

**Labeko, s.r.o.**Krajinská cesta 2929, 921 01 Piešťany  
Akreditované skúšobné laboratórium  
podľa STN EN ISO/IEC 17025

A – akreditovaná skúška N – neakreditovaná skúška SA – akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky

Strana č. 1 z počtu 4

**Protokol o skúške č.: 19/00183**

Výtlačok č. 2 z počtu 2

Objednávateľ: Zuzidekor s.r.o.  
(meno a adresa) Holičska 3074/26, 85101 Bratislava - Petržalka  
Prihlasovateľ:  
Počet vzoriek:  
Vzorku odobral: Objednávateľ

Dátum prevzatia vzorky: 28.01.19  
Dátum vykonania skúšok od: 28.01.19  
do: 31.01.19  
Dátum vystavenia protokolu: 31.01.19

**Výsledky skúšok**

P.č.:	1	Číslo vzorky:	19-000355	Typ vzorky:	Materiály hračiek		
Označenie vzorky: Produkt: LUS-120 CYAN, výrobný kód: LUS12-C-B2-2, výrobca: Mimaki EUROPE B.V., Stammerdijk 7E, 1112 AA Diemen – Netherlands, farba: C – Cyan - azúrová							
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Medzné hodnoty Kategória III	Použitá metóda	Typ skúšky	
Hliník (Al)	mg/kg	1.01	20 %	70 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Antimón (Sb)	mg/kg	<1.0		560	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Arzén (As)	mg/kg	<0.5		47	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Bárium (Ba)	mg/kg	3.27	15 %	18 750	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Bór (B)	mg/kg	1.41	20 %	15 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Kadmium (Cd)	mg/kg	<0.5		17	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Chróm (III)	mg/kg	<0.1		460	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Chróm (VI)	mg/kg	<0.1		0.2	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Kobalt (Co)	mg/kg	<0.5		130	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Meď (Cu)	mg/kg	<1.0		7 700	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Olovo (Pb)	mg/kg	<0.5		160	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Mangán (Mn)	mg/kg	<1.0		15 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Ortuť (Hg)	mg/kg	<0.05		94	P-23,STN EN 71-3 + A2	A	
Nikel (Ni)	mg/kg	<0.5		930	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Selén (Se)	mg/kg	<1.0		460	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Stroncium (Sr)	mg/kg	4.20	15 %	56 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Cin (Sn)	mg/kg	<1.0		180 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Organický cin (Sn org.)	mg/kg	<1.0		12	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Zinok (Zn)	mg/kg	3.72	15 %	46 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	

P.č.:	2	Číslo vzorky:	19-000356	Typ vzorky:	Materiály hračiek		
Označenie vzorky: Produkt: LUS-120 MAGENTA, výrobný kód: LUS12-M-B2, výrobca: Mimaki EUROPE B.V., Stammerdijk 7E, 1112 AA Diemen – Netherlands, farba: M – Magenta - purpurová							
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Medzné hodnoty Kategória III	Použitá metóda	Typ skúšky	
Hliník (Al)	mg/kg	1.44	20 %	70 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Antimón (Sb)	mg/kg	<1.0		560	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Arzén (As)	mg/kg	<0.5		47	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Bárium (Ba)	mg/kg	2.69	15 %	18 750	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Bór (B)	mg/kg	1.37	20 %	15 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Kadmium (Cd)	mg/kg	<0.5		17	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Chróm (III)	mg/kg	<0.1		460	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Chróm (VI)	mg/kg	<0.1		0.2	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Kobalt (Co)	mg/kg	<0.5		130	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Meď (Cu)	mg/kg	<1.0		7 700	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Olovo (Pb)	mg/kg	<0.5		160	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Mangán (Mn)	mg/kg	<1.0		15 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Ortuť (Hg)	mg/kg	<0.05		94	P-23,STN EN 71-3 + A2	A	
Nikel (Ni)	mg/kg	<0.5		930	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Selén (Se)	mg/kg	<1.0		460	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Stroncium (Sr)	mg/kg	3.57	15 %	56 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Cin (Sn)	mg/kg	<1.0		180 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Organický cin (Sn org.)	mg/kg	<1.0		12	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	
Zinok (Zn)	mg/kg	3.08	15 %	46 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A	



