minerals

MDPI

Supplementary Materials

Diverse Behaviors of Feldspar Grains During Sandstone Diagenesis: Example From the Xujiahe Formation in Western Sichuan Basin, China

Yijiang Zhong , Keke Huang *, Qing Zou, Shupeng Zhang and Liming Ye

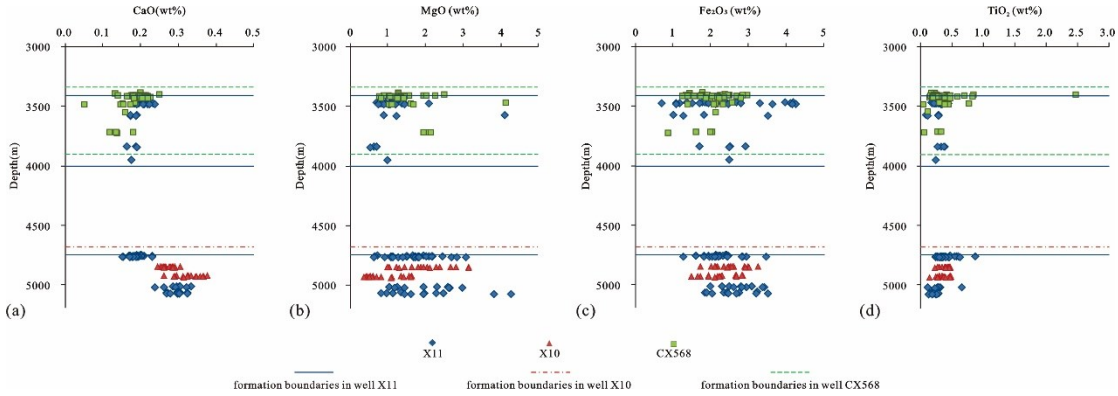


Figure S1. Variations in the CaO, MgO, FeO, and TiO_2 with depth.

Table S1. Bulk-rock and clay fraction mineralogy based on XRD and core plug porosity. The illite content include pure illite and illitic I/S because the percentage of expandable layers in the interstratified I/S is very low (< 10%), as determined by XRD measurements.

Well No.	Sample No.	Strata	Depth (m)	Mineral Content (wt. % in bulk)						Clay Content (wt. % in clay)			Poros-ity (%)	Permea-bility (%)	Lithology
				Clay	Quartz	K-feld-spar	plagio-clase	Calcite	Dolo-mite	Illite	Kaolin-ite	Chlorite			
CX568	CX1	T3x4	3428	2	68	0	0	19	11	53	0	47	8	0	calcareous sandstones
CX568	CX2	T3x4	3469	5	80	0	0	12	3	43	32	25	--	--	calcareous sandstones
CX568	CX3	T3x4	3481	7	43	0	0	27	24	22	72	6	1	0	calcareous sandstones
CX568	CX4	T3x4	3547	10	85	0	0	3	2	26	57	17	5	0	calcareous sandstones
CX568	CX5	T3x4	3714	5	83	0	0	10	2	31	54	15	6	0	calcareous sandstones
CX568	CX6	T3x4	3715	4	91	0	0	5	1	23	55	22	4	0	calcareous sandstones
CX568	CX7	T3x4	3721	0	48	0	0	40	12	49	30	21	1	0	calcareous sandstones
CX568	CX8	T3x4	3387	5	90	0	0	4	1	36	59	5	1	0	--
CX568	CX9	T3x4	3388	7	89	0	0	4	1	4	83	13	1	0	--
CX568	CX10	T3x4	3402	7	89	0	0	2	2	63	22	15	8	1	--
CX568	CX11	T3x4	3403	2	97	0	0	1	1	39	50	11	5	1	--
CX568	CX12	T3x4	3404	7	91	0	0	1	1	41	39	20	7	0	--
CX568	CX13	T3x4	3405	6	90	0	0	2	2	44	40	16	5	0	--
CX568	CX14	T3x4	3406	10	89	0	0	1	1	42	43	15	7	0	--
CX568	CX15	T3x4	3407	7	90	0	0	2	1	42	39	19	6	0	--
CX568	CX16	T3x4	3407	10	87	0	0	3	1	9	79	14	6	0	--
CX568	CX17	T3x4	3408	7	90	0	0	2	1	25	70	5	6	0	--
CX568	CX18	T3x4	3409	5	92	0	0	2	1	46	35	19	8	0	--
CX568	CX19	T3x4	3409	6	93	0	0	2	0	22	67	11	3	0	--
CX568	CX20	T3x4	3409	7	91	0	0	2	0	28	65	7	5	0	--
CX568	CX21	T3x4	3410	7	89	0	0	4	0	27	63	10	4	0	--
CX568	CX22	T3x4	3411	7	93	0	0	1	0	53	25	22	5	0	--
CX568	CX23	T3x4	3412	8	90	0	0	2	0	37	57	11	6	0	--
CX568	CX24	T3x4	3412	2	97	0	0	1	1	51	37	12	7	0	--

