

RAPORTUL ANUAL DE MEDIU
An de raportare 2022

SC AVICOLA DRAGOS VODA SA
FERMA 5

FERMA DE CREȘTERE A PUILOR DE CARNE
 Tabel 1 - DATE DE IDENTIFICARE

Numele instalației	Ferma nr. 5 AVICOLA DRGOS VODA SA
Adresa/orașul instalației	Comuna Dragos Voda , sat Ivanesti ,judetul Calarasi ,
Cod poștal	917085
Coordonatele amplasamentului	44 ^o 26'03" 27 ^o 15'28"
Codul CAEN (4 cifre sub forma xx.xx)	0147
Activitatea principala	Cresterea pasarilor
Volumul producției proiectata(kg/m3/ml/buc.)	222000 capete/serie,1443000 capete /an
Volum productie realizata(capete)	1287906 capete/an
Autoritatea de reglementare	Agentia pentru Protectia Mediului Calarasi
Numărul instalațiilor	1
Numărul orelor de funcționare pe an	8760 ore/an
Numărul angajaților	13
Numărul autorizației de mediu	Nr.14/ 23.04.2018
Persoana de contact	Dr..Justin Gabriel DUME
Telefon nr.	0242/312747;0722317259
Fax nr.	0242/312747
Adresa E-mail	avicoladragosvoda@gmail.com

Tabel 2 - CLASIFICARE

Activitatea cf. Legii 278/2013 Cod I.E.D.	Descriere	Activitate PRTR	NFR	SNAP
6.6. a)	Instalatii pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte cu o capacitate mai mare de : a) 40.000 de locuri pentru pasari de curte, , asa cum sunt definite la art3 lit. rr) din prezenta lege	7.(a).(i)	3B4gii	100508

Tabel 3 - UTILITĂȚI

Consum de energie	Unitatea de măsură	Anul 2018	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022
		Păcură	-	-	-	-
Motorină	GJ	18000	13500	20000	25000	20853
GAZ METAN	litri/an	320000	323500	350000	372000	404200
Electricitate	Nmc/an	390	340	420	184	307.8
Cărbuni	MW	-	-	-	-	-
Alte tipuri	Kg/an	-	-	-	-	-
Apă						

Consum de apă subterană pe	m ³ /an	14890	15409	16154	16050	15933
Consum de apă de suprafață pe amplasament	m ³ /an	-	-	-	-	-
Consum de apă din rețeaua	m ³ /an	-	-	-	-	-

Tabel 4 – BILANT DE MATERIALE

INTRĂRI					IEȘIRI							
Materii prime/ materiale	Cantitate	Natura chimică	Impactul asupra mediului	Modul de stocare	Produs finit		Deșeuri		Apa		Aer	
					Cantitate t/an	%	Cantitate t/an	%	Cantitate t/an	%	Cantitate t/an	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Pui de 1 zi	53.164 t/an		nu	hale	-	-	-	-	-	-	-	-
Furaje	5639.940 t/an		nu	Buncar	-	-	-	-	-	-	-	-
Pui de carne	-		nu	hale	2995.912	-	24.452	2.8	-	-	-	-
Asternut	432.9 t/an		nu	magazie	-	-	1931.8	-	-	-	-	-
Medicamente	460 l + 90 kg		nu	depozit	-	-	-	-	-	-	-	-
Dezinfectanti	1208.4 kg +240 l		da	depozit	-	-	-	-	3	-	-	-
Detergenti	725 l		da	depozit	-	-	-	-	1	-	-	-
Vaccinuri	1210 flacoane		nu	depozit	-	-	-	-	-	-	-	-
Soda caustica	2.260 t/an		da	depozit	-	-	-	-	-	-	-	-
Var	10.9 t/an		nu	depozit	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 5 – FLUX DE DEȘEURI