**Protokol o skúške č.: 19/00183**

P.č.: 3	Číslo vzorky: 19-000357	Typ vzorky: Materiály hračiek				
Označenie vzorky: Produkt: LUS-120 YELLOW, výrobný kód: LUS12-Y-B2, výrobca: Mimaki EUROPE B.V., Stammerdijk 7E, 1112 AA Diemen – Netherlands, farba: Y – Yellow - žltá						
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Medzné hodnoty Kategória III	Použitá metóda	Typ skúšky
Hliník (Al)	mg/kg	<1.0		70 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Antimón (Sb)	mg/kg	<1.0		560	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Arzén (As)	mg/kg	<0.5		47	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Bárium (Ba)	mg/kg	2.73	15 %	18 750	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Bór (B)	mg/kg	2.77	15 %	15 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Kadmium (Cd)	mg/kg	<0.5		17	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Chróm (III)	mg/kg	<0.1		460	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Chróm (VI)	mg/kg	<0.1		0.2	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Kobalt (Co)	mg/kg	<0.5		130	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Meď (Cu)	mg/kg	<1.0		7 700	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Olovo (Pb)	mg/kg	<0.5		160	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Mangán (Mn)	mg/kg	<1.0		15 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Ortuť (Hg)	mg/kg	<0.05		94	P-23,STN EN 71-3 + A2	A
Nikel (Ni)	mg/kg	<0.5		930	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Selén (Se)	mg/kg	<1.0		460	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Stroncium (Sr)	mg/kg	3.58	15 %	56 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Cín (Sn)	mg/kg	<1.0		180 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Organický cín (Sn org.)	mg/kg	<1.0		12	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Zinok (Zn)	mg/kg	4.05	15 %	46 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A

P.č.: 4	Číslo vzorky: 19-000358	Typ vzorky: Materiály hračiek				
Označenie vzorky: Produkt: LUS-120 BLACK, výrobný kód: LUS12-K-B2-2, výrobca: Mimaki EUROPE B.V., Stammerdijk 7E, 1112 AA Diemen – Netherlands, farba: K – Black - čierna						
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Medzné hodnoty Kategória III	Použitá metóda	Typ skúšky
Hliník (Al)	mg/kg	<1.0		70 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Antimón (Sb)	mg/kg	<1.0		560	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Arzén (As)	mg/kg	<0.5		47	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Bárium (Ba)	mg/kg	2.91	15 %	18 750	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Bór (B)	mg/kg	<1.0		15 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Kadmium (Cd)	mg/kg	<0.5		17	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Chróm (III)	mg/kg	<0.1		460	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Chróm (VI)	mg/kg	<0.1		0.2	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Kobalt (Co)	mg/kg	<0.5		130	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Meď (Cu)	mg/kg	<1.0		7 700	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Olovo (Pb)	mg/kg	<0.5		160	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Mangán (Mn)	mg/kg	<1.0		15 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Ortuť (Hg)	mg/kg	<0.05		94	P-23,STN EN 71-3 + A2	A
Nikel (Ni)	mg/kg	<0.5		930	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Selén (Se)	mg/kg	<1.0		460	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Stroncium (Sr)	mg/kg	3.28	15 %	56 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Cín (Sn)	mg/kg	<1.0		180 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Organický cín (Sn org.)	mg/kg	<1.0		12	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Zinok (Zn)	mg/kg	1.76	20 %	46 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A

**Labeko, s.r.o.**Krajinská cesta 2929, 921 01 Piešťany  
Akreditované skúšobné laboratóriá  
podľa STN EN ISO/IEC 17025

A – akreditovaná skúška N – neakreditovaná skúška SA – akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky

Strana č. 3 z počtu 4

**Protokol o skúške č.: 19/00183**

Výtlačok č. 2 z počtu 2

P.č.:	5	Číslo vzorky:	19-000359	Typ vzorky:	Materiály hračiek	
Označenie vzorky:	Produkt: LUS-120 WHITE, výrobný kód: LUS12-W-B2, výrobca: Mimaki EUROPE B.V., Stammerdijk 7E, 1112 AA Diemen – Netherlands, farba: W – White - biela					
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Medzné hodnoty Kategória III	Použitá metóda	Typ skúšky
Hliník (Al)	mg/kg	17.6	15 %	70 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Antimón (Sb)	mg/kg	<1.0		560	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Arzén (As)	mg/kg	<0.5		47	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Bárium (Ba)	mg/kg	3.05	15 %	18 750	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Bór (B)	mg/kg	<1.0		15 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Kadmium (Cd)	mg/kg	<0.5		17	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Chróm (III)	mg/kg	<0.1		460	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Chróm (VI)	mg/kg	<0.1		0,2	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Kobalt (Co)	mg/kg	<0.5		130	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Meď (Cu)	mg/kg	<1.0		7 700	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Olovo (Pb)	mg/kg	<0.5		160	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Mangán (Mn)	mg/kg	<1.0		15 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Ortuť (Hg)	mg/kg	<0.05		94	P-23,STN EN 71-3 + A2	A
Nikel (Ni)	mg/kg	<0.5		930	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Selén (Se)	mg/kg	<1.0		460	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Stroncium (Sr)	mg/kg	3.51	15 %	56 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Cín (Sn)	mg/kg	<1.0		180 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Organický cín (Sn org.)	mg/kg	<1.0		12	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Zinok (Zn)	mg/kg	2.50	15 %	46 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A