CX568	CX25	T$_3$x^4	3413	9	88	0	0	3	0	31	62	7	7	0	--
CX568	CX26	T$_3$x^4	3414	6	93	0	0	1	0	52	36	12	9	0	--
CX568	CX27	T$_3$x^4	3415	10	87	0	0	3	0	20	68	12	4	0	--
CX568	CX28	T$_3$x^4	3415	5	93	0	0	2	0	29	62	9	5	0	--
CX568	CX29	T$_3$x^4	3416	8	89	0	0	3	0	34	58	8	11	0	--
CX568	CX30	T$_3$x^4	3418	4	92	0	0	4	0	21	67	12	2	0	--
CX568	CX31	T$_3$x^4	3423	6	90	0	0	4	0	39	30	31	6	0	--
CX568	CX32	T$_3$x^4	3425	5	93	0	0	1	1	53	27	20	5	0	--
CX568	CX33	T$_3$x^4	3426	6	92	0	0	2	0	36	58	6	9	0	--
CX568	CX34	T$_3$x^4	3426	7	91	0	0	2	0	36	16	48	8	0	--
CX568	CX35	T$_3$x^4	3430	6	91	0	0	3	0	27	64	9	6	0	--
CX568	CX36	T$_3$x^4	3475	8	86	0	0	5	1	12	75	13	1	2	--
CX568	CX37	T$_3$x^4	3479	4	96	0	0	1	0	23	67	10	1	0	--
CX568	CX38	T$_3$x^4	3483	5	93	0	0	2	1	15	79	6	1	0	--
CX568	CX39	T$_3$x^4	3485	8	89	0	0	3	0	16	72	12	2	0	--
CX568	CX40	T$_3$x^4	3713	8	81	0	0	10	2	27	58	15	5	0	--
X10	XT1	T$_3$x^2	4848	6	85	0	7	0	1	67	0	33	3	0	--
X10	XT2	T$_3$x^2	4848	7	82	2	7	0	2	82	0	18	4	0	--
X10	XT3	T$_3$x^2	4849	9	63	6	21	0	2	82	0	18	3	0	--
X10	XT4	T$_3$x^2	4849	2	78	5	15	0	1	87	0	13	2	0	--
X10	XT5	T$_3$x^2	4849	1	71	8	19	0	1	70	0	30	3	0	--
X10	XT6	T$_3$x^2	4850	5	68	5	21	0	0	70	0	30	2	0	--
X10	XT7	T$_3$x^2	4851	3	83	3	10	0	1	76	0	24	2	0	--
X10	XT8	T$_3$x^2	4851	3	70	8	16	0	2	83	0	17	3	0	--
X10	XT9	T$_3$x^2	4851	4	78	4	13	0	3	79	0	21	3	0	--
X10	XT10	T$_3$x^2	4851	7	80	3	8	0	1	71	0	29	3	0	--
X10	XT11	T$_3$x^2	4851	5	78	4	10	0	3	88	0	12	3	0	--
X10	XT12	T$_3$x^2	4852	1	73	6	18	0	1	84	0	16	2	0	--
X10	XT13	T$_3$x^2	4853	1	72	6	20	0	1	85	0	15	3	0	--
X10	XT14	T$_3$x^2	4853	5	69	6	17	0	2	86	0	14	3	0	--
X10	XT15	T$_3$x^2	4854	10	74	0	13	0	3	73	0	27	3	0	--
X10	XT16	T$_3$x^2	4854	6	67	5	20	0	3	77	0	23	3	0	--
