Table C.1: Equivalent width and variability measurements for the variable NAL systems. The system number matches those listed in Table B.1, the line equivalent widths and errors are calculated by the York et al. (2013) QAL detection pipeline, and the last column identifies flagged absorption lines with alternate identifications (a), proximity to masked pixels (b), and/or questionable continuum fits in at least one observation (c).

	Fi	First Epoch plate MJD fiber		Sec	ond Epo	och					
System	plate	MJD	fiber	plate	MJD	fiber	Ion	EW_1	EW_2	$ \Delta \mathrm{EW} $	Notes
1	547	51959	88	547	52207	109	Fe I λ2484	0.72 ± 0.08	0.67 ± 0.05	0.049 ± 0.094	a
							Fe II $\lambda 2344$	1.79 ± 0.14	1.18 ± 0.14	0.605 ± 0.195	\mathbf{c}
							$\lambda 2374$	0.74 ± 0.12	0.68 ± 0.10	0.060 ± 0.160	\mathbf{c}
							$\lambda 2383$	1.35 ± 0.13	1.19 ± 0.10	0.155 ± 0.166	\mathbf{c}
							$\lambda 2587$	1.72 ± 0.15	0.95 ± 0.09	0.767 ± 0.174	
							$\lambda 2600$	1.63 ± 0.14	1.62 ± 0.11	0.013 ± 0.180	
							Mg I $\lambda 2853$	0.41 ± 0.10	0.59 ± 0.09	0.181 ± 0.136	
							Mg II $\lambda 2796$	2.54 ± 0.15	2.63 ± 0.11	0.086 ± 0.182	
							$\lambda 2804$	2.22 ± 0.14	2.43 ± 0.12	0.207 ± 0.184	
2	301	51641	36	301	51942	39	Fe I $\lambda 2524$	0.25 ± 0.06	0.40 ± 0.05	0.159 ± 0.079	a
							Fe II $\lambda 2261$	0.75 ± 0.05	0.62 ± 0.05	0.127 ± 0.067	\mathbf{c}
							$\lambda 2344$	0.61 ± 0.05	0.54 ± 0.05	0.069 ± 0.070	a
							$\lambda 2374$	0.25 ± 0.07	0.22 ± 0.06	0.026 ± 0.096	
							$\lambda 2383$	0.68 ± 0.07	0.38 ± 0.04	0.300 ± 0.082	
							$\lambda 2587$	0.31 ± 0.08	0.20 ± 0.05	0.106 ± 0.097	
							Mg II $\lambda 2796$	1.13 ± 0.05	1.14 ± 0.06	0.009 ± 0.082	
							$\lambda 2804$	1.10 ± 0.08	0.75 ± 0.05	0.354 ± 0.090	
							${\rm Zn}$ I $\lambda 2139$	0.32 ± 0.08	0.47 ± 0.07	0.143 ± 0.106	\mathbf{c}

Table C.1 – Continued

	First Epoch plate MJD fiber		ch	Sec	ond Epo	och					
System	plate	MJD	fiber	plate	MJD	fiber	Ion	EW_1	EW_2	$ \Delta \mathrm{EW} $	Notes
3	312	51689	125	923	52404	608	Fe II $\lambda 2344$	0.88 ± 0.15	1.10 ± 0.12	0.225 ± 0.196	a
							$\lambda 2374$	0.39 ± 0.12	0.38 ± 0.12	0.017 ± 0.166	a
							$\lambda 2383$	0.72 ± 0.13	0.99 ± 0.15	0.274 ± 0.196	
							$\lambda 2587$	0.52 ± 0.13	0.65 ± 0.08	0.129 ± 0.154	a
							$\lambda 2600$	0.89 ± 0.12	0.75 ± 0.08	0.145 ± 0.144	a
							Mg II $\lambda 2796$	0.94 ± 0.08	1.14 ± 0.10	0.198 ± 0.127	
							$\lambda 2804$	0.87 ± 0.08	1.43 ± 0.11	0.557 ± 0.138	
4	644	52149	637	644	52173	630	Fe II $\lambda 2383$	1.27 ± 0.15	0.99 ± 0.14	0.287 ± 0.208	
							$\lambda 2587$	0.64 ± 0.17	0.51 ± 0.10	0.129 ± 0.196	b
							$\lambda 2600$	0.70 ± 0.10	0.44 ± 0.06	0.256 ± 0.117	
							Mg I $\lambda 2853$	0.49 ± 0.12	0.41 ± 0.10	0.079 ± 0.152	a
							Mg II $\lambda 2796$	1.82 ± 0.20	0.88 ± 0.06	0.941 ± 0.210	a
							$\lambda 2804$	1.00 ± 0.10	0.89 ± 0.06	0.105 ± 0.116	\mathbf{c}
5	410	51816	565	708	52175	604	Fe II $\lambda 2383$	1.06 ± 0.16	0.77 ± 0.14	0.290 ± 0.210	
							$\lambda 2587$	0.72 ± 0.19	0.69 ± 0.15	0.027 ± 0.236	
							$\lambda 2600$	0.91 ± 0.20	1.01 ± 0.18	0.095 ± 0.271	
							Mg I $\lambda 2853$	0.80 ± 0.11	0.35 ± 0.10	0.457 ± 0.147	
							Mg II $\lambda 2796$	1.03 ± 0.12	1.26 ± 0.14	0.238 ± 0.187	
							$\lambda 2804$	0.94 ± 0.12	1.58 ± 0.16	0.633 ± 0.206	
6	399	51817	375	696	52209	489	Al III $\lambda 1855$	0.54 ± 0.13	0.63 ± 0.04	0.094 ± 0.139	
							С і $\lambda1560$	1.17 ± 0.03	1.21 ± 0.02	0.040 ± 0.034	a, c

