

S.C BRAVCOD SA
CODLEA – BRASOV
Extravilan KM 3
Nr.inregistr.RC: J8/574/2012
C. 1. si. P.O. 20078802

Telefon/Fax: 0268253553/026825155
Nr. 998 107.03.2018

3883/07.03.2018

**CATRE,
AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI
BRASOV**

Alaturat prezentei va transmitem RAPORTUL ANUAL DE MEDIU pentru anul 2017, aferent Abatorului de Curcani SC Bravcod SA din Codlea, extravilan km 3, jud Brasov, avand autorizatia Integrata de Mediu SB114 din 30.07.2010.cu decizia de transfer 7T/26.01.2017.

RESPONSABIL PROTECTIA MEDIULUI

Budica Andrei

B. Andre

214

RAPORT ANUAL DE MEDIU – 2017

1. Generalitati:

Prezentul Raport este intocmit in vederea respectarii obligatiei de raportare prevazuta in Autorizatia Integrata de Mediu nr. **SB 114 din 30.07.2010**, eliberata de Agentia Regionala pentru Protectia Mediului Sibiu.

2. Raport:

Generalitati:

Autorizatia Integrata de Mediu **SB 114 din 30.07.2010**.

Detalii privind revizuirea/actualizarii autorizatiei integrate de mediu:

Identificarea dispozitivului

Numele companiei titulare

Numele instalatiei

Adresa instalatiei

Coordinatele geografice de amplasament

Cod CAEN

Activitatea principala

Volumul productiei

Autoritatii de reglementare

Numarul instalatiilor

Numarul orelor de functionare pe an

Numarul angajatilor

Toate activitatile/procesele conform Anexei I din O.U.G. 152/2005

SC Bravcod SA

Abator curcani cu transare si producere semipreparate, incinerator deseuri de abatorizare

1012 Prelucrarea si conservarea carnei de pasăre

1013 Fabricarea produselor din carne

3821 Tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase

-Abator de curcani cu transare si producere semipreparate este de 64t de carne /zi ,16000t/an

-Instalația de incinerare deseuri animaliere este de 12 tone/zi.

Agentia Regionala pentru Protectia Mediului Sibiu, Agentia pentru Protectia Mediului Brasov
O instalatie IPPC

flux continu

211

punctul: 6.4a :Abatoare cu capacitatea de procesare a carcaselor de animale mai mare de 50tone/zi

punctul 6.5: Instalații pentru eliminarea carcaselor de animale si a deseurilor de animale, având o capacitate de tratare ce depăseste 10 tone/zi.

Activitatea 1 (cea mai importanta activitate AnexaI) **Cod 1 (NOSE-P):** **105.03 -**

Activitatea 2 (cea mai importanta activitate Anexa I) **109.03 -**

Activitatea N

3. Informatii suplimentare:

Raportul cuprinde informatii referitoare la activitatea societatii, in anul **2017**, anterior raportarii. Documentele/rapoartele de inspectie/notificari/concluzii audituri de mediu realizate de alte autoritati se vor atasca prezentului.

4. Managementul activitatii:

4.1. Sistemul de management:

Operatorul nu s-a decis inca sa implementeze un sistem de management de mediu standardizat, bazat pe ISO 14001-96 sau scheme EMAS. Operatorul pune in practica un sistem de management de mediu nestandardizat.

Managementul , a decis documentarea, implementarea, mentinerea si imbunatatirea continua a unui sistem integrat de mediu, pentru a demonstra ca:

- managementul societatii este preocupat de realizarea obiectivelor sale globale de performanta, inclusiv a obiectivelor de mediu, in vederea imbunatatirii continue, tinand cont de necesitatile tuturor partilor interesate (clienti, angajati, furnizori, actionari, comunitate/societate);
- aspectele de mediu, fac obiectul politicii si a obiectivelor generale ale managementului societatii;
- sunt identificate criteriile si metodele necesare pentru identificarea, eliminarea si/sau minimizarea aspectelor cu impact negativ asupra mediului, atat asupra personalului societatii, cat si altor parti interesate;
- sunt stabilite autoritatea si responsabilitatea functiilor care raspund de implementarea si mentinerea cerintelor de mediu, iar deciziile se iau la nivele corespunzatoare de autoritate;
- sunt intreprinse masuri pentru a asigura respectarea cerintelor legale si altor cerinte de reglementare aplicabile, aferente protectiei mediului, pentru toate procesele (fabricatie, mentenanta, aprovisionare, inspectii/ incercari logistica etc.);
- sunt asigurate resursele necesare desfasurarii activitatilor;
- sunt intreprinse actiuni de verificare si implementare in vederea imbunatatirii continue;
- personalul ce desfasoara activitati de auditare este independent fata de procesul auditat.

