

Vzorčna točka: MOL10299

KRAJ: Ljubljana

GK: X= 464300m Y= 102400m

OBČINA:

Vzorčenje: MOL10299/1102

Obrazec terenskega opisa: TMOL10299_1102.tif

Fotografija lokacije vzorčenja: FMOL10299_1102.jpg

Čas vzorčenja: November 2002

Terenski opis lokacije vzorčne točke

Tip tal: antropogena

Vegetacija: trava

Raba tal: park, zelenica

Oddaljenost prometnic od vzorčne točke:

lok. cesta: 40m

Potencialni viri onesnaženja: promet/cesta, urbano nase

Vreme ob vzorčenju: oblačno

Makrorelief: ravnina

Mikrorelief: ravnina

Oblika mikroreliefa: enakomerna

Površinska org. snov: sprstenina

Dreniranost: dobra



Opombe ob vzorčenju: Vzorčenje na otroškem igrišču med bloki (sterejše blokovsko naselje). V bližini tega igrišča tudi vrtec in OŠ.

Vzorčenje in opis: T.Kralj, T.Pačnik, UNIVERZA V LJUBLJANI, BIOTEHNIŠKA FAKULTETA, Oddelek za agronomijo, Center za pedologijo in varstvo okolja

Fotografija vzorčne točke



Komentar k podatkom:

Izvirno evtrična rjava tla nastala na pretežno karbonatnem aluviju. Zelo dobro humozna v obeh slojih, pH vrednost nevtralna, zasičenost z bazičnimi kationi 85%. Vsebnosti težkih kovin so povečane: vsebnosti Cr, Pb in Zn v obeh slojih presegajo opozorilne vrednosti; vsebnost Cu v obeh slojih presega mejno vrednost glede na zakonodajo. Vsebnosti merjenih nevarnih organskih spojin (PAO in kancerogeni PAO) presegajo mejno vrednost (štirikrat presežena). Ocenjujemo, da je možen direkten vnos težkih kovin in PAO v organizem z zaužitjem onesnaženih tal (otroci) in inhalacijo prašnih delcev. Svetujemo, da so površine vedno zatravljene, s čimer preprečimo erozijo, prenašanje talnih delcev po zraku ter s tem potencialno možnost inhalacije talnih delcev. Predlagamo, da se takšne zelenice ne uporabljajo več kot organizirano otroško igrišče, sicer je potrebno čiščenje tal ali zamenjava zgornjega sloja. Priporočamo analizo tal tudi na sosednjih otroških igriščih (šola, vrtec) in v primeru podobnega stanja ustrezno sanacijo.

Komentar: H.Grčman, UNIVERZA V LJUBLJANI, BIOTEHNIŠKA FAKULTETA, Oddelek za agronomijo, Center za pedologijo in varstvo okolja

Vzorčenje: MOL10299/1102**Osnovni pedološki parametri**Analitski laboratorij: UNIVERZA V LJUBLJANI, BIOTEHNIŠKA FAKULTETA,
Oddelek za agronomijo, Center za pedologijo in varstvo okolja

Globina	Lab. št. enota	izmenljivost																			V %	
		pesek %	melj %	glina %	TRZ	TOC %	org. snov %	C %	N %	C/N	karbo nati %	pH CaCl2	----- P K -- mg / 100g --		mmol / 100g-----							
													Ca	Mg	K	Na	H	S	T			
A (0-10cm)		45	44,3	10,7			14,9	8,6	0,48	17,9		7,2			21,31	2,13	0,48	0,07	4,25	24	28,3	84,8
B (10-20cm)		40,4	44,8	14,8			9,9	5,7	0,32	17,8		7,3			28,89	1,55	0,28	0,08	3,4	30,8	34,2	90,1

pH (v CaCl₂) VREDNOST (pH in CaCl₂)

Globina	pH	Vrednost									
		2	zelo močno	3	močno kisl	4,5	kisl	5,5	zmerno kisl	6,5	nevtraln
A (0-10cm)	7,2										
B (10-20cm)	7,3										

TEKSTURNI RAZRED (Texture Class)

Globina	Razred											
	lahka tla			sr. težka tla				težka tla				
	P	IP	PI	I	MI	M	PGI	GI	MGI	PG	MG	G
A (0-10cm)												
B (10-20cm)												

ORGANSKA SNOV (Organic Matter)

Globina	org. snov	Vrednost				
		0%	10%	20%	30%	35%
A (0-10cm)	14,9%					
B (10-20cm)	9,9%					

LEGENDA:

- 0-1: mineralna tla
- 1-2: malo humozna
- 2-4: srednje hum.
- 4-8: dobro hum.
- 8-15: zelo dobro hum.
- 15-35: ekstremno hum.
- >>>> > 35: organska tla

KATIONSKA IZMENJALNA KAPACITETA - T vrednost (mmolc/100g) (Cation Exchange Capacity)

Globina	T	Vrednost			
		0	20	40	60
A (0-10cm)	28,3				
B (10-20cm)	34,2				

LEGENDA:

- Kalcij (Ca)
- Magnezij (Mg)
- Kalij (K)
- Natrij (Na)
- Vodik (H)
- >>>>> > 60mmolH/100g

ZASIČENOST Z BAZIČNIMI KATIONI - V vrednost (Base saturation)

Globina	V	Vrednost			
		0%	distrično	50%	evtrično
A (0-10cm)	84,8%				
B (10-20cm)	90,1%				

