28.41	15.85
	3	14.47	0.12	2.55	1.16	2.23	1.9	37.56	38.49
	4	2.72	0.02	0.23	0.38	0.48	1.7	9.73	7.18
	5	1.77	0.01	0.03	0.32	0.12	1.4	3.89	0.00

--: no sampling

NA: data not available (e.g. due to limited sample amount)