4.1.1. Definirea politicii de mediu.

Managementul de varf al societatii a definit politica de mediu a acesteia, care include:

- obligatia preventiei si controlul poluarii,
- obligatia supunerii fata de legislatia de mediu si fata de prevederile autorizatiei integrate de mediu,
- prevede cadrul de plecare a obiectivelor si tintelor de mediu,
- documentul este comunicat salariatilor,
- este disponibil publicului si tuturor partilor interesate.

4.1.2. Planificarea si stabilirea obiectivelor si tintelor

- identificarea aspectelor de mediu care au su pot avea un impact semnificativ asupra mediului si pastrarea acestor informatii in banca de date,

- accesul la legislatia de mediu si adaptarea obiectivelor de mediu si a tintelor la modificarile acestora;

Planificarea obiectivelor generale si a celor specifice, se face luand in considerare:

- conformarea cu reglementarile legale relevante si alte cerinte specifice de mediu la care societatea subscrise;
- aspectele de mediu semnificative;
- optiunile tehnologice disponibile societatii;
- cerintele financiare, comerciale si operationale;
- puncte de vedere ale partilor interesate.

Responsabilitatea realizarii obiectivelor de mediu si securitate se regasesc in fisele individuale ale persoanelor desemnate.

Stadiul realizarii obiectivelor individuale la toate nivelele, sunt analizate anual cu ocazia evaluarii performantei individuale.

In situatia in care nu sunt realizate obiectivele propuse, se stabilesc actiuni de identificare a cauzelor, precum si de eliminare a acestora, cu responsabilitati si termene.

Pentru atingerea obiectivelor si tintelor, se intocmesc Planuri de Management de Mediu, iar administratorul firmei monitorizeaza stadiul realizarii acestora pe parcursul anului, in functie de evolutia lor.

Pentru indeplinirea Politiei, a angajamentului asumat si atingerea obiectivelor si tintelor de mediu, sunt stabilite programe de management (anuale sau pe termen lung), care includ obiective generale si specifice, termenele si mijloacele de realizare, responsabilitati si autoritati desemnate pentru functiile relevante, dupa cum urmeaza:

-Planul de imbunatatire al activitatii- este intocmit pentru o perioada de trei ani si revizuit anual, pe baza strategiei pe termen lung si realizarilor la zi;

-Programe de actiuni – stabilite in urma auditurilor externe, a analizei proprii efectuate, precum si a celor de analiza efectuate de managementul societetii, in urma verificarilor de catre autoritatea de control. La elaborarea Programelor de management se ia in considerare introducerea de noi tehnologii, punctele de vedere ale partilor interesate, tinandu-se cont inclusiv de politica financiara a organizatiei. Managementul la cel mai inalt nivel asigura resursele necesare implementarii actiunilor din programele de management.

4.1.4. Implementarea procedurilor

I. Structura si responsabilitatile: exista persoane desemnate cu responsabilitati in controlul sistemului de management de mediu;

II. Instruirea, constientizarea si competenta: se identifica necesitatea de instruire pentru a se asigura ca intreg personalul ce isi aduce aportul in segmente cu impact semnificativ asupra mediului sa aiba pregatirea necesara;

III. Comunicare: stabilirea si mentinerea procedurilor de comunicare interna, la diferite nivele si functii, de asemenea proceduri privind intretinerea unui dialog cu partile interesate din exterior pentru a raspunde rezonabil la sesizarile publicului interesat;

IV. Personalul implicat: personalul implicat in procesele de productie contribuie la realizarea performantei de mediu prin observatii si sugestii aduse la cunostinta sefului ierarhic;

V. Documentare: mentinerea in format electronic a elementelor de fond ale sistemului de management de mediu;

VI. Eficienta procesului de control: controlul adevarat al proceselor si a modurilor de operare (pornire, oprire, operatii de rutina, conditii anormale) si identificarea indicatorilor cheie ai performantei (temperatura, compozitie), analiza conditiilor anormale de operare (cauze si urmarirea ca aceste conditii sa nu revina);

VII. Programul de mentenanta: stabilirea modului de realizare a mentenantei, sistemul de intretinere specific;

VIII. Pregatirea cazurilor de urgență și răspuns: identificarea potentialului de răspuns la accidente și situații de urgență și prevenirea impactului asupra mediului asociat cu acestea.