X10	XT17	T$_3$x^2	4855	3	72	7	17	0	1	78	0	22	3	0	--
X10	XT18	T$_3$x^2	4855	2	81	4	10	0	3	73	0	27	3	0	--
X10	XT19	T$_3$x^2	4923	2	66	14	17	0	1	20	0	80	1	0	--
X10	XT20	T$_3$x^2	4924	3	74	8	15	0	0	24	0	76	5	1	--
X10	XT21	T$_3$x^2	4925	2	64	13	20	0	1	12	0	88	5	0	--
X10	XT22	T$_3$x^2	4927	3	70	12	15	0	0	21	0	79	6	5	--
X10	XT23	T$_3$x^2	4928	3	70	13	14	0	0	24	0	76	5	0	--
X10	XT24	T$_3$x^2	4929	1	73	15	10	0	1	15	0	85	5	0	--
X10	XT25	T$_3$x^2	4930	5	71	11	13	0	0	11	0	89	4	0	--
X10	XT26	T$_3$x^2	4930	2	76	14	7	0	0	20	0	80	5	0	--
X10	XT27	T$_3$x^2	4931	4	65	14	15	0	1	18	0	82	5	0	--
X10	XT28	T$_3$x^2	4933	3	75	10	11	0	0	34	0	66	4	0	--
X10	XT29	T$_3$x^2	4933	1	77	13	9	0	0	22	0	78	5	0	--
X10	XT30	T$_3$x^2	4934	2	66	14	18	0	1	10	0	90	3	0	--
X10	XT31	T$_3$x^2	4935	2	66	15	16	0	1	16	0	84	4	0	--
X10	XT32	T$_3$x^2	4936	4	75	9	11	0	0	23	0	77	5	2	--
X10	XT33	T$_3$x^2	4937	1	74	15	10	0	0	21	0	79	6	0	
X10	XT34	T$_3$x^2	4937	2	76	8	14	0	0	21	0	79	6	2	
X10	XT35	T$_3$x^2	4937	1	61	16	21	0	1	12	0	88	5	0	
X11	XE1	T$_3$x^4	3575	0	56	0	0	35	9	54	0	46	1	--	calcareous sandstones
X11	XE2	T$_3$x^4	3580	0	62	0	0	26	12	73	0	27	1	--	calcareous sandstones
X11	XE3	T$_3$x^4	3467	5	92	0	0	3	0	55	27	18	7	--	--
X11	XE4	T$_3$x^4	3467	5	94	0	0	1	0	35	51	14	8	--	--
X11	XE5	T$_3$x^4	3467	5	93	0	0	2	0	41	34	25	7	--	--
X11	XE6	T$_3$x^4	3468	5	94	0	0	1	0	49	26	25	6	--	--
X11	XE7	T$_3$x^4	3469	10	88	0	0	2	0	28	42	30	7	--	--
X11	XE8	T$_3$x^4	3469	5	93	0	0	2	0	35	24	41	7	--	--
X11	XE9	T$_3$x^4	3470	5	94	0	0	1	0	35	48	17	6	--	--
X11	XE10	T$_3$x^4	3471	11	88	0	0	1	0	41	24	35	6	--	--
X11	XE11	T$_3$x^4	3471	7	92	0	0	1	0	25	55	20	7	--	--
X11	XE12	T$_3$x^4	3472	4	94	0	0	2	0	33	42	25	6	--	--
X11	XE13	T$_3$x^4	3472	11	88	0	0	0	0	44	17	39	7	--	--

