

Supplementary Table 1. Precision, accuracy, LOD, LOQ, cut-off level and MRM transitions

Compound	Theoretical conc. (nM)	Average calculated conc. (nM)	Precision (RSD %) (n= 6)	Accuracy (%-dev.) (n=6)	Calculated LOD (nM) ^c	Calculated LOQ (nM) ^d	Cut-off (nM) ^e	Calibrator conc. range (nM) ^f	MRM transitions (Norway)
Illicit drugs									
Amphetamine ^a						30	200	20-2000	136,1 > 91,1 136,1 > 119,1
Methamphetamin ^a						30	200	20-2000	150,1 > 119,1 150,1 > 91,1
MDMA ^a						30	200	20-2000	194,1 > 133,1 194,1 > 163,1
THC ^a						1,5	2	2-200	315,2 > 193,1 315,2 > 123,1
Benzoylcegonine	20 100 200	19 106 191	28 25 42	-7 6 5	17	53	50	10-1000	290,1 > 168,1 290,1 > 150,1
Cocaine	0,5 2,5 5,0	4,7 2,6 5,2	11 8 5	-7 3 4	0,3	0,6	0,6	5-500	304,2 > 150,1 304,2 > 182,1
Medicinal drugs									
Alprazolam	1,0 5,0 10	1,2 6,3 12	6 4 6	18 27 22	0,3	0,8	1	10-1000	309,1 > 281,1 309,1 > 205,1
Buprenorphine ^b	2,0 20	2,4 19	11 11	20 -4	1,0	2,8	4,0	2-200	468,3 > 396,2 468,3 > 414,3
Diazepam	20 100 200	21 111 215	4 6 6	6 11 7	3,2	9,1	20	20-2000	285,1 > 193,0 285,1 > 154,0
Flunitrazepam	0,5 2,5 5,0	0,5 2,7 5,0	8 10 22	3 8 0	0,2	0,4	0,5	5-500	314,1 > 268,1 314,1 > 239,1
Clonazepam	0,4 2,0 4,0	0,4 2,4 5,0	18 12 8	4 21 25	0,2	0,8	0,4	4-40	316,1 > 270,1 316,1 > 241,1
Codeine	3,0 15 30	2,6 14 30	8 8 4	-13 -4 0	0,9	2,3	3	20-2000	300,2 > 215,1 300,2 > 225,1
Methadone	6,0 30 60	5,7 31 61	24 19 22	-5 2 1	5,3	14	20	20-2000	310,2 > 223,1 310,2 > 265,2
Morphine	3,0 15 30	2,5 15 30	3 6 6	-17 2 -1	0,2	0,8	3	20-2000	286,1 > 201,1 286,1 > 209,1
Nitrazepam	5,0 25 50	4,9 27 55	9 4 7	-2 7 11	1,4	4,3	5	20-2000	282,1 > 207,1 282,1 > 236,1
Oxycodone	5,0 26 51	4,2 24 45	5 6 4	-18 -7 -11	0,9	2,3	5	20-2000	316,2 > 241,1 316,2 > 298,1
Oxazepam	50 250 500	54 281 567	9 7 13	8 13 13	17	49	50	50-5000	287,1 > 241,1 287,1 > 269,1
Tramadol	20 100	18 102	9 5	-12 2	5,1	16	20	20-2000	264,2 > 246,2 264,2 > 58,0

	200	194	8	-3								
Zolpidem ^b	70	56,0	8	-20	16	47	70	20-2000	308,1	>	219,1	
	700	547,0	7	-22					308,1	>	235,2	
Zopiclone ^b	20	18	12	-17	6,4	19	20	20-2000	389,1	>	217,1	
	200	122	31	-38					389,1	>	245,0	

^a Compound validated in the LC-MS/MS method published by Kristoffersen et al. (REF)

^b Compound validated at two concentration levels only.

^c Calculated LOD = 3 x Standard deviation of QC (low concentration) x Mean concentration of blank sample.

^d Calculated LOQ = 10 x Standard deviation of QC (low concentration) x Mean concentration of blank sample.

^e Cut off level is the detection limit chosen to be used at Oslo University Hospital.

^f For some compounds the calibrator concentration range did not include concentration as low as cut-off level, but QC samples with a concentration at cut-off was included for all compounds.

Abbreviations: conc.: concentration, dev.: deviation