Table C.1 – Continued

	First Epoch plate MJD fiber		ch	Sec	ond Epo	och					
System	plate	MJD	fiber	plate	MJD	fiber	Ion	EW_1	EW_2	$ \Delta \mathrm{EW} $	Notes
							$\lambda 1657$	0.65 ± 0.03	0.46 ± 0.03	0.194 ± 0.045	c
							CIV $\lambda 1548$	0.96 ± 0.03	0.92 ± 0.02	0.043 ± 0.036	\mathbf{c}
							$\lambda 1551$	0.96 ± 0.03	1.02 ± 0.02	0.063 ± 0.037	c
							Fe II $\lambda 2383$	0.98 ± 0.06	1.00 ± 0.05	0.026 ± 0.080	
							$\lambda 2587$	0.71 ± 0.13	1.08 ± 0.22	0.366 ± 0.256	a, b
							$\lambda 2600$	1.09 ± 0.10	1.13 ± 0.06	0.033 ± 0.113	a, b
							$\lambda 1608$	0.82 ± 0.03	0.73 ± 0.03	0.090 ± 0.039	c
							$\lambda 2374$	0.61 ± 0.07	0.48 ± 0.04	0.131 ± 0.080	b
							Mg II $\lambda 2796$	1.12 ± 0.11	1.71 ± 0.09	0.590 ± 0.143	
							$\lambda 2804$	1.33 ± 0.13	1.36 ± 0.10	0.028 ± 0.164	
							Ni II $\lambda 1317$	1.00 ± 0.08	1.10 ± 0.05	0.100 ± 0.094	c
							$\lambda 1370$	0.80 ± 0.04	0.72 ± 0.04	0.082 ± 0.052	c
							$\lambda 1742$	1.41 ± 0.03	1.34 ± 0.03	0.065 ± 0.041	$^{\mathrm{c}}$
							S II $\lambda 1251$	1.05 ± 0.15	1.00 ± 0.13	0.044 ± 0.198	b, c
							$\lambda 1254$	0.99 ± 0.13	1.02 ± 0.13	0.028 ± 0.188	a, b, c
							Si II $\lambda 1260$	0.92 ± 0.11	1.09 ± 0.13	0.170 ± 0.171	a, c
							$\lambda 1527$	1.15 ± 0.03	1.18 ± 0.02	0.032 ± 0.037	a, c
							Si IV $\lambda 1394$	1.07 ± 0.03	1.09 ± 0.03	0.017 ± 0.045	$^{\mathrm{c}}$
7	2294	53733	350	2294	54524	357	Al ıı $\lambda 1671$	0.79 ± 0.03	0.48 ± 0.10	0.312 ± 0.105	a, c
							Al III $\lambda 1855$	0.46 ± 0.05	0.31 ± 0.09	0.151 ± 0.108	a
							CIV $\lambda 1548$	0.78 ± 0.05	0.97 ± 0.09	0.191 ± 0.105	

Table C.1 – Continued

	Fi	rst Epo	ch	Sec	ond Epo	och					
System	plate	MJD	fiber	plate	MJD	fiber	Ion	EW_1	EW_2	$ \Delta \mathrm{EW} $	Notes
							$\lambda 1551$	0.24 ± 0.06	0.33 ± 0.10	0.087 ± 0.112	С
							Fe II $\lambda 1608$	0.38 ± 0.04	0.34 ± 0.08	0.042 ± 0.094	c
							$\lambda 2344$	0.71 ± 0.11	2.40 ± 0.27	1.684 ± 0.291	a, b
							$\lambda 2374$	1.11 ± 0.09	0.48 ± 0.12	0.629 ± 0.151	a
							$\lambda 2383$	1.64 ± 0.09	1.61 ± 0.14	0.031 ± 0.165	
							$\lambda 2587$	1.33 ± 0.08	1.12 ± 0.13	0.206 ± 0.150	a
							$\lambda 2600$	1.69 ± 0.08	1.67 ± 0.14	0.012 ± 0.162	
							Mg II $\lambda 2796$	2.61 ± 0.07	2.64 ± 0.14	0.031 ± 0.155	
							$\lambda 2804$	2.40 ± 0.08	2.45 ± 0.14	0.047 ± 0.165	a
							Ni II $\lambda 1710$	0.87 ± 0.02	0.84 ± 0.04	0.020 ± 0.048	a, c
							$\lambda 1742$	0.39 ± 0.04	0.19 ± 0.05	0.208 ± 0.069	
							Si II $\lambda 1527$	0.58 ± 0.06	0.68 ± 0.10	0.097 ± 0.116	c
							$Zn i \lambda 2139$	0.18 ± 0.04	0.30 ± 0.07	0.114 ± 0.085	a
8	858	52316	374	2075	53730	16	Fe II $\lambda 2383$	0.70 ± 0.14	0.40 ± 0.05	0.296 ± 0.155	
							$\lambda 2587$	1.23 ± 0.20	0.30 ± 0.07	0.933 ± 0.211	
							Mg II $\lambda 2796$	0.68 ± 0.12	0.65 ± 0.06	0.030 ± 0.136	a, b
							$\lambda 2804$	0.67 ± 0.12	0.64 ± 0.07	0.028 ± 0.137	b
							Zn i $\lambda 2139$	0.65 ± 0.12	0.50 ± 0.07	0.157 ± 0.139	a, c
9	409	51871	271	707	52177	191	Fe II $\lambda 2344$	0.25 ± 0.07	0.89 ± 0.09	0.640 ± 0.115	
							$\lambda 2374$	0.33 ± 0.11	0.53 ± 0.11	0.197 ± 0.152	
							$\lambda 2383$	1.46 ± 0.11	1.52 ± 0.11	0.064 ± 0.159	a