X11	XE14	T3x4	3473	3	96	0	0	1	0	32	47	21	6	--	--
X11	XE15	T3x4	3473	10	88	0	0	2	0	26	51	23	7	--	--
X11	XE16	T3x4	3474	8	91	0	0	2	0	23	58	19	6	--	--
X11	XE17	T3x4	3474	12	86	1	0	0	0	53	32	15	5	--	--
X11	XE18	T3x4	3475	8	89	0	0	3	0	28	53	19	5	--	--
X11	XE19	T3x4	3476	2	97	0	0	2	0	58	0	42	7	--	--
X11	XE20	T3x4	3476	7	91	0	0	2	0	29	46	25	7	--	--
X11	XE21	T3x4	3477	3	93	1	0	2	0	66	0	34	7	--	--
X11	XE22	T3x4	3477	3	95	0	0	2	0	34	42	24	7	--	--
X11	XE23	T3x4	3478	6	93	0	0	1	0	24	31	45	8	--	--
X11	XE24	T3x4	3479	7	92	0	0	1	0	58	16	26	7	--	--
X11	XE25	T3x4	3479	7	92	0	0	1	0	46	18	36	9	--	--
X11	XE26	T3x4	3480	6	93	0	0	1	0	62	26	12	10	--	--
X11	XE27	T3x4	3481	6	93	0	0	1	0	30	54	16	10	--	--
X11	XE28	T3x4	3481	6	94	0	0	0	0	18	0	82	9	--	--
X11	XE29	T3x4	3482	16	83	0	0	0	0	55	0	45	9	--	--
X11	XE30	T3x4	3575	8	91	0	0	1	0	15	62	23	1	--	--
X11	XE31	T3x4	3577	5	93	0	0	1	0	27	46	27	2	--	--
X11	XE32	T3x4	3837	7	92	0	0	1	0	14	55	31	2	--	--
X11	XE33	T3x4	3837	10	90	0	0	0	0	12	49	39	3	--	--
X11	XE34	T3x4	3839	7	91	0	0	2	0	32	43	25	5	--	--
X11	XE35	T3x4	3841	9	90	0	0	1	0	31	40	29	6	--	--
X11	XE36	T3x4	3949	5	94	0	0	1	0	26	33	41	1	--	--
X11	XE37	T3x2	4755	7	85	0	8	0	0	85	0	15	4	--	--
X11	XE38	T3x2	4756	8	80	0	11	0	1	86	0	14	6	--	--
X11	XE39	T3x2	4756	5	83	0	10	1	0	85	0	15	4	--	--
X11	XE40	T3x2	4756	6	83	0	10	0	1	86	0	14	5	--	--
X11	XE41	T3x2	4757	7	80	0	11	0	1	88	0	12	4	--	--
X11	XE42	T3x2	4757	13	70	0	13	0	0	82	0	18	7	--	--
X11	XE43	T3x2	4757	8	77	0	13	0	2	74	0	26	5	--	--
X11	XE44	T3x2	4757	9	79	0	12	0	0	82	0	18	5	--	--
X11	XE45	T3x2	4758	8	74	0	17	0	1	74	0	26	4	--	--
X11	XE46	T3x2	4758	5	84	0	9	0	2	70	0	30	4	--	--
X11	XE47	T3x2	4759	7	82	0	9	0	2	74	0	26	4	--	--
X11	XE48	T3x2	4760	9	79	0	11	0	1	80	0	20	5	--	--
X11	XE49	T3x2	4760	8	77	0	12	0	1	75	0	25	4	--	--
X11	XE50	T3x2	4761	6	80	0	12	0	1	86	0	14	4	--	--
X11	XE51	T3x2	4761	3	82	0	13	0	2	82	0	18	4	--	--
X11	XE52	T3x2	4762	8	78	0	13	0	1	77	0	23	5	--	--
X11	XE53	T3x2	4762	3	80	0	15	0	2	84	0	16	4	--	--
X11	XE54	T3x2	4763	4	84	0	12	0	0	67	0	33	4	--	--
X11	XE55	T3x2	4763	7	78	0	13	0	2	88	0	12	6	--	--
X11	XE56	T3x2	4763	9	80	0	9	0	1	83	0	17	7	--	--
X11	XE57	T3x2	4764	9	79	0	11		2	79	0	21	5	--	--
X11	XE58	T3x2	4764	7	78	0	12	0	2	84	0	16	5	--	--
X11	XE59	T3x2	4764	8	79	0	11	0	1	68	0	32	5	--	--
X11	XE60	T3x2	4765	1	90	0	9	0	0	77	0	23	4	--	--
X11	XE61	T3x2	4765	6	79	0	12	0	3	81	0	19	4	--	--
X11	XE62	T3x2	4766	6	83	0	9	0	1	85	0	15	4	--	--
X11	XE63	T3x2	4767	0	90	0	10	0	0	73	0	27	4	--	--
X11	XE64	T3x2	4767	2	86	0	12	0	0	88	0	12	3	--	--
X11	XE65	T3x2	4768	3	86	0	10	0	1	86	0	14	4	--	--
X11	XE66	T3x2	4768	3	88	0	8	0	1	83	0	17	3	--	--
X11	XE67	T3x2	4768	3	88	0	8	0	1	73	0	27	3	--	--
X11	XE68	T3x2	4769	3	86	0	10	0	1	85	0	15	3	--	--
X11	XE69	T3x2	5017	6	75	10	8	0	2	22	0	78	1	8	--
X11	XE70	T3x2	5018	8	69	10	14	0	0	26	0	74	3	9	--
X11	XE71	T3x2	5019	4	70	11	14	0	1	22	0	78	3	9	--
X11	XE72	T3x2	5020	1	77	10	11	0	2	20	0	80	5	8	--
X11	XE73	T3x2	5020	9	72	8	11	0	0	24	0	76	3	7	--
X11	XE74	T3x2	5021	1	72	13	11	0	3	25	0	75	4	9	--
X11	XE75	T3x2	5022	10	68	7	16	0	0	27	0	73	4	7	--
X11	XE76	T3x2	5022	7	64	13	13	0	2	24	0	76	5	10	--
X11	XE77	T3x2	5023	6	81	3	10	0	0	25	0	75	4	7	--

