

# Canadian Mainline Fuel Rates, December 2003 inc Pressure

Fuel Ratio Including Pressure	Point From	Empress	Bayhurst 1	Bayhurst 2	Chippawa	Consumers CDA	Consumers EDA	Cornwall	East Hereford	Emerson 1	Emerson 2	Herbert	Iroquois	Kirkwall	Lebenethal	Niagara Falls	Richmond	SS. Marie	St. Clair	Steelman	STS Dawn	STS Emerson	STS Kirkwall	STS Parkway	Success	Suffield	Union Dawn	Union EDA	Union NDA	Union Parkway Belt	Welwyn	Shackleton	Spruce	
Point To																																		
Bayhurst 1		0.92	***	BH	BH	***	***	BH	BH	BH	BH	BH	BH	BH	BH	0.92	BH	BH	BH	***	***	***	***	BH	0.92	BH	***	***	BH	BH	0.78	***		
Centram MDA		1.42	1.37	1.37	BH	***	***	BH	BH	BH	BH	1.13	BH	BH	1.35	BH	1.42	BH	BH	0.84	***	0.00	***	***	1.21	1.42	BH	***	***	BH	0.49	1.28	***	
Centram SSDA		0.92	0.88	0.88	BH	***	***	BH	BH	BH	BH	0.63	BH	BH	0.86	BH	0.92	BH	BH	0.30	***	0.00	***	***	0.72	0.92	BH	***	***	BH	BH	0.78	***	
Centrat MDA		1.42	1.37	1.37	3.16	***	***	BH	BH	0.20	0.20	1.13	BH	2.99	1.35	3.16	1.42	2.01	2.66	0.84	***	***	***	***	1.21	1.42	2.70	***	***	3.05	0.49	1.28	***	
Chippawa		5.16	5.11	5.11	***	***	1.51	0.75	0.74	1.29	2.93	2.93	4.37	0.68	0.08	4.59	0.32	4.66	1.43	0.55	4.08	***	***	0.00	0.00	4.45	4.66	0.52	0.52	0.90	0.00	3.73	4.52	***
Consumers CDA		4.66	4.61	4.61	0.26	***	0.75	0.74	1.29	2.93	2.93	4.37	0.68	0.08	4.59	0.98	4.66	2.03	1.17	4.08	***	***	0.28	0.28	4.45	4.66	1.13	***	***	0.78	3.73	4.52	***	
Consumers EDA		4.66	4.61	4.61	0.99	***	***	0.12	0.79	3.30	3.30	4.37	0.04	0.84	4.59	0.98	4.66	2.03	1.17	4.08	***	***	***	***	3.82	4.03	BH	***	***	0.41	3.10	3.89	***	
Consumers SWDA		4.03	3.98	3.98	BH	***	***	1.12	1.12	1.67	2.49	2.49	3.74	1.06	BH	3.96	BH	4.03	0.98	0.00	3.45	***	***	***	***	3.82	4.03	BH	***	***	0.41	3.10	3.89	***
Cornwall		4.77	4.72	4.72	0.98	***	***	BH	3.39	3.39	4.47	0.00	0.84	4.70	0.98	4.76	2.03	1.16	4.18	***	***	***	***	0.78	4.56	4.76	1.12	***	***	0.78	3.84	4.63	***	
East Hereford		5.31	5.27	5.27	1.53	***	***	0.62	***	3.93	3.93	5.02	0.69	1.38	5.25	1.53	5.31	2.58	1.70	4.73	***	***	***	***	5.11	5.31	1.67	***	***	1.32	4.38	5.17	***	
Emerson 1		1.80	1.76	1.76	BH	***	***	3.57	4.11	***	0.18	1.51	3.52	BH	1.74	BH	1.80	BH	BH	1.22	***	***	***	***	1.60	1.80	BH	***	***	3.01	0.88	1.66	***	
Emerson 2		1.80	1.76	1.76	BH	***	***	3.57	4.11	0.18	***	1.51	3.52	BH	1.74	BH	1.80	BH	BH	1.22	***	***	***	***	1.60	1.80	BH	***	***	3.01	0.88	1.66	0.38	