Nr. crt.	Codul deșeurii	Periculos(Da/Nu)	Cantitatea (t/an)	Locația eliminării/recuperării	Numele contractantului de eliminare/recuperare a deșeurilor
1.	20 03 01	NU	1.2	Str. Prelungirea Calarasi, nr. 4	SC RERECOLOGIC SERVICE BUCURESTI REBU SA
2.	02 01 02	NU	24.452	Zimbru	SC SUPERPESCA SRL
3.	02 01 06	NU	1931.8	Dragos Voda	IRA SERVICE SRL
4.	15 01 10*	DA	0.01	Sat Grindasi, com Valea Macrisului, nr. 62, jud Ialomita	SC ECO NEUTRALIZARE GRINDASI
5.	15 01 01	NU	0.008	Calarasi	SC SOBOL PLAST SRL
6.	15 01 02	NU	0.01	Calarasi	SC SOBOL PLAST SRL

Tabel 6 – DEȘEURI – CENTRALIZATOR

Nr. crt.	Deșeu	2019 to	2020 to	2021 to	2022 t
1.	Cantitatea totală de deșeuri produsă de amplasament	1222.645	1373.235	1532.23	1957.48
2.	Cantitatea totală de deșeuri eliminate pe amplasament				
3.	Cantitatea totală de deșeuri eliminate în afara amplasamentului	1222.645	1373.235	1532.23	1.21
4.	Cantitatea totală de deșeuri recuperate pe amplasament				
5.	Cantitatea totală de deșeuri recuperate în afara amplasamentului				1956.27
Deseuri nepericuloase					
1.	Cantitatea totală de deșeuri nepericuloase produse pe amplasament	1222.6	1373.2	1532.2	1957.47
2.	Cantitatea de deșeuri nepericuloase eliminate pe amplasament				
3.	Cantitatea de deșeuri nepericuloase eliminate în afara amplasamentului	1222.6	1373.2	1532.2	1.2

4.	Cantitatea de deșeuri nepericuloase recuperate pe amplasament					
5.	Cantitatea de deșeuri nepericuloase recuperate în afara amplasamentului					1956.27
Deșeuri periculoase						
1.	Cantitatea totală de deșeuri periculoase produse pe amplasament		0.045	0.035	0.030	0.01
2.	Cantitatea de deșeuri periculoase eliminate pe amplasament					
3.	Cantitatea de deșeuri periculoase eliminate în afara amplasamentului		0.045	0.035	0.030	0.01
4.	Cantitatea de deșeuri periculoase recuperate pe amplasament					
5.	Cantitatea de deșeuri periculoase recuperate în afara amplasamentului					

Table 7 – SUBSTANȚE PERICULOASE

Nr. crt.	Denumire	Fraze de risc	Formula chimică	Cantități consumate	Stoc la 31.12.2022
1.	PEROXAN FORTE	H302;H332;H314;H335		0.108 t/an	0
2.	VIREX	R22;R356;S2;S56;S28;S36;S45H302;H411; H332; H314		0.550 t/an	0
3.	ECOFOAM ADVANCED	H315		725 l/an	0
4.	SODA CAUSTICA	H290;H314;H318		2.260 t/an	0
5.	VIROGUARD	H302; H 400; H334; H314; H317; H335; H341; H350		240 l/an	0
6.	GERMICIDAN	R34;R50;R37;R20/22;R42/43		0.6 t/an	0

Tabel 8 – EMISII ÎN AER

Nr. Autorizatiei de Mediu: Nr.14 din 23.04.2018 Frecventa monitorizarii :Nu se monitorizeaza							
Nr.crt	Denumire sursa	Denumire poluant	U.M.	Concentratie masurata	Valori limita Conf.AIM	Metoda de incercare	Observatii

Tabel 9 - IMISII

Nr. Autorizatiei de Mediu: Nr.14 din 23.04.201 Frecventa monitorizarii: semestrial							
Nr. crt.	Punct de prelevare	Denumire poluant	Concentrație medie măsurată (mg/mc)*		VLE impusă prin AIM (mg/mc) medie de scurta durata 30min	Metoda de măsurare	
			Data prelevării : 27.06.2022	Data prelevării: 31.10.2022			
1		NH ₃	0.059	0.049	0.3	spectofotometrica	
2	La limita functionala sudica langa poarta de acces	H ₂ S	SLD	SLD	0.015	spectofotometrica	
3		Pulberi	SLD	SLD	0.5	gravimetrica	

SLD= sub limita de detectie a metodei de determinare

* Rezultatele masuratorilor sunt efectuate de ECO SIMPLEX NOVA conf adresei nr.949/06.10.2022 si Nr. 174/30.01.2023