X11	XE78	T_3x^2	5023	2	73	11	12	0	2	28	0	72	3	9	--
X11	XE79	T_3x^2	5065	6	78	8	7	0	0	36	0	64	4	9	--
X11	XE80	T_3x^2	5066	6	72	11	10	0	1	21	0	79	2	9	--
X11	XE81	T_3x^2	5067	5	75	7	11	0	0	29	0	71	4	7	--
X11	XE82	T_3x^2	5069	4	70	11	14	0	2	20	0	80	2	9	--
X11	XE83	T_3x^2	5070	4	76	11	8	1	0	43	0	57	2	8	--
X11	XE84	T_3x^2	5072	4	76	9	10	0	2	56	0	44	2	8	--
X11	XE85	T_3x^2	5073	3	81	5	11	0	0	45	0	55	4	7	--
X11	XE86	T_3x^2	5074	5	64	14	15	0	1	22	0	78	3	10	--
X11	XE87	T_3x^2	5076	1	83	4	8	0	4	48	0	52	3	5	--
X11	XE88	T_3x^2	5076	3	70	10	12	0	3	26	0	74	3	9	--
X11	XE89	T_3x^2	5078	8	69	10	12	1	1	48	0	52	2	9	--
X11	XE90	T_3x^2	5078	1	70	13	14	0	2	24	0	76	2	9	--
CX568	CX-N-27	T_3x^4	4083	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX568	CX-N-26	T_3x^4	4081	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX568	CX-N-25	T_3x^4	4080	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX568	CX-N-24	T_3x^4	3995	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX568	CX-N-23	T_3x^4	3549	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX568	CX-N-22	T_3x^4	3548	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX568	CX-N-21	T_3x^4	3544	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX568	CX-N-20	T_3x^4	3482	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX568	CX-N-19	T_3x^4	3480	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX568	CX-N-18	T_3x^4	3478	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX568	CX-N-17	T_3x^4	3477	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX568	CX-N-16	T_3x^4	3475	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX568	CX-N-15	T_3x^4	3475												
CX568	CX-N-14	T_3x^4	3473	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX568	CX-N-13	T_3x^4	3472	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX568	CX-N-12	T_3x^4	3471	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX568	CX-N-11	T_3x^4	3470	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX568	CX-N-10	T_3x^4	3468	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX568	CX-N-6	T_3x^4	3423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX568	CX-N-5	T_3x^4	3421	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX568	CX-N-4	T_3x^4	3414	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX568	CX-N-3	T_3x^4	3412	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX568	CX-N-2	T_3x^4	3409	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX568	CX-N-1	T_3x^4	3407	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX568	CX-N-7	T_3x^4	3424	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX568	CX-N-8	T_3x^4	3426	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX568	CX-N-9	T_3x^4	3428	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X10	XT-N-1	T_3x^2	4852	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X10	XT-N-2	T_3x^2	4854	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X10	XT-N-3	T_3x^2	4885	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X10	XT-N-4	T_3x^2	4885	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X10	XT-N-5	T_3x^2	4887	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X10	XT-N-6	T_3x^2	4936	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X11	XE-N-1	T_3x^4	3576	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X11	XE-N-2	T_3x^2	4759	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X11	XE-N-3	T_3x^2	4764	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X11	XE-N-4	T_3x^2	4766	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X11	XE-N-5	T_3x^2	4767	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X11	XE-N-6	T_3x^2	5023	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X11	XE-N-7	T_3x^2	5067	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X11	XE-N-8	T_3x^2	5069	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X11	XE-N-9	T_3x^2	5071	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X11	XE-N-10	T_3x^2	5074	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X11	XE-N-11	T_3x^2	5077	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--No measurement or data available.