Gladstone MDA		1.42	1.37	1.37	BH	***	***	BH	BH	BH	BH	1.13	BH	BH	1.35	BH	1.42	BH	BH	0.84	***	***	***	***	1.21	1.42	BH	***	***	BH	0.49	1.28	***	
GMIT EDA		4.66	4.61	4.61	1.13	***	***	0.28	0.52	3.64	3.64	4.37	0.40	1.09	4.59	1.24	4.66	2.29	1.42	4.08	***	***	***	***	1.04	4.45	4.66	1.38	***	***	1.04	3.73	4.52	***
GMIT NDA		3.64	3.60	3.60	1.02	***	***	0.97	1.52	2.52	2.52	3.35	0.93	0.88	3.58	1.02	3.64	2.07	1.20	3.06	***	***	***	***	0.00	3.44	3.64	1.16	***	***	0.82	2.71	3.50	***
Herbert		0.92	0.88	0.88	BH	***	***	BH	BH	BH	BH	***	BH	BH	0.86	BH	0.92	BH	BH	0.84	***	***	***	***	0.72	0.92	BH	***	***	BH	BH	0.78	***	
Iroquois		5.21	5.16	5.16	1.47	***	***	0.55	1.24	3.89	3.89	4.92	***	1.33	5.14	1.47	5.21	2.52	1.65	4.63	***	***	***	***	5.00	5.21	1.61	***	***	1.27	4.28	5.07	***	
KPUC EDA		4.66	4.61	4.61	0.74	***	***	0.26	0.86	3.29	3.29	4.37	0.14	0.59	4.59	0.73	4.66	1.78	0.91	4.08	***	***	***	***	0.53	4.45	4.66	0.88	***	***	0.53	3.73	4.52	***
Napierville		5.00	4.96	4.96	1.22	***	***	0.24	0.66	3.62	3.62	4.71	0.38	1.07	4.94	1.22	5.00	2.27	1.40	4.42	***	***	***	***	4.80	5.00	1.36	***	***	1.02	4.08	4.86	***	
Niagara Falls		4.66	4.61	4.61	0.00	***	***	1.01	1.53	2.94	2.94	4.36	0.92	0.10	4.59	***	4.65	1.43	0.56	4.07	***	***	***	***	4.45	4.65	0.53	***	***	0.16	3.73	4.52	***	
Philipsburg		5.03	4.98	4.98	1.25	***	***	0.28	0.69	3.65	3.65	4.74	0.41	1.10	4.96	1.24	5.03	2.30	1.42	4.45	***	***	***	***	1.04	4.83	5.03	1.39	***	***	1.04	4.10	4.89	***
Spruce		1.59	1.55	1.55	3.16	***	***	BH	BH	0.20	0.20	1.30	BH	2.99	1.53	3.16	1.59	2.01	2.66	1.01	***	***	***	***	1.39	1.59	2.70	***	***	3.05	0.66	1.45	***	
St. Clair		4.00	3.96	3.96	BH	***	***	1.16	1.70	2.45	2.45	3.71	1.10	BH	3.94	BH	4.00	***	3.42	***	***	***	***	3.80	4.00	BH	***	***	0.45	3.07	3.86	***		
TCPL NDA		3.64	3.60	3.60	1.33	***	***	BH	BH	2.18	2.18	3.35	BH	1.18	3.58	1.33	3.64	2.38	1.51	3.06	***	***	***	***	3.44	3.64	1.47	***	***	1.12	2.71	3.50	***	
TCPL WDA		2.37	2.32	2.32	2.23	***	***	BH	BH	1.28	1.28	2.08	BH	2.08	2.30	2.22	2.37	3.00	2.40	1.79	***	***	***	***	2.16	2.37	2.37	***	***	2.02	1.44	2.23	***	
TPLP NDA		3.64	3.60	3.60	1.73	***	***	BH	BH	1.78	1.78	3.35	BH	1.58	3.58	1.72	3.64	2.77	1.90	3.06	***	***	***	***	3.44	3.64	1.86	***	***	1.52	2.71	3.50	***	
Transgas SSDA		0.92	0.88	0.88	BH	***	***	BH	BH	BH	BH	0.63	BH	0.86	BH	0.92	BH	BH	0.30	***	***	***	***	0.72	0.92	BH	***	***	BH	BH	0.78	***		