Table C.1 – Continued

	First Epoch plate MJD fiber			Sec	ond Epo	och					
System	plate	MJD	fiber	plate	MJD	fiber	Ion	EW_1	EW_2	$ \Delta \mathrm{EW} $	Notes
							$\lambda 2587$	0.78 ± 0.10	0.96 ± 0.10	0.179 ± 0.145	a
							$\lambda 2600$	1.68 ± 0.11	1.58 ± 0.10	0.100 ± 0.144	
							${ m Mg}$ г $\lambda 2853$	0.44 ± 0.13	0.43 ± 0.11	0.011 ± 0.168	
							Mg II $\lambda 2796$	2.77 ± 0.11	2.56 ± 0.10	0.211 ± 0.152	
							$\lambda 2804$	2.20 ± 0.11	2.00 ± 0.10	0.206 ± 0.152	
10	979	52427	364	980	52431	232	Fe II $\lambda 2344$	0.73 ± 0.03	0.67 ± 0.04	0.058 ± 0.055	
							$\lambda 2374$	0.39 ± 0.03	0.38 ± 0.04	0.011 ± 0.051	a
							$\lambda 2383$	0.93 ± 0.03	0.98 ± 0.05	0.055 ± 0.055	
							$\lambda 2587$	0.63 ± 0.03	0.59 ± 0.05	0.040 ± 0.056	a
							$\lambda 2600$	0.95 ± 0.03	0.97 ± 0.04	0.016 ± 0.051	
							${ m Mg}$ г $\lambda 2853$	0.24 ± 0.05	0.44 ± 0.06	0.203 ± 0.076	
							Mg II $\lambda 2796$	1.50 ± 0.04	1.64 ± 0.05	0.138 ± 0.065	a
							$\lambda 2804$	1.13 ± 0.03	1.39 ± 0.05	0.259 ± 0.057	
11	2009	53857	575	2009	53904	582	Alii $\lambda 1671$	0.47 ± 0.07	0.41 ± 0.09	0.058 ± 0.115	
							CIV $\lambda 1548$	1.28 ± 0.10	1.01 ± 0.10	0.266 ± 0.143	
							$\lambda 1551$	0.30 ± 0.06	0.29 ± 0.08	0.014 ± 0.102	
							Fe II $\lambda 2383$	0.36 ± 0.05	0.85 ± 0.08	0.485 ± 0.097	a
							$\lambda 2600$	0.47 ± 0.08	0.34 ± 0.07	0.127 ± 0.110	a
							Mg II $\lambda 2796$	1.40 ± 0.07	1.55 ± 0.08	0.149 ± 0.107	
							$\lambda 2804$	1.17 ± 0.08	1.14 ± 0.08	0.033 ± 0.113	
							Si II $\lambda 1527$	0.15 ± 0.05	0.27 ± 0.07	0.128 ± 0.084	

Table C.1 – Continued

	First Epoch plate MJD fiber			Sec	ond Epo	och					
System	plate	MJD	fiber	plate	MJD	fiber	Ion	EW_1	EW_2	$ \Delta \mathrm{EW} $	Notes
12	1664	52965	373	1664	52973	378	Ca II $\lambda 3935$	0.95 ± 0.22	0.50 ± 0.12	0.453 ± 0.255	b, c
							$\lambda 3970$	0.91 ± 0.13	1.78 ± 0.56	0.866 ± 0.574	b, c
							Fe II $\lambda 2344$	1.30 ± 0.14	1.54 ± 0.11	0.247 ± 0.176	a
							$\lambda 2374$	1.06 ± 0.11	1.20 ± 0.09	0.139 ± 0.146	a
							$\lambda 2383$	0.93 ± 0.12	1.56 ± 0.10	0.624 ± 0.154	
							$\lambda 2587$	1.40 ± 0.20	1.55 ± 0.13	0.157 ± 0.239	b
							$\lambda 2600$	1.66 ± 0.15	1.57 ± 0.10	0.090 ± 0.181	
							${ m Mg}$ г $\lambda 2853$	0.57 ± 0.11	0.62 ± 0.07	0.049 ± 0.125	a
							Mg II $\lambda 2796$	2.19 ± 0.17	2.10 ± 0.12	0.095 ± 0.209	a, b, c
							$\lambda 2804$	1.93 ± 0.17	1.71 ± 0.11	0.222 ± 0.208	
							Ti II $\lambda 3385$	0.29 ± 0.07	0.20 ± 0.05	0.086 ± 0.085	
13	394	51812	338	394	51913	329	CIV $\lambda 1548$	1.14 ± 0.15	1.52 ± 0.09	0.384 ± 0.177	
							$\lambda 1551$	0.82 ± 0.18	1.68 ± 0.09	0.859 ± 0.206	
							Fe II $\lambda 2344$	0.69 ± 0.12	0.28 ± 0.06	0.411 ± 0.129	a
							$\lambda 2374$	0.45 ± 0.14	0.33 ± 0.07	0.119 ± 0.155	b
							$\lambda 2383$	0.78 ± 0.20	0.81 ± 0.12	0.023 ± 0.231	a, b
							$\lambda 2587$	0.48 ± 0.12	0.33 ± 0.07	0.151 ± 0.142	b
							$\lambda 2600$	0.79 ± 0.14	0.85 ± 0.11	0.060 ± 0.176	b
							Mg II $\lambda 2796$	1.05 ± 0.21	0.98 ± 0.11	0.066 ± 0.237	b, c
							$\lambda 2804$	0.95 ± 0.22	1.03 ± 0.10	0.081 ± 0.245	b
							Si II $\lambda 1527$	0.32 ± 0.10	0.39 ± 0.10	0.073 ± 0.135	a