Table S2. Bulk-rock chemistry for Xujiahe sandstones. The analysis results are normalized to be free in H_2O and CO_2. Elemental compositions and expressed as oxide concentrations in weight percent.

Sample no.	Strata	Depth (m)	Elements content (wt. %)								Lithology
			SiO_2	Al_2O_3	MgO	CaO	TFe_2O_3	TiO_2	Na_2O	K_2O	
CX1	T_3x^4	3428	25	2	6	33	2	0	0	0	calcareous sandstones
CX2	T_3x^4	3469	45	5	4	21	3	0	0	1	calcareous sandstones
CX3	T_3x^4	3481	13	1	9	38	2	0	0	0	calcareous sandstones
CX4	T_3x^4	3547	25	2	6	32	2	0	0	0	calcareous sandstones
CX5	T_3x^4	3714	57	4	2	16	2	0	0	1	calcareous sandstones
CX6	T_3x^4	3715	64	4	2	12	2	0	0	0	calcareous sandstones
CX7	T_3x^4	3721	18	1	6	39	1	0	0	0	calcareous sandstones
CX8	T_3x^4	3387	75	8	1	6	2	0	0	1	--
CX9	T_3x^4	3388	74	9	1	6	1	0	0	1	--
CX10	T_3x^4	3402	64	12	2	4	2	2	0	3	--
CX11	T_3x^4	3403	78	8	1	4	1	0	0	1	--
CX12	T_3x^4	3404	74	10	1	4	2	0	0	2	--
CX13	T_3x^4	3405	71	9	2	4	3	1	0	2	--
CX14	T_3x^4	3406	72	10	2	4	3	0	0	2	--
CX15	T_3x^4	3407	71	8	2	6	3	0	0	1	--
CX16	T_3x^4	3407	73	8	2	4	2	0	0	1	--
CX17	T_3x^4	3408	76	7	1	4	2	1	0	1	--
CX18	T_3x^4	3409	77	7	1	4	2	0	0	1	--
CX19	T_3x^4	3409	77	7	1	4	2	0	0	1	--
CX20	T_3x^4	3409	77	8	1	3	2	0	0	1	--
CX21	T_3x^4	3410	73	8	1	6	1	0	0	1	--
CX22	T_3x^4	3411	77	8	1	3	2	0	0	2	--
CX23	T_3x^4	3412	75	8	1	4	1	0	0	2	--
CX24	T_3x^4	3412	81	8	1	2	2	0	0	2	--
CX25	T_3x^4	3413	73	9	1	5	1	0	0	2	--
CX26	T_3x^4	3414	81	8	1	2	2	0	0	2	--
CX27	T_3x^4	3415	74	9	1	5	1	1	0	1	--
CX28	T_3x^4	3415	76	7	1	5	2	1	0	1	--
CX29	T_3x^4	3416	73	9	1	5	3	0	0	2	--
CX30	T_3x^4	3418	76	7	1	6	2	0	0	1	--
CX31	T_3x^4	3423	74	7	1	6	2	0	0	1	--
CX32	T_3x^4	3425	79	8	1	2	2	0	0	2	--
CX33	T_3x^4	3426	78	8	1	4	2	0	0	2	--
CX34	T_3x^4	3426	77	7	1	4	3	0	0	1	--
CX35	T_3x^4	3430	76	8	1	5	2	0	0	1	--
CX36	T_3x^4	3475	72	7	2	7	2	1	0	1	--
CX37	T_3x^4	3479	80	6	1	2	2	0	0	1	--
CX38	T_3x^4	3483	78	7	2	3	2	0	0	1	--
CX39	T_3x^4	3485	75	8	1	4	1	0	0	1	--
CX40	T_3x^4	3713	73	6	2	7	2	0	0	1	--
XT1	T_3x^2	4848	75	8	2	3	3	0	1	2	--
XT2	T_3x^2	4848	80	7	2	2	2	0	1	2	--
XT3	T_3x^2	4849	79	8	2	3	2	0	2	2	--
XT4	T_3x^2	4849	83	7	1	2	2	0	2	2	--
XT5	T_3x^2	4849	80	7	1	2	2	0	1	2	--
XT6	T_3x^2	4850	76	8	2	3	3	0	2	2	--
XT7	T_3x^2	4851	81	7	2	2	2	0	1	2	--
XT8	T_3x^2	4851	78	7	2	3	3	0	1	2	--
XT9	T_3x^2	4851	79	7	2	4	3	0	1	2	--
XT10	T_3x^2	4851	74	10	2	2	2	0	1	2	--
XT11	T_3x^2	4851	76	8	3	4	3	0	1	2	--
XT12	T_3x^2	4852	83	7	1	1	2	0	2	2	--
XT13	T_3x^2	4853	82	8	1	1	2	0	2	2	--
XT14	T_3x^2	4853	76	8	3	4	3	0	2	2	--
XT15	T_3x^2	4854	68	9	3	4	3	0	1	2	--
XT16	T_3x^2	4854	74	8	3	5	3	0	2	2	--
XT17	T_3x^2	4855	79	7	1	2	2	0	2	2	--
XT18	T_3x^2	4855	73	8	2	4	3	0	1	2	--
XT19	T_3x^2	4923	78	8	2	2	3	0	2	2	--

