

Sample group	n_{samples}	n_{spectra}	Disordered	Intermediate	Mildly graphitised	Highly graphitised
Lena Delta permafrost	3	80	69 % \pm 14 %	24 % \pm 10 %	4 % \pm 3 %	3 % \pm 2 %
BKB – nearshore	5	132	23 % \pm 6 %	59 % \pm 11 %	16 % \pm 5 %	2 % \pm 3 %
BKB – offshore	7	197	18 % \pm 6 %	50 % \pm 10 %	29 % \pm 9 %	2 % \pm 2 %
Indigirka permafrost	3	81	17 % \pm 10 %	74 % \pm 8 %	7 % \pm 0 %	1 % \pm 2 %
Indigirka outflow	7	134	14 % \pm 11 %	61 % \pm 13 %	22 % \pm 8 %	3 % \pm 4 %
Kolyma permafrost	3	84	41 % \pm 16 %	56 % \pm 16 %	2 % \pm 2 %	1 % \pm 2 %
Kolyma outflow	7	188	15 % \pm 8 %	63 % \pm 13 %	20 % \pm 8 %	3 % \pm 3 %
Coastal erosion	8	244	36 % \pm 14 %	42 % \pm 10 %	19 % \pm 6 %	3 % \pm 3 %
Distal ESAS	13	325	26 % \pm 14 %	43 % \pm 10 %	17 % \pm 7 %	13 % \pm 15 %