Table C.1 – Continued

	First Epoch plate MJD fiber		ch	Sec	ond Epo	och					
System	plate	MJD	fiber	plate	MJD	fiber	Ion	EW_1	EW_2	$ \Delta \mathrm{EW} $	Notes
							Si IV $\lambda 1394$	0.89 ± 0.07	0.75 ± 0.04	0.146 ± 0.083	c
14	313	51673	521	2954	54561	281	Fe II $\lambda 2344$	0.87 ± 0.08	0.31 ± 0.05	0.553 ± 0.095	
							$\lambda 2383$	0.89 ± 0.07	0.99 ± 0.07	0.100 ± 0.099	
							$\lambda 2587$	1.11 ± 0.10	0.45 ± 0.05	0.653 ± 0.118	a
							$\lambda 2600$	1.04 ± 0.08	0.77 ± 0.05	0.272 ± 0.099	
							Mg I $\lambda 2853$	0.44 ± 0.07	0.42 ± 0.05	0.026 ± 0.085	
							Mg II $\lambda 2796$	2.93 ± 0.11	2.36 ± 0.08	0.570 ± 0.136	
							$\lambda 2804$	3.48 ± 0.15	1.85 ± 0.07	1.635 ± 0.163	
15	499	51988	623	2947	54533	557	Fe II $\lambda 2344$	0.35 ± 0.07	0.31 ± 0.04	0.035 ± 0.085	a
							$\lambda 2374$	0.30 ± 0.06	0.21 ± 0.05	0.087 ± 0.075	
							$\lambda 2383$	1.00 ± 0.07	0.86 ± 0.05	0.145 ± 0.086	a
							$\lambda 2587$	0.32 ± 0.08	0.29 ± 0.05	0.027 ± 0.093	
							$\lambda 2600$	0.54 ± 0.09	0.39 ± 0.05	0.149 ± 0.103	
							Mg II $\lambda 2796$	1.08 ± 0.07	0.77 ± 0.06	0.318 ± 0.088	
							$\lambda 2804$	1.14 ± 0.08	0.75 ± 0.04	0.399 ± 0.089	
16	306	51637	122	306	51690	128	Alii $\lambda 1671$	0.40 ± 0.05	0.36 ± 0.05	0.044 ± 0.069	
							Civ $\lambda 1548$	0.65 ± 0.07	0.33 ± 0.06	0.320 ± 0.095	
							$\lambda 1551$	0.21 ± 0.05	0.17 ± 0.05	0.037 ± 0.073	
							Fe II $\lambda 2344$	0.39 ± 0.05	0.34 ± 0.05	0.043 ± 0.073	a
							$\lambda 2383$	0.61 ± 0.04	0.66 ± 0.05	0.043 ± 0.066	a
							$\lambda 2587$	0.28 ± 0.04	0.31 ± 0.05	0.029 ± 0.065	

Table C.1 – Continued

	First Epoch		ch	Sec	ond Epo	och					
System	plate	MJD	fiber	plate	MJD	fiber	Ion	EW_1	EW_2	$ \Delta \mathrm{EW} $	Notes
							$\lambda 2600$	0.63 ± 0.05	0.79 ± 0.06	0.161 ± 0.078	
							Mg II $\lambda 2796$	1.32 ± 0.05	1.38 ± 0.06	0.057 ± 0.076	
							$\lambda 2804$	1.03 ± 0.05	1.03 ± 0.05	0.003 ± 0.074	
							Si II $\lambda 1527$	0.28 ± 0.06	0.61 ± 0.08	0.333 ± 0.104	a
							Ti II $\lambda 3385$	0.27 ± 0.08	0.33 ± 0.11	0.055 ± 0.135	b
17	407	51820	304	704	52205	61	Alii $\lambda 1671$	0.61 ± 0.14	0.26 ± 0.05	0.346 ± 0.146	
							Си $\lambda 1335$	0.54 ± 0.11	0.52 ± 0.07	0.027 ± 0.128	$^{\mathrm{c}}$
							Civ $\lambda 1548$	0.86 ± 0.08	0.57 ± 0.05	0.289 ± 0.096	
							$\lambda 1551$	1.20 ± 0.12	0.49 ± 0.05	0.715 ± 0.130	
							Mg II $\lambda 2796$	1.11 ± 0.33	0.83 ± 0.19	0.273 ± 0.382	b
							Si IV $\lambda 1394$	0.42 ± 0.09	0.46 ± 0.06	0.036 ± 0.107	
							$\lambda 1403$	0.48 ± 0.09	0.52 ± 0.09	0.040 ± 0.121	
18	394	51812	534	394	51913	533	Alii $\lambda 1671$	0.11 ± 0.03	0.17 ± 0.05	0.058 ± 0.054	
							Си $\lambda 1335$	0.18 ± 0.02	0.22 ± 0.01	0.032 ± 0.028	
							CIV $\lambda 1548$	0.58 ± 0.03	0.56 ± 0.02	0.026 ± 0.036	
							$\lambda 1551$	0.43 ± 0.03	0.44 ± 0.02	0.014 ± 0.035	
							Mg II $\lambda 2796$	0.43 ± 0.05	0.43 ± 0.03	0.000 ± 0.055	
							$\lambda 2804$	0.36 ± 0.04	0.36 ± 0.03	0.001 ± 0.052	a
							Ni II $\lambda 1317$	0.37 ± 0.03	0.44 ± 0.02	0.073 ± 0.039	\mathbf{c}
							$\lambda 1370$	0.19 ± 0.02	0.16 ± 0.01	0.028 ± 0.023	a
							Si IV $\lambda 1394$	0.35 ± 0.02	0.26 ± 0.01	0.092 ± 0.027	