XT20	T_3x^2	4924	76	8	1	1	3	0	2	2	--
XT21	T_3x^2	4925	80	8	2	2	3	0	2	2	--
XT22	T_3x^2	4927	83	8	1	1	2	0	2	2	--
XT23	T_3x^2	4928	85	7	0	0	2	0	2	2	--
XT24	T_3x^2	4929	82	7	1	1	3	0	1	2	--
XT25	T_3x^2	4930	83	8	1	0	3	0	2	2	--
XT26	T_3x^2	4930	85	7	0	0	2	0	1	2	--
XT27	T_3x^2	4931	81	7	1	2	3	0	1	2	--
XT28	T_3x^2	4933	85	7	0	0	2	0	2	2	--
XT29	T_3x^2	4933	83	7	1	1	2	0	1	2	--
XT30	T_3x^2	4934	82	7	1	1	2	0	1	2	--
XT31	T_3x^2	4935	77	8	2	3	2	0	1	3	--
XT32	T_3x^2	4936	84	8	1	0	2	0	2	2	--
XT33	T_3x^2	4937	81	7	1	1	2	0	1	3	--
XT34	T_3x^2	4937	86	7	0	0	1	0	2	2	--
XT35	T_3x^2	4937	80	9	1	1	2	0	2	3	--
XE1	T_3x^4	3575	20	1	4	39	1	0	0	0	calcareous sandstones
XE2	T_3x^4	3580	26	2	6	34	1	0	0	0	calcareous sandstones
XE3	T_3x^4	3467	80	9	1	3	2	0	0	2	--
XE4	T_3x^4	3467	80	9	1	2	2	0	0	2	--
XE5	T_3x^4	3467	79	10	1	2	4	0	0	2	--
XE6	T_3x^4	3468	79	10	1	2	3	0	0	2	--
XE7	T_3x^4	3469	72	9	1	2	1	0	0	2	--
XE8	T_3x^4	3469	79	9	1	3	2	0	0	2	--
XE9	T_3x^4	3470	81	8	1	1	2	0	0	1	--
XE10	T_3x^4	3471	78	10	1	1	4	0	0	2	--
XE11	T_3x^4	3471	79	9	1	2	2	0	0	2	--
XE12	T_3x^4	3472	81	8	1	2	1	0	0	2	--
XE13	T_3x^4	3472	72	12	2	1	5	0	0	2	--
XE14	T_3x^4	3473	84	8	1	1	1	0	0	1	--
XE15	T_3x^4	3473	77	11	1	3	1	0	0	2	--
XE16	T_3x^4	3474	78	9	1	2	3	0	0	1	--
XE17	T_3x^4	3474	79	10	1	1	3	0	0	2	--
XE18	T_3x^4	3475	76	10	1	4	2	0	0	2	--
XE19	T_3x^4	3476	78	8	1	4	2	0	0	2	--
XE20	T_3x^4	3476	79	9	1	2	3	0	0	2	--
XE21	T_3x^4	3477	74	9	1	5	2	0	0	2	--
XE22	T_3x^4	3477	82	8	1	2	4	0	0	1	--
XE23	T_3x^4	3478	82	9	1	2	2	0	0	2	--
XE24	T_3x^4	3479	80	9	1	2	2	0	0	2	--
XE25	T_3x^4	3479	79	10	1	2	1	0	0	2	--
XE26	T_3x^4	3480	81	10	1	1	4	0	0	2	--
XE27	T_3x^4	3481	83	8	1	1	4	0	0	1	--
XE28	T_3x^4	3481	78	9	1	1	4	0	0	2	--
XE29	T_3x^4	3482	80	9	1	1	2	0	0	2	--
XE30	T_3x^4	3575	78	9	1	2	2	0	0	1	--
XE31	T_3x^4	3577	79	9	1	2	4	0	0	2	--
XE32	T_3x^4	3837	79	9	1	1	3	0	0	1	--
XE33	T_3x^4	3837	78	10	1	1	3	0	0	1	--
XE34	T_3x^4	3839	78	10	1	2	2	0	0	2	--
XE35	T_3x^4	3841	77	11	1	1	2	0	0	2	--
XE36	T_3x^4	3949	81	9	1	2	2	0	0	2	--
XE37	T_3x^2	4755	84	8	1	1	2	0	1	1	--
XE38	T_3x^2	4756	79	9	2	2	2	1	1	2	--
XE39	T_3x^2	4756	78	9	2	2	2	0	1	2	--
XE40	T_3x^2	4756	82	7	2	2	2	0	1	1	--
XE41	T_3x^2	4757	81	8	2	2	2	1	1	1	--
XE42	T_3x^2	4757	75	12	2	1	2	1	1	2	--
XE43	T_3x^2	4757	80	9	2	3	2	0	1	1	--
XE44	T_3x^2	4757	84	8	1	1	2	0	1	2	--
XE45	T_3x^2	4758	77	8	2	2	2	1	1	2	--
XE46	T_3x^2	4758	80	7	2	3	2	0	1	1	--
XE47	T_3x^2	4759	81	7	2	3	2	0	1	1	--
XE48	T_3x^2	4760	82	8	2	2	2	0	1	2	--

