

## Analitičko izvješće br. 21/A/27299

Naziv uzorka: **1. ORGANSKO GNOJIVO - RELIKT R** **21/A/27299**

Vrsta uzorka: organsko gnojivo, poboljšivač tla, stimulator rasta, kompost, organsko gnojivo

Nalogodavac: **DOO VUK-AS 015, SVETOZARA ĆOROVIĆA 11 - 3/26, 21000 NOVI SAD, SRBIJA (OIB:21141143)**

Isporučitelj: DOO VUK-AS 015, SVETOZARA ĆOROVIĆA 11 - 3/26, 21000 NOVI SAD, SRBIJA (OIB:21141143)

Zapisnik broj: Zahtjev za ispitivanjem od 04.08.2021.

Uzorak dostavljen: 04.08.2021.

Ispitivanje započeto: 09.08.2021.

Ispitivanje završeno: 27.08.2021.

Vrsta ispitivanja: - kakvoća organskog gnojiva  
- analiza prema Pravilniku o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja

**Zaključak:** Ispitani uzorak **odgovara** zahtjevima članaka 8. Pravilnika o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (Narodne novine br. 71/2019) kojim se za gnojiva i poboljšivače tla određuju maksimalno dopuštene količine (MDK) teških metala (Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb i Zn) i potencijalno toksičnih esencijalnih elemenata (Zn, Cu), pojedinačne i ukupne koncentracije policikličkih aromatskih ugljikovodika –PAH, ukupne koncentracije polikloriranih bifenila –PCB, insekticida na bazi kloriranih ugljikovodika i herbicida.

**Zaključak dao:** Stuhne Goran

Voditelj PC Laboratorij:  
**Goran Stuhne, dipl. ing. kemije**

**Napomene:**

Ovo analitičko izvješće se odnosi na gore opisani uzorak, prispio navedenog datuma, pod navedenom oznakom.

Nije dopušteno neovlašteno umnožavanje izvješća.

Nije dopušteno isticanje imena Eurofins Croatiakontrola d.o.o. u svrhu reklamiranja proizvoda.

\*Metode obuhvaćene područjem akreditacije

\*F- fleksibilno područje akreditacije

Zaključak, izjava o sukladnosti, izjave o klasifikaciji su u području akreditacije ako se odnose na ispitane parametre metodama obuhvaćenim područjem akreditacije.

Analize tla u smislu praćenja stanja poljoprivrednog zemljišta - Rješenje Ministarstva poljoprivrede Republike Hrvatske za obavljanje analiza tla u smislu praćenja stanja poljoprivrednog zemljišta u vlasništvu države (Klasa: UP/I-320-02/15-01/01; Ur.broj: 525-07/0367-17-4; Zagreb, 04. kolovoza 2017. godine). Ispitivanje kakvoće gnojiva i poboljšivača tla - Ovlaštenje Ministarstva poljoprivrede Republike Hrvatske za obavljanje ispitivanje kakvoće mineralnih gnojiva (Rješenje Ministarstva poljoprivrede Republike Hrvatske; Klasa: UP/I-320-11/18-01/42; Ur.broj: 525-07/0012-19-2; Zagreb, 01. siječnja 2019. godine).

**Analitičko izvješće isključivo s potpisom ovjerenim štambiljem Croatiakontrola predstavlja javnu ispravu. (OB PO 78/1 /Izdanje 2.)**

Analitički broj: 21/A/27299

Zagreb, 27.08.2021.

## Rezultati analize

### 21/A/27299: ORGANSKO GNOJIVO - RELIKT R

Uzorkovanje obavio: nalogodavac:

Opis uzorka: uzorak dostavljen u originalnoj ambalaži ambalaži, pravilno označen i u urednom stanju;

#### Teški metali i nemetali (GF-AAS; FL-AAS; Hg-analizator; HS-AAS, ICP-MS tehnika)

Parametar	Jedinica mjere	Rezultat	MDK	Odgovara	Metoda
Kadmij (Cd)	mg/kg	< 0,500	4	da	mod. HRN ISO 11047:2004
Krom (Cr; ukupni)	mg/kg	18,721	600	da	mod. HRN ISO 11047:2004
Bakar (Cu)	mg/kg	595,778	600	da	mod. HRN ISO 11047:2004
Živa (Hg; ukupna)	mg/kg	< 0,100	7,5	da	mod. HRN ISO 11047:2004
Nikal (Ni)	mg/kg	< 0,500	375	da	mod. HRN ISO 11047:2004
Olovo (Pb)	mg/kg	2,689	750	da	mod. HRN ISO 11047:2004
Cink (Zn)	mg/kg	718,031	1000	da	mod. HRN ISO 11047:2004
Molibden (Mo)	mg/kg	44,871	75	da	mod. HRN ISO 11047:2004
Arsen (As)	mg/kg	4,544	150	da	mod. HRN ISO 11047:2004
Kobalt (Co)	mg/kg	8,888	300	da	mod. HRN ISO 11047:2004
Bor (B)	mg/kg	215,679	-		mod. HRN ISO 11047:2004
Željezo (Fe)	mg/kg	9765,099	-		mod. HRN ISO 11047:2004
Mangan (Mn)	mg/kg	5,474	-		mod. HRN ISO 11047:2004

Analitičar: Goran Stuhne dipl. ing. kemije

Analitički broj: 21/A/27299

Zagreb, 27.08.2021.