Tabel 10 - EMISII ÎN APĂ

10.1 Apa uzata tehnologica

Numărul autorizației: 14/23.04.2018									
Frecvența monitorizării: SEMESTRIAL									
Nr. crt.	Denumire sursă	Denumire poluant	U.M.	Concentrație măsurată*		Valori limita indicate (NTPA 002)	Metoda de incercare	Observatii	
				Data prelevării					
				03.03.2022	26.10.2022				
		pH	Unitati de pH	9.2	7.9	6.5-8.5	SR EN ISO 10523:2012		
		Consum biochimic de oxigen CBO ₅	mgO ₂ /l	116	30.8	300	PSL-45, US EPA 5210 D		
1.	Bazin vidanjabil	Consum chimic de oxigen CCO-Cr	mgO ₂ /l	287	99.5	500	ISO 15705:2002		
		Amoniu ca N	mg/l	0.853	3.65	30	ISO 15923:2013		
		Detergenti sintetici anionici biodegradabili	mg/l	0.192	0.162	25	SR EN ISO 16265:2012		
		Materii totale in suspensie la 105 ⁰	mg/l	376	100	350	SR EN 872:2005		

	Fosfor total	mg/l	2.07	2.13	5	SR EN ISO 11885:2009, SR EN ISO 15587-2:2003
--	--------------	------	------	------	---	--

* Conform Rapoartelor de incercare P12201768/14.03.2022 si P12210616/04.11.2022 eliberate de ALS Life Sciences Romania SRL Ploiesti atasate prezentului raport

10.2. Apa subterana

Nr. crt.	Denumire sursă	Denumire poluant	U.M.	Concentrație măsurată		Metoda de incercare	Observatii
				Data prelevării			
		pH	Unitati de pH	03.03.2022	26.10.2022	SR EN ISO 10523:2012	
		Azotiti (nitriti) ca NO ₂ ⁻	mg/l	1.08	<0.031	ISO 15923:2013	
	Put control 1	Cloruri	mg/l	159	48.2	ISO 15923:2013	
		Amoniu ca NH ₄ ⁺	mg/l	0.031	0.154	ISO 15923:2013	
		Azotati (nitrati)NO ₃ ⁻	mg/l	356	3.18	ISO 15923:2013	
		Fier	μg/l	302	0.0074	SR EN ISO 14402:2002	

		Sulfat	mg/l	161	29.9	ISO 15923:2013
		Oxidabilitate (CCO- Mn)	mgO2/l	2.17	<0.500	SR EN ISO 8467:2001

Nr. crt.	Denumire sursă	Denumire poluant	U.M.	Concentrație măsurată		Metoda de incercare	Observatii
				Data prelevării			
		pH	Unitati de pH	7.7	7.7	SR EN ISO 10523:2012	
		Azotiti (nitriti) ca NO ₂ ⁻	mg/l	1.06	<0.031	ISO 15923:2013	
		Cloruri	mg/l	164	73.1	ISO 15923:2013	
		Amoniu ca NH ₄ ⁺	mg/l	0.029	0.198	ISO 15923:2013	
		Azotati (nitrati)NO ₃ ⁻	mg/l	385	2.01	ISO 15923:2013	
		Sulfat	mg/l	160	42.6	ISO 15923:2013	
1.	Put control 2						

		Oxidabilitate(CCO- Mn)	mgO ₂ /l	2.23	<0.500	SR EN ISO 8467:2001
		Fier	µg/l	236	0.0264	SR EN ISO 14402:2002

* Conform Rapoartelor de incercare P12201756/14.03.2022 ;P12210757/10.03.2022 ; P12210608/31.10.2022si P12210610/31.10.2022 eliberate de ALS Life Sciences Romania SRL. Ploiesti atasate prezentului raport

Tabel 11 - EMISII ÎN SOL

Numărul autorizației: 14/23.04.2018						
Frecvența monitorizării: La 10 ani						
Nr. crt.	Punct de prelevare	Denumire poluant	U.M.	Concentrație măsurată mg/kg SU	VLE impusă prin AIM (mg/mc)/(mg/Nmc)	Metoda de măsurare