Union CDA		4.66	4.61	4.61	0.14	0.00	0.80	0.78	1.34	2.83	2.83	4.37	0.73	0.00	4.59	0.14	4.66	1.32	0.45	4.08	***	***	***	***	4.45	4.66	0.42	***	0.91	0.00	3.73	4.52	***	
Union EDA		4.66	4.61	4.61	0.76	***	***	0.22	0.85	3.28	3.28	4.37	0.12	0.61	4.59	0.75	4.66	1.78	0.93	4.08	***	***	***	***	0.54	4.45	4.66	0.89	***	***	0.55	3.73	4.52	***
Union NCDA		4.66	4.61	4.61	0.56	***	***	0.90	1.45	2.95	2.95	4.37	0.84	0.41	4.59	0.55	4.66	1.59	0.72	4.08	***	***	***	***	0.00	4.45	4.66	0.70	***	***	0.32	3.73	4.52	***
Union NDA		3.64	3.60	3.60	1.10	***	***	BH	BH	2.40	2.40	3.35	BH	0.96	3.58	1.10	3.64	2.15	1.28	3.06	***	***	***	***	0.00	3.44	3.64	1.24	***	***	0.90	2.71	3.50	***
Union SSMDA		3.64	3.60	3.60	1.45	***	***	2.05	2.59	1.81	1.81	3.35	1.99	1.28	3.58	1.45	3.64	0.00	0.96	3.06	0.00	***	***	***	0.00	3.44	3.64	0.99	***	***	1.34	2.71	3.50	***
Union SWDA		4.03	3.98	3.98	BH	***	***	1.14	1.69	2.47	2.47	3.74	1.08	BH	3.96	BH	4.03	0.96	0.00	3.45	***	***	***	***	3.82	4.03	BH	***	***	0.43	3.10	3.89	***	
Union WDA		2.37	2.32	2.32	2.52	***	***	BH	BH	1.05	1.05	2.08	BH	2.37	2.30	2.52	2.37																	



TransCanada

## TransCanada PipeLines Canadian Mainline Fuel Matrix, December 2003

Fuel Ratio(%)	Point From	Empress	Bayhurst 1	Bayhurst 2	Chippawa	Consumers CDA	Consumers EDA	Cornwall	East Hereford	Emerson 1	Emerson 2	Herbert	Iroquois	Kirkwall	Liebenau	Niagara Falls	Richmond	SS. Marie	St. Clair	Steelman	STS Dawn	STS Emerson	STS Kirwall	STS Parkway	Success	Suffield	Union Dawn	Union EDA	Union NDA	Union Parkway Belt	Welwyn	Shackleton	Spruce
Point To																																	
Bayhurst 1		0.92	***	BHI	BHI	***	***	BHI	BHI	BHI	BHI	BHI	BHI	BHI	BHI	BHI	BHI	BHI	BHI	***	***	***	***	BHI	0.92	BHI	***	***	BHI	BHI	0.78	***	
Centram MDA		1.42	1.37	1.37	BHI	***	***	BHI	BHI	BHI	1.13	BHI	BHI	1.35	BHI	1.42	BHI	BHI	0.84	***	0.00	***	***	1.21	1.42	BHI	***	***	BHI	0.49	1.28	***	
Centram SSDA		0.92	0.88	0.88	BHI	***	***	BHI	BHI	BHI	0.63	BHI	BHI	0.86	BHI	0.92	BHI	BHI	0.30	***	0.00	***	***	0.72	0.92	BHI	***	***	BHI	0.78	***		
Centrat MDA		1.42	1.37	1.37	3.16	***	***	BHI	BHI	0.20	0.20	1.13	BHI	2.99	3.16	3.16	1.42	2.01	2.66	0.84	***	***	***	1.21	1.42	2.70	***	***	3.05	0.49	1.28	***	
Chippawa		4.66	4.61	4.61	***	***	***	1.01	1.53	2.95	2.95	4.37	0.92	0.10	4.59	0.13	4.66	1.44	0.57	4.08	***	***	***	4.45	4.66	0.53	***	***	0.18	3.73	4.52	***	