XE49	T_3x^2	4760	82	8	1	1	2	0	1	1	--
XE50	T_3x^2	4761	81	8	2	3	2	0	1	1	--
XE51	T_3x^2	4761	80	7	2	3	2	0	1	1	--
XE52	T_3x^2	4762	80	9	1	2	2	0	1	2	--
XE53	T_3x^2	4762	81	7	2	3	2	0	1	1	--
XE54	T_3x^2	4763	81	9	1	1	2	0	1	1	--
XE55	T_3x^2	4763	81	9	2	2	2	0	1	2	--
XE56	T_3x^2	4763	83	8	1	1	2	0	1	2	--
XE57	T_3x^2	4764	79	8	3	3	3	0	1	2	--
XE58	T_3x^2	4764	79	8	3	3	3	0	1	1	--
XE59	T_3x^2	4764	80	8	2	2	3	0	1	1	--
XE60	T_3x^2	4765	86	7	1	1	1	0	1	1	--
XE61	T_3x^2	4765	79	8	3	4	3	0	1	1	--
XE62	T_3x^2	4766	79	8	2	3	2	0	1	1	--
XE63	T_3x^2	4767	82	7	1	1	2	0	1	1	--
XE64	T_3x^2	4767	83	6	1	1	2	0	1	1	--
XE65	T_3x^2	4768	83	6	1	2	2	1	1	1	--
XE66	T_3x^2	4768	84	7	2	2	2	0	1	1	--
XE67	T_3x^2	4768	83	8	1	1	3	0	1	1	--
XE68	T_3x^2	4769	82	7	2	2	2	0	1	1	--
XE69	T_3x^2	5017	80	7	3	3	3	0	1	2	--
XE70	T_3x^2	5018	80	8	1	1	3	0	1	2	--
XE71	T_3x^2	5019	80	8	2	2	2	0	1	2	--
XE72	T_3x^2	5020	80	8	2	3	2	0	1	2	--
XE73	T_3x^2	5020	81	7	1	2	2	0	1	2	--
XE74	T_3x^2	5021	78	8	3	3	3	0	1	2	--
XE75	T_3x^2	5022	80	9	1	1	3	0	1	2	--
XE76	T_3x^2	5022	78	9	3	3	3	1	1	3	--
XE77	T_3x^2	5023	82	8	1	1	3	0	1	2	--
XE78	T_3x^2	5023	78	8	3	3	3	0	1	2	--
XE79	T_3x^2	5065	81	9	1	1	3	0	1	2	--
XE80	T_3x^2	5066	81	9	2	2	2	0	1	2	--
XE81	T_3x^2	5067	83	7	1	1	2	0	1	2	--
XE82	T_3x^2	5069	78	9	2	3	2	0	1	2	--
XE83	T_3x^2	5070	79	7	1	2	2	0	1	2	--
XE84	T_3x^2	5072	80	8	2	3	3	0	1	2	--
XE85	T_3x^2	5073	84	7	1	1	2	0	1	2	--
XE86	T_3x^2	5074	81	9	2	1	2	0	2	3	--
XE87	T_3x^2	5076	63	6	4	8	4	0	1	2	--
XE88	T_3x^2	5076	76	8	4	4	3	0	1	2	--
XE89	T_3x^2	5078	80	9	1	2	2	0	1	2	--
XE90	T_3x^2	5078	80	9	2	2	3	0	1	2	--
CX-N-27	T_3x^4	4083	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX-N-26	T_3x^4	4081	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX-N-25	T_3x^4	4080	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX-N-24	T_3x^4	3995	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX-N-23	T_3x^4	3549	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX-N-22	T_3x^4	3548	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX-N-21	T_3x^4	3544	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX-N-20	T_3x^4	3482	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX-N-19	T_3x^4	3480	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX-N-18	T_3x^4	3478	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX-N-17	T_3x^4	3477	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX-N-16	T_3x^4	3475	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX-N-15	T_3x^4	3475	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX-N-14	T_3x^4	3473	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX-N-13	T_3x^4	3472	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX-N-12	T_3x^4	3471	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX-N-11	T_3x^4	3470	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX-N-10	T_3x^4	3468	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX-N-6	T_3x^4	3423	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX-N-5	T_3x^4	3421	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX-N-4	T_3x^4	3414	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX-N-3	T_3x^4	3412	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CX-N-2	T_3x^4	3409	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX-N-1	T_3x^4	3407	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX-N-7	T_3x^4	3424	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX-N-8	T_3x^4	3426	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CX-N-9	T_3x^4	3428	--	--	--	--	--	--	--	--	--
XT-N-1	T_3x^2	4852	--	--	--	--	--	--	--	--	--
XT-N-2	T_3x^2	4854	--	--	--	--	--	--	--	--	--
XT-N-3	T_3x^2	4885	--	--	--	--	--	--	--	--	--
XT-N-4	T_3x^2	4885	--	--	--	--	--	--	--	--	--
XT-N-5	T_3x^2	4887	--	--	--	--	--	--	--	--	--
XT-N-6	T_3x^2	4936	--	--	--	--	--	--	--	--	--
XE-N-1	T_3x^2	3576	--	--	--	--	--	--	--	--	--
XE-N-2	T_3x^2	4759	--	--	--	--	--	--	--	--	--
XE-N-3	T_3x^2	4764	--	--	--	--	--	--	--	--	--
XE-N-4	T_3x^2	4766	--	--	--	--	--	--	--	--	--
XE-N-5	T_3x^2	4767	--	--	--	--	--	--	--	--	--
XE-N-6	T_3x^2	5023	--	--	--	--	--	--	--	--	--
XE-N-7	T_3x^2	5067	--	--	--	--	--	--	--	--	--
XE-N-8	T_3x^2	5069	--	--	--	--	--	--	--	--	--
XE-N-9	T_3x^2	5071	--	--	--	--	--	--	--	--	--
XE-N-10	T_3x^2	5074	--	--	--	--	--	--	--	--	--
XE-N-11	T_3x^2	5077	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--No measurement or data available.