Tabel 12 - NIVEL DE ZGOMOT

Numărul autorizației: 14/23.04.2018				
Frecvența monitorizării: nu				
Nr. crt.	Punct de măsurare	Valoare măsurată dB(A)	VLE impusă prin AIM dB(A)	Metoda de măsurare

Table 13 - RECLAMAȚII DE MEDIU

Reclamații de mediu	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Reclamații primare	-	-	-	-	-	-	-
Reclamații care cer o acțiune corectivă	-	-	-	-	-	-	-
Categorii de reclamații	-	-	-	-	-	-	-
Miros	-	-	-	-	-	-	-
Zgomot	-	-	-	-	-	-	-
Apă	-	-	-	-	-	-	-
Aer	-	-	-	-	-	-	-
Procedurale	-	-	-	-	-	-	-
Diverse	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 14 – EPTR – REGISTRUL POLUANȚILOR

Numărul autorizației: 14 din 23.04.2018		În aer	Metoda de măsurare	Direcția în apă	Metoda de măsurare	Indirectă în apă	Metoda de măsurare
Emisia (kg/an)							
1. Termeni de mediu							
Metan (CH ₄)							
Monoxid de carbon (CO)							
Dioxid de carbon (CO ₂)							
Factor de emisie CO ₂ mg/mc masuratori							
Hidrofluorocarburi (HFCs)							
Dioxid de azot (NO ₂)							
Amoniac (NH ₃)	25193	Estimare prin calcul IPPC 2006 si CORINAIR 2019 Tier 1 Tabelul 3.2					

Compuși organici volatili non-metanici (NM-VOC)									
Oxizi de azot (NOx)									
Perfluorocarburi (PFCs)									
Hexafluorură de sulf (SF6)									
Carbon organic total (TOC)									
Azot total (t/an) din estimare									
Fosfor total									
2. Metale și componente									
Cadmium și compuși									
Arsen și compuși									
Crom și compuși									
Cupru și compuși									
Mercur și compuși									
Nichel și compuși									
Plumb și compuși									
Zinc și compuși									
3. Substanțe organice clorurate									

CALITATEA AERULUI
RESPECTAREA DIRECTIVELOR EUROPENE CREȘTERE PUI DE CARNE

a. Estimare folosind bilant masic bazat pe excreție

Conform BATAAC(02.2017) BAT -AEL emisiile de amoniac provenite din fiecare adapost pentru pui de carne cu greutate finala de 2.5 kg:

- 0.01-0.08 kg/NH₃/spatiu animal/an

Metode de calcul aplicate

Estimarea emisiilor specifici puilor de carne (Broilers) a fost facuta aplicand metodologia EMEP/EEA /EEA air pollutant emission inventory guidebook CORINAIR 2019 si Ghidul IPCC 2016(JRC107189_IRPP_Bref_2017_published.pdf)

Emisiile de poluanti se determina cu relatia :

$$E=AAP * EF \text{ poluant}$$

unde :

E= emisia de poluant (kg)

AAP =populatia medie anuala , calculate conform Ghidului IPCC 2002 Capitolul 10.2, in capete /an

EF= factor de emisie, kg

EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook CORINAIR 2019 furnizeaza urmatoarele date pentru calcul emisii de poluanti pentru NFR 3B4gii – Broilers:

Emisia de amoniac(NH₃) Managementul dejectiilor , Broilers- pui de carne – Tier 2 Tabelul 3.9 :

- TAN – cantitatea totala anuala de azot (excretat, depozitat sau aplicat in timpul procesului de imprastiere pe sol) exprimat in Kg de azot /AAP an;
- Nexcretat = 0.36 kg/an
- Proportie TAN=0.7 (Table 10.19, Chapter 10, of IPCC, 2006)
- Factor de emisie adaposturi EF_{NH₃ adap} = 0.21 kg/AAPan
- Factor de emisie depozitare dejectii EF_{NH₃depoz}= 0.30 kg/AAPan
- Factor de emisie imprastiere pe terenuri agricole EF_{NH₃imprast} = 0.38 kg/AAPan