4.1.4. Controlul si corectarea actiunilor

I. Monitoring: stabilirea procedurilor de monitoring si masurare pentru poluantii evacuati in aer si in apa; se fac monitorizari ale apei subterane conform solicitarii autorizatiei de gospodarie a

apelor, se fac monitorizari de zgomot si miros conform autorizatiei integrate de mediu.

II. Actiune preventiva si corecta: stabilirea si mentinerea procedurilor pentru investigarea neconformitatilor cu conditiile autorizatiei integrate de mediu si cu alte cerinte legale, reducerea impactului si initierea procedurilor corrective si preventive pentru diverse situatii cu impact asupra mediului, aparute in procesul de productie;

III. Audit: realizarea auditurilor stabilite prin autorizatia de mediu, si stabilirea unor programe de audit ale managementului de mediu rezultate din discutii cu personalul, inspectia conditiilor de operare, a echipamentelor, urmarirea rezultatelor auditului;

IV. Evaluarea periodica a cerintelor legale: revizuirea cerintelor cu legislatia de mediu aplicabila.

4.1.5. Managementul reviziilor:

- revizuirea sistemului de management pentru adoptarea formei adecvate si eficiente ori de cate ori este nevoie

4.1.6. Pregatirea unui raport regulat de mediu: - anual, conform cerintelor autorizatiei integrate de mediu.

4.2. Responsabilitati

Implementarea masurilor din planul de actiuni dupa caz.

Controale ale GNM – masuri sau conditii impuse, altele decat cele din autorizatia integrata, stadiul realizari.

4.3. Raportari

Contributia la PRTR, poluantii vor fi cei prevazuti in Ghidul pentru implementarea PRTR la nivelul european.

4.3. Notificarea autoritatilor

Se vor descrie incidentele de mediu care au avut loc in societate cu privire la emisiile accidentale sau accidentelor majore, functionarea echipamentelor de depoluare:

- data, ora accidentului;
- detalii privind natura si riscul asociat;
- masurile intreprinse;
- mod de instiintare autoritatii sau public;

Detalii cu privire la una din situatiile de mai jos:

- incetarea temporara sau permanenta a activitatii oricarei parti sau a intregii instalatii autorizate;
- reluarea exploatarii oricarei parti sau a intregii instalatii autorizate dupa oprire;
- schimbarea titularului/operatorului instalatiei;
- schimbarea actionariatului in cadrul societatii;
- revizuirea autorizatiei de gospodarire a apelor.

Notificari conform art. 10 si 13 din OUG 68/2007, dupa caz.

5. Materii prime, materiale auxiliare

Nr. crt.	Materii prime/materiale	Cantitate 2017	Substante/compozitie	Impactul asupra mediului	Mod de depozitare
1	Păsări pentru abatorizare	1710,00 t			Nu sunt depozitate
2	Amoniac, în instalația frigorifică	2000 l	Amoniac lichefiat	Periculos, un impact potențial semnificativ în cazul unor accidente Inflamabil-F Toxic - T Coroziv - C Nociv pentru mediu - N R10 - inflamabil; R23 – toxic prin inhalare; R34 – cauzează	In recipientul instalației frigorifice

				arsuri; R50 – foarte toxic pentru organismele acvatice.	
3	RHE EXCLLENT = detergent lichid, alcalin	0.6T	Alacaline,tenside anionicesi neionice Substane de imbinare	Coroziv - C H290/314-Provoaca arsuri grave ale pileii si lezarea ochilor	Ambalajele furnizorului; In magazia de substanțe de curățare si dezinfecție
4	KEM-SEPT KS20 = detergent, produs de curățare, navetelor	2.24 T	Peroxid hidrogen	Nu este coroziv si se descompune inoxigen si apa care sunt inofensive pentru mediul inconjurator H302-nociv in caz de inghitire;H315,318, 335-Iritarea pielii,lezioni oculare grave,iritarea cailor respiratori	Ambalajele furnizorului; In magazia de substanțe de curățare si dezinfecție
5	GRAN ALKA DEZ Detergent dezinfecțant acid pentru industria alimentară – lichid concentrat	460 l	Hidroxid de sodiu,Polifosfati, Surfactanti anionici	H290-poate fi coroziv pentru metale:H314- provoaca arsuri grave ale pielii silezarea ochilorH412-nociv pentru mediul acvatic	Ambalajele furnizorului; In magazia de substanțe de curățare si dezinfecție
6	Folie de material plastic, caserole; custi de transport păsări; navete	103.,124 t	Ambalaje	Nepericulos	In magazia de ambalaje
7	Clorura ferică, soluție 40% Utilizat in procesul de epurare ape uzate	54,622 t	Soluție 40% FeCl3	Periculos, nu are impact semnificativ asupra mediului Iritant, Nociv: Xi, Xn R22-38-41-nociv în caz de înghițire, iritant pentru piele, risc de leziuni oculare grave	Ambalajele furnizorului; in magazia de substanțe a stației de epurare
8	Hidroxid de sodiu, soluție 30% Utilizat in procesul de epurare ape	71,90 t	Soluție 30%NaOH	Periculos, nu are impact semnificativ asupra mediului Coroziv - C	Ambalajele furnizorului; in magazia de substanțe a stației de epurare