P.č.:	6	Číslo vzorky:	19-000360	Typ vzorky:	Materiály hračiek	
Označenie vzorky:	Produkt: LUS-120 CLEAR, výrobný kód: LUS12-CL-B2, výrobca: Mimaki EUROPE B.V., Stammerdijk 7E, 1112 AA Diemen – Netherlands, farba: transparentný lak - Clear					
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Medzné hodnoty Kategória III	Použitá metóda	Typ skúšky
Hliník (Al)	mg/kg	1.23	20 %	70 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Antimón (Sb)	mg/kg	<1.0		560	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Arzén (As)	mg/kg	<0.5		47	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Bárium (Ba)	mg/kg	2.14	20 %	18 750	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Bór (B)	mg/kg	<1.0		15 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Kadmium (Cd)	mg/kg	<0.5		17	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Chróm (III)	mg/kg	<0.1		460	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Chróm (VI)	mg/kg	<0.1		0,2	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Kobalt (Co)	mg/kg	<0.5		130	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Meď (Cu)	mg/kg	<1.0		7 700	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Olovo (Pb)	mg/kg	<0.5		160	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Mangán (Mn)	mg/kg	<1.0		15 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Ortuť (Hg)	mg/kg	<0.05		94	P-23,STN EN 71-3 + A2	A
Nikel (Ni)	mg/kg	<0.5		930	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Selén (Se)	mg/kg	<1.0		460	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Stroncium (Sr)	mg/kg	2.36	20 %	56 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Cín (Sn)	mg/kg	<1.0		180 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Organický cín (Sn org.)	mg/kg	<1.0		12	P-01,STN EN 71-3 + A2	A
Zinok (Zn)	mg/kg	3.11	15 %	46 000	P-01,STN EN 71-3 + A2	A



**Labeko, s.r.o.**

Krajinská cesta 2929, 921 01 Piešťany  
Akreditované skúšobné laboratórium  
podľa STN EN ISO/IEC 17025



A – akreditovaná skúška N – neakreditovaná skúška SA – akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky

Strana č. 4 z počtu 4

## Protokol o skúške č.: 19/00183

Výtlačok č. 2 z počtu 2

**Doplňky a odchýlky od použitých metód: - - -**

**Údaje o subdodávateľoch: - - -**

**Názory a interpretácie výsledkov: - - -**

**Súladi/ nesúladi s požiadavkami:**

Skúšané materiály ( farby) výrobku LUS-120

**vyhovujú**

požiadavkám STN EN 71-3 + A2 (tabuľka č. 2 - Medzné hodnoty migrácie z materiálov hračky, Kategória III pre všetky sledované parametre).

**Použité skratky:** **A** – akreditované, **N** – neakreditované, **P-01** - Predpis č.01 LABEKO : Stanovenie obsahu chemických prvkov metódou ICP-OES, **P-23** - Predpis č.23 LABEKO : Stanovenie ortuti metódou AAS-AMA

**Poznámky:** **Snorg** – bol vypočítaný z celkového obsahu Sn.

**Cr (III)** – bol vypočítaný z celkového obsahu Cr.

**Cr (VI)** – bol vypočítaný z celkového obsahu Cr.

**Neistota merania:** Neistota merania predstavuje relatívnu rozšírenú kombinovanú neistotu z výsledku skúšky (k=2).

**Prehlásenie:** Skúšobné zariadenia a meradlá použité na skúšky boli kalibrované a overené v zmysle platných metrologických predpisov.

Výsledky skúšok sa týkajú výlučne predmetu skúšky a nenahradzujú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov požadované. Protokol môže byť reprodukováný len celý, po jeho častiach len s písomným súhlasom skúšobného laboratória. Ak bola vzorka odobratá zákazníkom výsledky skúšok sa vzťahujú ku vzorke tak ako bola prijatá.

**Protokol schválil:** Ing. Roman Hudec, vedúci Ekoanalytických laboratórií