Emisia de NO₂ ManagementulL dejectiilor , Broilers – pui de carne – Tier 1 Tabelul 3.3

$$EF_{NO_2} = \text{kg/AAPan}$$

Emisia de NMVOC (compusi organici non-metanici) ManagementulL dejectiilor , Broilers – pui de carne – Tier 1 Tabelul 3.4

$$EF_{NMVOC} = 0.108 \text{ kg/AAPan}$$

Emisia de Pulberi - ManagementulL dejectiilor , Broilers – pui de carne – Tier 1 Tabelul 3.5

$$EF_{TSP} = 0.04 \text{ kg/AAPan}$$

$$EF_{PM10} = 0.02 \text{ kg/AAPan}$$

$$EF_{PM2.5} = 0.002 \text{ kg/AAPan}$$

Calcul pentru anul 2022:

$$AAP = (\text{Nr. Zile de crestere} * N_{\text{total capete}}) / 365 \text{ zile}$$

Pentru anul 2022 , Populatia medie anuala AAP = 148197 capete

Cantitatea anuala de azot :

$$TAN = 0.36 * 0.7 = 0.252 \text{ kg/an}$$

Emisia de amoniac din adaposturi :

$$E_{NH3 \text{ adap}} = EF_{NH3 \text{ adap}} * AAP * TAN = 0.21 * 148197 * 0.252 = 7849 \text{ kg/an}$$

Emisia de amoniac din depozitare dejectii:

$$E_{NH3 \text{ dep}} = EF_{NH3 \text{ dep}} * AAP * TAN = 0.30 * 148197 * 0.252 = 11204 \text{ kg/an}$$

Emisia de amoniac din imprastiere :

$$E_{NH3 \text{ imprastiere}} = EF_{NH3 \text{ imprastiere}} * AAP * TAN = 0.38 * 148197 * 0.252 = 14191 \text{ kg/an}$$

Emisia de oxizi de azot exprimat ca NO₂ din depozitarea dejectiilor

$$E_{NO_2} = EF_{NO_2} * AAP = 0.027 * 148197 = 4001 \text{ kg/an}$$

Emisia de NMCOV (compusi organici volatili non-metanici)

$$E_{\text{NMCOV}} = E_{\text{FNMCOV}} * \text{AAP} = 0.108 * 1481977 = 16005 \text{ kg/an}$$

Emisia de pulberi totale TSP din adaposturi :

$$E_{\text{TSP}} = E_{\text{FTSP}} * \text{AAP} = 0.04 * 148197 = 5928 \text{ kg/an}$$

Emisia de pulberi totale PM10din adaposturi:

$$E_{\text{PM10}} = E_{\text{FPM10}} * \text{AAP} = 0.02 * 1148197 = 2964 \text{ kg/an}$$

Emisia de pulberi totale PM2,5 din adaposturi:

$$E_{\text{PM2,5}} = E_{\text{FPM2,5}} * \text{AAP} = 0.002 * 148197 = 296 \text{ kg/an}$$

Nr.crt.	Emisii	Cantitate 2022 kg/an	kg amoniac/spatiu animal/an	kg amoniac/spatiu animal/an conform BAT pentru gaini outoare
1	Emisia de amoniac din adaposturi	7849	0.0529	0.02-0.13
2	Emisia de amoniac din depozitare	11204		
3	Emisia de amoniac din imprastiere	14191		
4	Emisia de oxizi de azot	4001		
5	Emisia de NMCOV	16005		
6	Emisia de pulberi totale TSP	5928		
7	Emisia de pulberi totale PM10	2964		
8	Emisia de pulberi totale	296		

Cantitate P excretat Pe=Pdinfuraj-Pretinu

35290.01 kg

respecta BAT-AEL 0.05-0.25 kg P excretat /sp/anim/an pt pui
de carne cu greutate finala 2.5 kg

Ptotal excretat (kgP2O5 excretat /spatiu /anim/an

0.027401 kg/loc/an

Continut proteina si fosfor in furaje conform certificatelor de calitate emise de producator

Perioada de crestere	Continut proteina bruta (%)	Continut P (%)
Prestarter 1-10 zile	21.51	0.72
Starter 11-24 zile	20.52	0.66
Crestere 25-35 zile	19.01	0.60
Finisare >35 zile	17.97	0.55
Media	19.75	0.63

Administrator

Dr. Justin Gabriel DUME

Data,

27.03.2023