Table C.1 – Continued

	First Epoch			Sec	ond Epo	och					
System	plate	MJD	fiber	plate	MJD	fiber	Ion	EW_1	EW_2	$ \Delta \mathrm{EW} $	Notes
							$\lambda 1403$	0.18 ± 0.03	0.33 ± 0.02	0.148 ± 0.031	a
19	418	51817	52	418	51884	58	Alii $\lambda 1671$	0.48 ± 0.03	0.62 ± 0.03	0.141 ± 0.042	a
							Al III $\lambda 1855$	0.14 ± 0.03	0.13 ± 0.02	0.005 ± 0.038	
							Civ $\lambda 1548$	0.67 ± 0.02	1.44 ± 0.06	0.768 ± 0.066	
							Fe II $\lambda 2383$	0.69 ± 0.03	0.84 ± 0.03	0.145 ± 0.041	
							$\lambda 2587$	0.43 ± 0.04	0.34 ± 0.02	0.093 ± 0.042	
							$\lambda 2600$	0.70 ± 0.03	0.73 ± 0.03	0.032 ± 0.042	
							$\lambda 2344$	0.47 ± 0.04	0.47 ± 0.03	0.002 ± 0.046	
							$\lambda 2374$	0.17 ± 0.03	0.23 ± 0.03	0.056 ± 0.039	
							Mg I $\lambda 2853$	0.28 ± 0.03	0.33 ± 0.03	0.056 ± 0.047	
							Mg II $\lambda 2796$	1.46 ± 0.04	1.56 ± 0.03	0.092 ± 0.048	b
							$\lambda 2804$	1.29 ± 0.04	1.25 ± 0.03	0.042 ± 0.052	b
							Si II $\lambda 1527$	0.43 ± 0.03	0.49 ± 0.03	0.066 ± 0.047	
20	706	52199	279	705	52200	21	Fe II $\lambda 2600$	0.62 ± 0.12	0.30 ± 0.09	0.323 ± 0.152	
							Mg II $\lambda 2796$	1.77 ± 0.17	0.84 ± 0.11	0.934 ± 0.205	
							$\lambda 2804$	0.95 ± 0.18	0.96 ± 0.16	0.011 ± 0.239	
							Ti II $\lambda 3385$	0.49 ± 0.16	0.98 ± 0.15	0.485 ± 0.223	b, c
21	707	52177	284	706	52199	5	Alii $\lambda 1671$	0.61 ± 0.06	0.59 ± 0.09	0.024 ± 0.104	
							С г $\lambda 1277$	0.47 ± 0.09	0.45 ± 0.09	0.021 ± 0.130	c
							Си $\lambda 1335$	0.62 ± 0.08	0.89 ± 0.11	0.273 ± 0.142	
							CIV $\lambda 1548$	0.73 ± 0.08	0.75 ± 0.12	0.019 ± 0.146	a

Table C.1 – Continued

	First Epoch plate MJD fiber			Sec	ond Epo	och					
System	plate	MJD	fiber	plate	MJD	fiber	Ion	EW_1	EW_2	$ \Delta \mathrm{EW} $	Notes
							$\lambda 1551$	0.74 ± 0.09	0.62 ± 0.10	0.113 ± 0.135	a
							Fe II $\lambda 2383$	0.83 ± 0.09	1.66 ± 0.16	0.833 ± 0.181	
							$\lambda 2600$	1.00 ± 0.11	1.24 ± 0.18	0.243 ± 0.211	
							$\lambda 2344$	0.79 ± 0.09	1.50 ± 0.20	0.708 ± 0.216	a, b
							Mg II $\lambda 2796$	1.56 ± 0.20	1.71 ± 0.32	0.148 ± 0.381	c
							N v $\lambda 1239$	0.51 ± 0.11	0.63 ± 0.11	0.119 ± 0.153	c
							О і $\lambda 1302$	0.64 ± 0.07	0.64 ± 0.08	0.000 ± 0.102	c
							Si II $\lambda 1260$	0.68 ± 0.08	0.73 ± 0.10	0.052 ± 0.125	c
							$\lambda 1304$	0.61 ± 0.07	0.77 ± 0.07	0.158 ± 0.098	c
							$\lambda 1527$	0.52 ± 0.06	0.48 ± 0.09	0.048 ± 0.111	
							Si IV $\lambda 1403$	0.81 ± 0.10	0.95 ± 0.13	0.137 ± 0.164	a
22	525	52295	26	526	52312	271	Al ıı $\lambda 1671$	0.87 ± 0.09	1.51 ± 0.11	0.648 ± 0.140	a
							Al III $\lambda 1855$	1.23 ± 0.19	1.11 ± 0.17	0.113 ± 0.254	
							Си $\lambda 1335$	1.80 ± 0.17	1.70 ± 0.16	0.100 ± 0.233	a
							CIV $\lambda 1548$	0.90 ± 0.17	1.45 ± 0.17	0.552 ± 0.236	
							$\lambda 1551$	1.28 ± 0.23	1.13 ± 0.19	0.154 ± 0.301	
							Fe II $\lambda 1608$	0.58 ± 0.10	0.60 ± 0.12	0.029 ± 0.159	
							$\lambda 2261$	0.43 ± 0.11	0.41 ± 0.11	0.024 ± 0.157	
							$\lambda 2344$	2.24 ± 0.31	1.11 ± 0.11	1.126 ± 0.324	b
							$\lambda 2374$	1.03 ± 0.20	0.64 ± 0.18	0.390 ± 0.269	b, c
							$\lambda 2383$	2.47 ± 0.30	1.16 ± 0.12	1.311 ± 0.323	a, b, c