Vzorčenje: MOL10299/1102**Anorganske nevarne snovi**

Analitski laboratorij:

Globina enota	Hg	Cd	Pb	Zn	Mo	Cu	Co	As	Ni	Cr	V	Se	Mn	Tl	Fe	Fluoridi vodotopni	totaln
A (0-10cm)		0,3	114,9	302,4		62,27			25,11	164,6			992		29803		
B (10-20cm)		0,3	122,2	305		96,57			28,94	186,11			1019		30969		

Opombe: Analiza opravljena; vsebnost pod mejo določanja (LOQ): <X,XXX

Analiza opravljena; vsebnost pod mejo detekcije (LOD): [x,xxx]

Globina Vsebnost

Nevarna snov: As

A (0-10cm) mg/kg | Ni podatka

B (10-20cm) mg/kg | Ni podatka

pod mejo detekcije: <0,1mg/kg pod mejo določljivosti: <0,4mg/kg pod mejno vrednostjo: <20mg/kg mejna vrednost: >20mg/kg opozorilna vrednost: >30mg/kg kritična vrednost: >55mg/kg

Nevarna snov: Cd

A (0-10cm) 0,3 mg/kg

B (10-20cm) 0,3 mg/kg

pod mejo detekcije: <0,03mg/kg pod mejo določljivosti: <0,09mg/kg pod mejno vrednostjo: <1mg/kg mejna vrednost: >1mg/kg opozorilna vrednost: >2mg/kg kritična vrednost: >12mg/kg

Nevarna snov: Co

A (0-10cm) mg/kg | Ni podatka

B (10-20cm) mg/kg | Ni podatka

pod mejo detekcije: <0,05mg/kg pod mejo določljivosti: <0,15mg/kg pod mejno vrednostjo: <20mg/kg mejna vrednost: >20mg/kg opozorilna vrednost: >50mg/kg kritična vrednost: >240mg/kg

Nevarna snov: Cr

A (0-10cm) 164,6 mg/kg

B (10-20cm) 186,11 mg/kg

pod mejo detekcije: <0,02mg/kg pod mejo določljivosti: <0,07mg/kg pod mejno vrednostjo: <100mg/kg mejna vrednost: >100mg/kg opozorilna vrednost: >150mg/kg kritična vrednost: >380mg/kg

Nevarna snov: Cu

A (0-10cm) 62,27 mg/kg

B (10-20cm) 96,57 mg/kg

pod mejo detekcije: <0,05mg/kg pod mejo določljivosti: <0,15mg/kg pod mejno vrednostjo: <60mg/kg mejna vrednost: >60mg/kg opozorilna vrednost: >100mg/kg kritična vrednost: >300mg/kg

Nevarna snov: Hg

A (0-10cm) mg/kg | Ni podatka

B (10-20cm) mg/kg | Ni podatka

pod mejo detekcije: <0,02mg/kg pod mejo določljivosti: <0,06mg/kg pod mejno vrednostjo: <0,8mg/kg mejna vrednost: >0,8mg/kg opozorilna vrednost: >2mg/kg kritična vrednost: >10mg/kg

Nevarna snov: Mo

A (0-10cm) mg/kg | Ni podatka

B (10-20cm) mg/kg | Ni podatka

pod mejo detekcije: <0,02mg/kg pod mejo določljivosti: <0,07mg/kg pod mejno vrednostjo: <10mg/kg mejna vrednost: >10mg/kg opozorilna vrednost: >40mg/kg kritična vrednost: >200mg/kg

Nevarna snov: Ni

A (0-10cm) 25,11 mg/kg

B (10-20cm) 28,94 mg/kg

pod mejo detekcije: <0,05mg/kg pod mejo določljivosti: <0,2mg/kg pod mejno vrednostjo: <50mg/kg mejna vrednost: >50mg/kg opozorilna vrednost: >70mg/kg kritična vrednost: >210mg/kg

Nevarna snov: Pb

A (0-10cm) 114,9 mg/kg

B (10-20cm) 122,2 mg/kg

pod mejo detekcije: <0,05mg/kg pod mejo določljivosti: <0,15mg/kg pod mejno vrednostjo: <85mg/kg mejna vrednost: >85mg/kg opozorilna vrednost: >100mg/kg kritična vrednost: >530mg/kg

Nevarna snov: Zn

A (0-10cm) 302,4 mg/kg

B (10-20cm) 305 mg/kg

pod mejo detekcije: <0,1mg/kg pod mejo določljivosti: <0,3mg/kg pod mejno vrednostjo: <200mg/kg mejna vrednost: >200mg/kg opozorilna vrednost: >300mg/kg kritična vrednost: >720mg/kg

LEGENDA:

Dejanska vsebnost elementa.

Vsebnost snovi je zelo majhna in pod mejo detekcije instrumenta.

Vsebnost snovi je zelo majhna in pod mejo določljivosti.

Analitski postopek in inštrumenti so zaznali manjšo količino snovi, katere skupna vsebnost je pod MEJNO vrednostjo.

Vsebnost snovi v tleh je povečana in nad MEJNO vrednostjo, a še pod OPOZORILNO vrednost.

Vsebnost snovi v tleh je presežena glede na OPOZORILNO vrednost in je manjša od KRITIČNE vrednosti.

>>>> Vsebnost snovi presega KRITIČNO vrednost.