**Kakvoća tla, poboljšivača tla, supstrata, organskih gnojiva, digestata I biljnog materijala**

Parametar	Jedinica mjere	Rezultat	MDK	Odgovara	Metoda
Vlaga (103°C)	%	85,8	-		HRN EN 13039:1999
Suha tvar (103°C)	%	14,2	dekl. 18,53		HRN EN 13039:1999
Organska tvar (550°C)	%	41,5	dekl. 16,24		HRN EN 13039:1999
Pepeo (550°C)	%	8,30	-		HRN EN 13039:1999
pH		10,02	dekl. 9,5-10		Metoda 4.
Ugljik (C; ukupni)	%	6,73	-		CHNS analizator
Vodik (H; ukupni)	%	8,37	-		CHNS analizator
Dušik (N; ukupni)	%	0,46	-		CHNS analizator
Dušik (N; organski)	%	0,31	-		HRN EN 13654-1:2001
Dušik (N; amonijski)	%	< 0,025	-		mod. HRN ISO 7150-1:1998
Sumpor (S; ukupni)	%	0,066	-		CHNS analizator
C/N omjer		14,6	-		CHNS analizator
Fosfor (P2O5; ukupni)	%	10,7	-		interna metoda
Kalij (K2O ukupni)	%	17,0	-		interna metoda
Magnezij (MgO)	%	1,1	-		Metoda 8.1.; Metoda 8.7.
Kalcij (CaO)	%	10,1	-		Metoda 8.1.; Metoda 8.7.
Natrij (Na2O)	%	2,9	-		HRN ISO 11047:2004
Specifična električna vodljivost (EC)	mS/m	18,12	-		HRN ISO 11265:2004

Analitičar: Goran Stuhne dipl. ing. kemije

Analitički broj: 21/A/27299

Zagreb, 27.08.2021.

**Ekologija okoliša - organski spojevi, plinska kromatografija**

Parametar	Jedinica mjere	Rezultat	MDK	Odgovara	Metoda
Zbroj policikličkih aromatskih ugljikovodika (PAH)	mg/kg st	0,69	1,00	da	RU-OTV-161 (izdanje 1)
Naftalen	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-161 (izdanje 1)
Acenaftilen	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-161 (izdanje 1)
Acenaften	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-161 (izdanje 1)
Antracen	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-161 (izdanje 1)
Benza(a)piren	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-161 (izdanje 1)
Benzo(a)antracen	mg/kg st	0,06	-		RU-OTV-161 (izdanje 1)
Benzo(a)fluoranten	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-161 (izdanje 1)
Benzo(g,h,i)perilen	mg/kg st	0,02	-		RU-OTV-161 (izdanje 1)
Benzo(k)fluoranten	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-161 (izdanje 1)
Fluoranten	mg/kg st	0,03	-		RU-OTV-161 (izdanje 1)
Fluoren	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-161 (izdanje 1)
Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-161 (izdanje 1)
Fenantren	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-161 (izdanje 1)
Krizen	mg/kg st	0,22	-		RU-OTV-161 (izdanje 1)
Piren	mg/kg st	0,36	-		RU-OTV-161 (izdanje 1)
Zbroj PCB-a	mg/kg st	<0,01	0,5	da	RU-OTV-141 (izdanje 1)
PCB 28	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-141 (izdanje 1)
PCB 52	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-141 (izdanje 1)
PCB 101	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-141 (izdanje 1)
PCB 180	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-141 (izdanje 1)
PCB 118	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-141 (izdanje 1)
PCB 138	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-141 (izdanje 1)
PCB 153	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-141 (izdanje 1)

Analitičar: Luka Ilić mag. ing. techn. aliment.

Analitički broj: 21/A/27299

Zagreb, 27.08.2021.

**Ekologija okoliša - pesticidi**

Parametar	Jedinica mjere	Rezultat	MDK	Odgovara	Metoda
Zbroj organoklornih pesticida	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-121 (izdanje 1)
4,4-DDD	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-121 (izdanje 1)
4,4-DDE	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-121 (izdanje 1)
4,4-DDT	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-121 (izdanje 1)
Aldrin	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-121 (izdanje 1)
Alfa endosulfan	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-121 (izdanje 1)
Alfa HCH	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-121 (izdanje 1)
Beta Endosulfan	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-121 (izdanje 1)
Beta HCH	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-121 (izdanje 1)
Delta HCH	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-121 (izdanje 1)
Dieldrin	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-121 (izdanje 1)
Endrin	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-121 (izdanje 1)
Heptaklor	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-121 (izdanje 1)
Lindan	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-121 (izdanje 1)
Metoksiklor	mg/kg st	<0,01	-		RU-OTV-121 (izdanje 1)
HCH spojevi (ukupna koncentracija =alfa-HCH+beta-HCH+gama-HCH+delta-HCH)	mg/kg st	<0,01	0,1	da	RU-OTV-121 (izdanje 1)
DDT7DDD/DDE (ukupna koncentracija=DDT+DDD+DDE)	mg/kg st	<0,01	0,1	da	RU-OTV-121 (izdanje 1)
Drini (ukupna koncentracija=aldrini+diealdrini+endrini)	mg/kg st	<0,01	0,1	da	RU-OTV-121 (izdanje 1)

Analitičar: Luka Iličić mag. ing. techn. aliment.

Soil improvers and growing media -- Determination of organic matter content and ash (EN 13039:1999)

\*\* Rezultati za teške metale i nemetale izraženi su na suhu tvar

\*\*\* Rezultati za PCB-ieve, PAH-ove i organoklorne pesticide izraženi su na suhu tvar.

----- KRAJ ANALITIČKOG IZVJEŠĆA -----

MDK=maksimalno dopuštena količina

Mjerna nesigurnost (U) izražava se na zahtjev kupca i za rezultat veći od MDK