Table C.1 – Continued

	Fi	rst Epo	ch	Sec	ond Epo	och					
System	plate	MJD	fiber	plate	MJD	fiber	Ion	EW_1	EW_2	$ \Delta \mathrm{EW} $	Notes
							$\lambda 2587$	1.22 ± 0.26	0.84 ± 0.15	0.382 ± 0.297	b, c
							$\lambda 2600$	2.30 ± 0.62	1.07 ± 0.22	1.230 ± 0.654	\mathbf{c}
							Mg II $\lambda 2796$	3.31 ± 0.45	3.31 ± 0.34	0.004 ± 0.569	
							$\lambda 2804$	3.37 ± 0.41	1.29 ± 0.23	2.077 ± 0.470	b
							Ni II $\lambda 1742$	0.39 ± 0.10	0.36 ± 0.08	0.029 ± 0.133	a
							Si II $\lambda 1527$	1.67 ± 0.17	0.62 ± 0.08	1.048 ± 0.188	
							Si IV $\lambda 1394$	1.14 ± 0.23	0.59 ± 0.16	0.553 ± 0.276	
							$\lambda 1403$	0.49 ± 0.11	0.60 ± 0.10	0.101 ± 0.145	
23	357	51813	345	367	51997	345	Aliii $\lambda 1855$	0.44 ± 0.08	0.43 ± 0.08	0.014 ± 0.109	a
							Ca II $\lambda 3970$	2.51 ± 0.40	1.32 ± 0.33	1.194 ± 0.514	b, c
							Fe II $\lambda 2344$	1.26 ± 0.08	1.02 ± 0.06	0.247 ± 0.103	
							$\lambda 2374$	1.08 ± 0.09	0.71 ± 0.05	0.368 ± 0.107	
							$\lambda 2383$	1.08 ± 0.06	1.31 ± 0.07	0.221 ± 0.092	a
							$\lambda 2587$	1.18 ± 0.07	1.07 ± 0.05	0.110 ± 0.088	a
							$\lambda 2600$	1.20 ± 0.10	1.20 ± 0.05	0.005 ± 0.111	
							${ m Mg}$ г $\lambda 2853$	2.50 ± 0.46	0.57 ± 0.12	1.933 ± 0.471	b
							Mg II $\lambda 2796$	1.90 ± 0.09	1.73 ± 0.07	0.166 ± 0.118	
							$\lambda 2804$	1.81 ± 0.10	1.29 ± 0.07	0.523 ± 0.120	
							Mn II $\lambda 2595$	0.34 ± 0.11	0.27 ± 0.06	0.071 ± 0.119	a
24	2351	53772	124	2351	53786	121	С г $\lambda1280$	0.51 ± 0.02	0.54 ± 0.03	0.026 ± 0.034	c
							Си $\lambda 1335$	0.33 ± 0.05	0.20 ± 0.05	0.131 ± 0.073	

Table C.1 – Continued

	Fi	rst Epo	ch	Sec	ond Epo	och					
System	plate	MJD	fiber	plate	MJD	fiber	Ion	EW_1	EW_2	$ \Delta \mathrm{EW} $	Notes
							C IV $\lambda 1548$	0.67 ± 0.10	1.43 ± 0.12	0.755 ± 0.161	
							$\lambda 1551$	0.89 ± 0.13	0.87 ± 0.12	0.016 ± 0.180	
							N v $\lambda 1239$	0.45 ± 0.04	0.53 ± 0.06	0.074 ± 0.069	\mathbf{c}
							Si II $\lambda 1260$	0.28 ± 0.04	0.36 ± 0.06	0.081 ± 0.070	\mathbf{c}
							Si IV $\lambda 1394$	0.63 ± 0.06	0.78 ± 0.09	0.146 ± 0.113	
							$\lambda 1403$	0.54 ± 0.08	0.48 ± 0.12	0.061 ± 0.139	
25	814	52370	561	814	52443	564	Alii $\lambda 1671$	0.82 ± 0.12	1.17 ± 0.15	0.355 ± 0.190	
							Al III $\lambda 1855$	0.76 ± 0.14	0.59 ± 0.15	0.170 ± 0.202	
							Fe II $\lambda 2344$	0.66 ± 0.15	1.38 ± 0.12	0.717 ± 0.189	
							$\lambda 2374$	1.18 ± 0.20	1.01 ± 0.13	0.169 ± 0.236	
							$\lambda 2383$	1.88 ± 0.22	1.92 ± 0.18	0.049 ± 0.279	
							$\lambda 2587$	1.01 ± 0.13	1.86 ± 0.14	0.853 ± 0.191	
							$\lambda 2600$	1.51 ± 0.18	1.49 ± 0.15	0.025 ± 0.233	a
							${ m Mg}$ і $\lambda 2853$	0.68 ± 0.16	0.56 ± 0.14	0.121 ± 0.210	
							Mg II $\lambda 2796$	2.16 ± 0.18	2.04 ± 0.12	0.115 ± 0.215	
							$\lambda 2804$	2.34 ± 0.18	1.65 ± 0.08	0.688 ± 0.198	
26	403	51871	213	701	52179	294	Alii $\lambda 1671$	0.37 ± 0.06	0.71 ± 0.10	0.346 ± 0.112	
							Al III $\lambda 1855$	0.18 ± 0.04	0.42 ± 0.05	0.238 ± 0.064	
							$\lambda 1863$	0.25 ± 0.04	0.32 ± 0.07	0.064 ± 0.083	
							Fe II $\lambda 1608$	0.17 ± 0.05	0.42 ± 0.10	0.247 ± 0.108	
							$\lambda 2344$	0.73 ± 0.08	0.57 ± 0.10	0.155 ± 0.129	