Consumers CDA		4.66	4.61	4.61	0.26	***	0.75	0.74	1.29	2.93	2.93	4.37	0.68	0.08	4.59	0.32	4.66	1.43	0.55	4.08	***	0.00	0.00	4.45	4.66	0.52	0.52	0.90	0.00	3.73	4.52	***	
Consumers EDA		4.66	4.61	4.61	0.99	***	***	0.12	0.79	3.30	3.30	4.37	0.04	0.84	4.59	0.98	4.66	2.03	1.17	4.08	***	***	0.28	0.28	4.45	4.66	1.13	***	***	0.78	3.73	4.52	***
Consumers SWDA		4.03	3.98	3.98	BHI	***	***	1.12	1.67	2.49	2.49	3.74	1.06	BHI	3.96	BHI	4.03	0.98	0.00	3.45	***	***	***	3.82	4.03	BHI	***	***	0.41	3.10	3.89	***	
Cornwall		4.77	4.72	4.72	0.98	***	***	BHI	3.39	3.39	4.47	0.00	0.84	4.70	0.98	4.76	2.03	1.16	4.18	***	***	***	0.78	4.56	4.76	1.12	***	***	0.78	3.84	4.63	***	
East Hereford		5.31	5.27	5.27	1.53	***	***	0.62	***	3.93	3.93	5.02	0.69	1.38	5.25	1.53	5.31	2.58	1.70	4.73	***	***	***	5.11	5.31	1.67	***	***	1.32	4.38	5.17	***	
Emerson 1		1.62	1.58	1.58	BHI	***	***	3.39	3.93	***	0.00	1.33	3.34	BHI	1.56	BHI	1.62	BHI	BHI	1.04	***	***	***	1.42	1.62	BHI	***	***	2.83	0.70	1.48	***	
Emerson 2		1.62	1.58	1.58	BHI	***	***	3.39	3.93	0.00	***	1.33	3.34	BHI	1.56	BHI	1.62	BHI	BHI	1.04	***	***	***	1.42	1.62	BHI	***	***	2.83	0.70	1.48	0.20	
Gladstone MDA		1.42	1.37	1.37	BHI	***	***	BHI	BHI	BHI	1.13	BHI	BHI	1.35	BHI	1.42	BHI	BHI	0.84	***	***	***	1.21	1.42	BHI	***	***	BHI	0.49	1.28	***		
GMIT EDA		4.66	4.61	4.61	1.13	***	***	0.28	0.52	3.64	3.64	4.37	0.40	1.09	4.59	1.24	4.66	2.29	1.42	4.08	***	***	1.04	4.45	4.66	1.38	***	***	1.04	3.73	4.52	***	
GMIT NDA		3.64	3.60	3.60	1.02	***	***	0.97	1.52	2.52	2.52	3.35	0.93	0.88	3.58	1.02	3.64	2.07	1.20	3.06	***	***	0.00	3.44	3.64	1.16	***	***	0.82	2.71	3.50	***	
Herbert		0.92	0.88	0.88	BHI	***	***	BHI	BHI	BHI	BHI	***	BHI	BHI	0.86	BHI	0.92	BHI	BHI	BHI	***	***	0.72	0.92	BHI	***	***	BHI	BHI	0.78	***		
Iroquois		4.66	4.61	4.61	0.92	***	***	0.00	0.69	3.34	3.34	4.37	***	0.78	4.59	0.92	4.66	1.97	1.10	4.08	***	***	***	4.45	4.66	1.06	***	***	0.72	3.73	4.52	***	
KPUC EDA		4.66	4.61	4.61	0.74	***	***	0.26	0.86	3.29	3.29	4.37	0.14	0.59	4.59	0.73	4.66	1.78	0.91	4.08	***	***	0.53	4.45	4.66	0.88	***	***	0.53	3.73	4.52	***	
Napierville		5.00	4.96	4.96	1.22	***	***	0.24	0.66	3.62	3.62	4.71	0.38	1.07	4.94	1.22	5.00	2.27	1.40	4.42	***	***	***	4.80	5.00	1.36	***	***	1.02	4.08	4.86	***	
Niagara Falls		4.66	4.61	4.61	0.00	***	***	1.01	1.53	2.94	2.94	4.36	0.92	0.10	4.59	***	4.65	1.43	0.56	4.07	***	***	***	4.45	4.65	0.53	***	***	0.16	3.73	4.52	***	
