

**Table Analytical and quality assurance details in the measurements of elements in urine and blood**

Element	<sup>1</sup> As	<sup>2</sup> Ca	<sup>1</sup> Cd	<sup>1</sup> Co	<sup>1</sup> Cr	<sup>2</sup> Fe	<sup>1</sup> Hg	<sup>1</sup> I	<sup>2</sup> Mg	<sup>1</sup> Mn	<sup>1</sup> Ni	<sup>1</sup> Pb	<sup>1</sup> Se	<sup>2</sup> Zn
Isotope/emission line(s) used for quantification	<sup>75</sup> As	317,933nm 422,673nm	<sup>114</sup> Cd	<sup>59</sup> Co	<sup>52</sup> Cr	238,204nm 239,562nm	<sup>200</sup> Hg <sup>201</sup> Hg <sup>202</sup> Hg	<sup>127</sup> I	279,077nm 279,553nm	<sup>55</sup> Mn	<sup>60</sup> Ni	<sup>206</sup> Pb <sup>207</sup> Pb <sup>208</sup> Pb	<sup>78</sup> Se	202,548nm 206,200nm
<sup>a</sup> DL, urine	0,03µg/L	0,12 mg/L	0,05µg/L	0,001µg/L	0,004µg/L	9 µg/L	0,05µg/L	0,4 µg/L	0,11 mg/L	0,01µg/L	0,03µg/L		0,6µg/L	0,008 mg/L
<sup>a</sup> DL, whole blood			0,10µg/L				0,20µg/L			0,05µg/L		0,28µg/L		
Seronorm Trace Element Quality control:														
Urine LOT NO2525	171 n=10 <sup>b</sup> RSD=4,5	114 n=34 RSD=3,7	4,88 n=10 RSD=3,9	10,8 n=10 RSD=2,8	19,3 n=10 RSD=4,0	33 n=34 RSD=11	39,3 n=10 RSD=10	270 n=10 RSD=4,5	53 n=34 RSD=1,7	10,0 n=10 RSD=3,1	37,1 n=10 RSD=2,1		64,1 n=10 RSD=6,9	300 n=34 RSD=3,3
<sup>c</sup> Recommended value	184 U=17	108 U=4	5,06 U=0,22	10,1 U=0,5	20,1 U=1,1	14 U=1,4	40,3 U=2,6	282 U=18	54 U=3	11,1 U=1,0	41,5 U=2,2		66,9 U=7,1	261 U=13
Urine LOT NO2524	81 n=10 RSD=2,5		0,10 n=10 RSD=10	0,24 n=10 RSD=5,4	0,83 n=10 RSD=8,5		0,19 n=10 RSD=5,5	83 n=10 RSD=3,2		1,9 n=10 RSD=26	7,5 n=10 RSD=3,2		12,2 n=10 RSD=7,4	
<sup>c</sup> Recommended value	83 <sup>d</sup> U=7		0,11 U=0,01	0,21 U=0,04	0,92 U=0,14		0,21 U=0,04	84 U=5		1,3 U=0,4	7,5 U=1,0		14,4 U=2,3	
Whole Blood LOT OK0336			0,70 n=23 RSD=12				2,0 n=23 RSD=11			9,2 n=23 RSD=4,5		31 n=23 7,5 33		
<sup>c</sup> Recommended value			0,73 U=0,07				2,06 U=0,4			9,1 U=0,7		n=23 U=3		
Whole Blood LOT MR9067			6,27 n=17 RSD=5,3				7,3 n=17 RSD=11			11,6 n=17 RSD=5,8		407 n=17 RSD=5,7		
<sup>c</sup> Recommended value			5,6 U=0,6				7,9 U=0,8			12,5 U=1,1		398 U=21		

<sup>1</sup> Measured by inductively coupled plasma sector field mass spectrometry; <sup>2</sup> Measured by inductively coupled plasma optical emission;

<sup>a</sup> DL: Detection limit: 3 x standard deviation of all analytical blanks; <sup>b</sup> Relative standard deviation in % (day-to-day variation);

<sup>c</sup> The analytical data of Seronorm<sup>TM</sup> Trace Elements urine is elaborated in collaboration with SGAB Analytica, Luleå, Sweden;

<sup>d</sup> The uncertainty, U, covers the recommended value with 95% confidence