Table C.1 – Continued

	First Epoch		Second Epoch								
System	plate	MJD	fiber	plate	MJD	fiber	Ion	EW_1	EW_2	$ \Delta \mathrm{EW} $	Notes
							$\lambda 2383$	0.62 ± 0.06	0.78 ± 0.09	0.160 ± 0.104	
							$\lambda 2587$	0.40 ± 0.05	0.49 ± 0.05	0.091 ± 0.073	
							$\lambda 2600$	0.61 ± 0.05	0.68 ± 0.07	0.067 ± 0.082	
							Mg II $\lambda 2796$	1.27 ± 0.06	1.29 ± 0.07	0.022 ± 0.091	
							$\lambda 2804$	1.06 ± 0.04	1.15 ± 0.07	0.088 ± 0.083	
27	953	52411	200	2881	54502	628	Alii $\lambda 1671$	1.49 ± 0.10	1.41 ± 0.06	0.083 ± 0.119	
							Al III $\lambda 1855$	0.40 ± 0.12	0.43 ± 0.07	0.030 ± 0.140	
							$\lambda 1863$	0.35 ± 0.11	0.24 ± 0.05	0.114 ± 0.124	
							Си $\lambda 1335$	1.09 ± 0.11	1.71 ± 0.08	0.612 ± 0.139	
							Civ $\lambda 1548$	1.49 ± 0.11	1.41 ± 0.07	0.083 ± 0.128	
							$\lambda 1551$	1.09 ± 0.10	0.95 ± 0.06	0.142 ± 0.116	a
							Fe II $\lambda 1608$	0.57 ± 0.07	0.75 ± 0.04	0.178 ± 0.079	
							$\lambda 2344$	1.69 ± 0.14	1.49 ± 0.08	0.199 ± 0.161	b
							$\lambda 2374$	0.83 ± 0.11	0.74 ± 0.08	0.094 ± 0.142	
							$\lambda 2383$	2.09 ± 0.10	2.17 ± 0.07	0.073 ± 0.126	
							$\lambda 2587$	1.58 ± 0.20	1.31 ± 0.10	0.270 ± 0.227	b
							$\lambda 2600$	2.11 ± 0.28	1.92 ± 0.15	0.192 ± 0.318	b
							Mg II $\lambda 2796$	3.10 ± 0.21	3.26 ± 0.15	0.159 ± 0.257	b
							$\lambda 2804$	4.31 ± 0.62	3.23 ± 0.23	1.080 ± 0.658	b, c
							О г $\lambda1302$	1.15 ± 0.11	1.13 ± 0.06	0.025 ± 0.124	
							Si II $\lambda 1304$	0.92 ± 0.12	0.84 ± 0.07	0.085 ± 0.142	

Table C.1 – Continued

	First Epoch			Second Epoch							
System	plate	MJD	fiber	plate	MJD	fiber	Ion	EW_1	EW_2	$ \Delta \mathrm{EW} $	Notes
							$\lambda 1527$	1.24 ± 0.11	1.43 ± 0.07	0.183 ± 0.127	
							Si IV $\lambda 1394$	0.83 ± 0.09	0.85 ± 0.06	0.021 ± 0.110	
							$\lambda 1403$	0.68 ± 0.12	0.68 ± 0.07	0.002 ± 0.138	
28	285	51663	611	285	51930	616	Alii $\lambda 1671$	0.88 ± 0.14	0.97 ± 0.20	0.091 ± 0.245	
							Fe II $\lambda 1608$	0.17 ± 0.05	0.22 ± 0.03	0.045 ± 0.061	a
							$\lambda 2344$	0.86 ± 0.11	0.95 ± 0.07	0.082 ± 0.128	
							$\lambda 2383$	1.52 ± 0.18	0.65 ± 0.04	0.870 ± 0.182	
							$\lambda 2587$	0.22 ± 0.07	0.36 ± 0.06	0.138 ± 0.087	
							$\lambda 2600$	0.89 ± 0.29	0.99 ± 0.07	0.095 ± 0.296	b
							Mg I $\lambda 2853$	0.45 ± 0.11	0.30 ± 0.04	0.158 ± 0.123	
							Mg II $\lambda 2796$	2.46 ± 0.12	2.11 ± 0.07	0.356 ± 0.139	
							$\lambda 2804$	1.73 ± 0.11	1.69 ± 0.07	0.039 ± 0.133	
29	1278	52735	39	2923	54563	431	Alii $\lambda 1671$	2.09 ± 0.18	2.22 ± 0.06	0.128 ± 0.194	
							Сі $\lambda 1277$	0.29 ± 0.07	0.69 ± 0.05	0.397 ± 0.082	
							$\lambda 1657$	0.60 ± 0.12	1.26 ± 0.06	0.659 ± 0.132	
							Си $\lambda 1335$	3.27 ± 0.23	1.12 ± 0.04	2.150 ± 0.231	c
							CIV $\lambda 1548$	0.87 ± 0.14	0.90 ± 0.06	0.032 ± 0.146	
							$\lambda 1551$	0.69 ± 0.14	0.46 ± 0.04	0.232 ± 0.149	c
							Fe I $\lambda 2484$	0.77 ± 0.20	0.44 ± 0.05	0.326 ± 0.208	b
							Fe II $\lambda 1608$	0.42 ± 0.11	0.53 ± 0.05	0.108 ± 0.116	
							$\lambda 2344$	2.37 ± 0.35	2.02 ± 0.10	0.346 ± 0.367	b