Philipsburg		5.03	4.98	4.98	1.25	***	***	0.28	0.69	3.65	3.65	4.74	0.41	1.10	4.96	1.24	5.03	2.30	1.42	4.45	***	***	1.04	4.83	5.03	1.39	***	***	1.04	4.10	4.89	***	
Spruce		1.59	1.55	1.55	3.16	***	***	BHI	BHI	0.20	0.20	1.30	BHI	2.99	1.53	3.16	1.59	2.01	2.66	1.01	***	***	***	1.39	1.59	2.70	***	***	3.05	0.66	1.45	***	
St. Clair		4.00	3.96	3.96	BHI	***	***	1.16	1.70	2.45	2.45	3.71	1.10	BHI	3.94	BHI	4.00	***	3.42	***	***	3.80	4.00	BHI	***	***	0.45	3.07	3.86	***			
TCPL NDA		3.64	3.60	3.60	1.33	***	***	BHI	BHI	2.18	2.18	3.35	BHI	1.18	3.58	1.33	3.64	2.38	1.51	3.06	***	***	3.44	3.64	1.47	***	***	1.12	2.71	3.50	***		
TCPL WDA		2.37	2.32	2.32	2.23	***	***	BHI	BHI	1.28	1.28	2.08	BHI	2.08	2.30	2.22	2.37	3.00	2.40	1.79	***	***	***	2.16	2.37	2.37	***	***	2.02	1.44	2.23	***	
TPLP NDA		3.64	3.60	3.60	1.73	***	***	BHI	BHI	1.78	1.78	3.35	BHI	1.58	3.58	1.72	3.64	2.77	1.90	3.06	***	***	3.44	3.64	1.86	***	***	1.52	2.71	3.50	***		
Transgas SSDA		0.92	0.88	0.88	BHI	***	***	BHI	BHI	BHI	BHI	0.63	BHI	BHI	0.86	BHI	0.92	BHI	BHI	0.30	***	***	0.72	0.92	BHI	***	***	BHI	BHI	0.78	***		
Union CDA		4.66	4.61	4.61	0.14	0.00	0.80	0.78	1.34	2.83	2.83	4.37	0.73	0.00	4.59	0.14	4.66	1.32	0.45	4.08	***	***	***	4.45	4.66	0.42	***	0.91	0.00	3.73	4.52	***	
Union EDA		4.66	4.61	4.61	0.76	***	***	0.22	0.85	3.28	3.28	4.37	0.12	0.61	4.59	0.75	4.66	1.78	0.93	4.08	***	***	0.54	4.45	4.66	0.89	***	***	0.55	3.73	4.52	***	
Union NCDA		4.66	4.61	4.61	0.56	***	***	0.90	1.45	2.95	2.95	4.37	0.84	0.41	4.59	0.55	4.66	1.59	0.72	4.08	***	***	0.00	4.45	4.66	0.70	***	***	0.32	3.73	4.52	***	
Union NDA		3.64	3.60	3.60	1.10	***	***	BHI	BHI	2.40	2.40	3.35	BHI	0.96	3.58	1.10	3.64	2.15	1.28	3.06	***	***	0.00	3.44	3.64	1.24	***	***	0.90	2.71	3.50	***	
Union SMDA		3.64	3.60	3.60	1.45	***	***	2.05	2.59	1.81	1.81	3.35	1.99	1.28	3.58	1.45	3.64	0.00	0.96	3.06	0.00	***	***	0.00	3.44	3.64	0.99	***	***	1.34	2.71	3.50	***
Union SWDA		4.03	3.98	3.98	BHI	***	***	1.14	1.69	2.47	2.47	3.74	1.08	BHI	3.96	BHI	4.03	0.96	0.00	3.45	***	***	***	3.82	4.03	BHI	***	***	0.43	3.10	3.89	***	
Union WDA		2.37	2.32	2.32	2.52	***	***	BHI	BHI	1.05	1.05	2.08	BHI	2.37	2.30	2.52	2.37	2.82	2.67	1.79	***	***	0.00	2.16	2.37	2.64	***	***	2.32	1.44	2.23	***	
Welwyn		0.92	0.88	0.88	BHI	***	***	BHI	BHI	BHI	BHI	0.63	BHI	BHI	0.86	BHI	0.92	BHI	BHI	0.30	***	***	0.72										