Table C.1 – Continued

	First Epoch			Second Epoch							
System	plate	MJD	fiber	plate	MJD	fiber	Ion	EW_1	EW_2	$ \Delta \mathrm{EW} $	Notes
							$\lambda 2374$	0.70 ± 0.17	0.58 ± 0.08	0.119 ± 0.184	b
							$\lambda 2383$	3.02 ± 0.29	3.20 ± 0.08	0.181 ± 0.302	b
							$\lambda 2587$	0.61 ± 0.17	1.40 ± 0.10	0.788 ± 0.198	
							$\lambda 2600$	3.23 ± 0.42	2.93 ± 0.10	0.305 ± 0.433	
							${ m Mg}$ і $\lambda 2853$	2.57 ± 0.65	2.00 ± 0.22	0.565 ± 0.685	b, c
							Mg II $\lambda 2796$	7.24 ± 1.46	6.04 ± 0.25	1.193 ± 1.486	b
							$\lambda 2804$	3.99 ± 1.20	4.98 ± 0.23	0.988 ± 1.227	b, c
							О і $\lambda 1302$	3.12 ± 0.25	3.17 ± 0.32	0.045 ± 0.406	b
							Si II $\lambda 1260$	1.17 ± 0.06	1.09 ± 0.02	0.088 ± 0.065	b, c
							$\lambda 1527$	2.26 ± 0.17	2.13 ± 0.07	0.127 ± 0.183	
30	640	52178	6	640	52200	6	Al II $\lambda 1671$	0.64 ± 0.03	0.67 ± 0.03	0.032 ± 0.041	a
							Al III $\lambda 1855$	0.28 ± 0.03	0.22 ± 0.04	0.063 ± 0.050	a
							CIV $\lambda 1548$	0.84 ± 0.03	1.09 ± 0.05	0.248 ± 0.058	a
							$\lambda 1551$	0.72 ± 0.04	0.51 ± 0.03	0.215 ± 0.048	
							Fe II $\lambda 1608$	0.34 ± 0.03	0.33 ± 0.03	0.011 ± 0.045	
							$\lambda 2344$	0.68 ± 0.02	0.71 ± 0.03	0.021 ± 0.038	a
							$\lambda 2374$	0.33 ± 0.02	0.35 ± 0.02	0.021 ± 0.034	a
							$\lambda 2383$	1.00 ± 0.02	0.99 ± 0.03	0.008 ± 0.037	
							$\lambda 2587$	0.66 ± 0.04	0.63 ± 0.04	0.028 ± 0.060	b
							$\lambda 2600$	0.97 ± 0.04	1.00 ± 0.05	0.030 ± 0.063	b
							${ m Mg}$ I $\lambda 2853$	0.39 ± 0.04	0.38 ± 0.05	0.007 ± 0.066	b

Table C.1 – Continued

	First Epoch			Second Epoch							
System	plate	MJD	fiber	plate	MJD	fiber	Ion	EW_1	EW_2	$ \Delta \mathrm{EW} $	Notes
							Mg II $\lambda 2796$	1.82 ± 0.04	1.76 ± 0.06	0.068 ± 0.074	b
							$\lambda 2804$	1.33 ± 0.04	1.46 ± 0.05	0.122 ± 0.066	b
							Si II $\lambda 1527$	0.62 ± 0.03	0.52 ± 0.03	0.101 ± 0.042	
							Si IV $\lambda 1394$	0.65 ± 0.05	0.57 ± 0.05	0.080 ± 0.067	a
							$\lambda 1403$	0.43 ± 0.04	0.56 ± 0.06	0.125 ± 0.073	
31	933	52642	106	1209	52674	405	Alii $\lambda 1671$	0.69 ± 0.15	0.56 ± 0.18	0.132 ± 0.237	
							Си $\lambda 1335$	0.78 ± 0.12	0.42 ± 0.12	0.358 ± 0.171	
							CIV $\lambda 1548$	1.83 ± 0.18	0.85 ± 0.15	0.975 ± 0.238	
							$\lambda 1551$	0.95 ± 0.15	0.53 ± 0.10	0.424 ± 0.186	
							N v $\lambda 1243$	0.91 ± 0.10	1.06 ± 0.10	0.155 ± 0.141	
							S II $\lambda 1260$	0.71 ± 0.10	0.45 ± 0.06	0.264 ± 0.115	
							Si II $\lambda 1260$	0.71 ± 0.10	0.45 ± 0.06	0.264 ± 0.115	
							Si IV $\lambda 1394$	0.78 ± 0.20	1.01 ± 0.21	0.235 ± 0.296	\mathbf{c}
32	1687	53260	487	1688	53462	380	Alii $\lambda 1671$	0.42 ± 0.02	0.45 ± 0.02	0.030 ± 0.031	a
							Al III $\lambda 1855$	0.19 ± 0.02	0.16 ± 0.03	0.026 ± 0.039	
							Civ $\lambda 1548$	1.00 ± 0.02	0.99 ± 0.03	0.014 ± 0.037	a, c
							$\lambda 1551$	0.84 ± 0.02	0.66 ± 0.03	0.183 ± 0.035	a
							Fe II $\lambda 2383$	0.51 ± 0.02	0.54 ± 0.03	0.032 ± 0.035	a
							$\lambda 2587$	0.27 ± 0.02	0.25 ± 0.03	0.019 ± 0.032	
							$\lambda 2600$	0.48 ± 0.02	0.50 ± 0.02	0.016 ± 0.030	
							$\lambda 2344$	0.32 ± 0.02	0.25 ± 0.02	0.070 ± 0.033	a

Table C.1 – Continued

	First Epoch			Second Epoch							
System	plate	MJD	fiber	plate	MJD	fiber	Ion	EW_1	EW_2	$ \Delta \mathrm{EW} $	Notes
							Mg1 λ2853	0.15 ± 0.02	0.21 ± 0.03	0.054 ± 0.038	a
							Mg II $\lambda 2796$	1.26 ± 0.03	1.23 ± 0.03	0.033 ± 0.042	a
							$\lambda 2804$	1.07 ± 0.03	1.11 ± 0.03	0.038 ± 0.042	a
							Si II $\lambda 1527$	0.40 ± 0.02	0.40 ± 0.02	0.008 ± 0.030	a, c
							Si IV $\lambda 1403$	0.44 ± 0.03	0.37 ± 0.03	0.067 ± 0.041	
33	381	51811	522	679	52177	335	CIV $\lambda 1548$	1.03 ± 0.06	1.02 ± 0.06	0.017 ± 0.085	
							$\lambda 1551$	0.62 ± 0.05	1.09 ± 0.07	0.477 ± 0.082	
							S II $\lambda 1260$	0.16 ± 0.05	0.22 ± 0.06	0.058 ± 0.083	
							Si II $\lambda 1260$	0.16 ± 0.05	0.22 ± 0.06	0.058 ± 0.083	
							Si IV $\lambda 1394$	1.15 ± 0.19	0.46 ± 0.07	0.688 ± 0.197	\mathbf{c}
							$\lambda 1403$	0.34 ± 0.07	0.28 ± 0.06	0.059 ± 0.094	a