	uzate			R35 – provoacă arsuri grave	
9	VITRINO ^620 Agent acid de curatare cu spuma activa	0.54 t	Acizi anorganici, surfactanti neionici, stabilizatori	C-coroziv R34-provoaca arsuri R22	Ambalajele furnizorului; magazia de substanțe chimice a stației de epurare
10	Dioxid de Carbon. Utilizat la asomarea păsărilor	150,8 T	Gaz lichefiat in recipient sub presiune	Asfixiant in concentrație mare, în spațiu închis,	Recipiente sub presiune
11	Oxigen Utilizat ca sursă de oxigen pentru reducerea miroslui in aria de stocare a deseurilor si a echipamentelor de manipulare, la incinerator	12000 l	Gaz lichefiat	Periculos, nu are impact semnificativ asupra mediului Oxidant - C R8 – contactul cu materialele combustibile poate provoca focul	Recipiente sub presiune
12	Azot Utilizat pentru producerea atmosferei controlate la ambalarea semifabricatelor	6000 mc		Asfixiant in concentrație mare, în spațiu închis	Recipiente sub presiune
13	Soluție regenerare schimbători de ioni Instalația de dedurizare a apei utilizată la centrala termică	1,02t	clorură de natriu, acid clorhidric, baze, funcție de tipul răsinii	C - coroziv R35 - caustice	Ambalajele furnizorului; magazia de substanțe chimice a stației de epurare

* Produsele utilizate sunt aprobată de autoritatea sanită și veterinară.

6. Resurse: apa energie, gaze naturale

Consum de energie – /2015/2016/2017:

Denumire	UM	Cantitate 2015	Cantitate 2016	Cantitate 2017
Energie electrica	MW/h	4120.36	3506272 Kw/h	3201480kw/h
Gaz natural	MC	210362	215012	212332
Motorina	T	172t	193t	210T

Consumul de apa – anul 2015/2016/2017:

Denumire	UM	Cantitate anuala 2015 autorizata (mediu)	2016	2017
Apa tehnologica	Mc	-	-	
Apa potabila	Mc		47200	47620

Modificari aduse autorizatiilor de gospodarire a apelor: -

Se vor prezenta concluziile si recomandarile auditurilor realizate conform cerintelor specifice autorizatiei integrate de mediu.

7. Descrierea instalatiei si a fluxurilor existente pe amplasament

Capacitatea maximă:

- Masculi – 250 cap/h x 22 kg/cap x 8h = 44000 kg viu/zi;
- Femele – 250 cap/h x 10 kg/cap x 8h = 20000 kg viu/zi;

Greutate medie/cap: 64000 kg viu/zi / 4000 cap/zi = 16 kg/cap.

Total abatorizare: 500 capete/h x 16 kg/cap x 8h = 64.000 kg viu/zi → 16000 t/an.

Abatorul va lucra un singur schimb – 8 ore pe zi, 250 zile pe an.

Producția totală: 16000 t viu /an x 0,73 randament = 11664 t carcăsa/an.

Unitatea de abatorizare și prelucrare a cărnii de curcan asigura tranșarea si producerea de semipreparate prin valorificarea efectivului de păsări crescute in fermele proprii sau ale altor societăți specializate.

Unitatea va asigura livrarea pe piață a unor produse de calitate la nivelul normelor europene și va asigura apariția unor locuri de muncă în zona de Nord agroindustrială a orașului Codlea.

Abatorul are ca obiectiv producția si livrarea de carne refrigerata sau congelata de curcan sub forma de:

- Carcase;
- Părți anatomicice (pulpe superioare, pulpe inferioare, piept dezosat, pulpe superioare dezosate, alte părți anatomicice);
- Organe;
- Semipreparate (carne tocata, frigăru, șnițele).

Producția este împărțita astfel:

- » carcăsa vândută direct 10%– 1166,40 t/an;
- » semipreparate 10%– 1166,40 t/an;

» carne tranșată 80% - 9931,20 t/an.

Parametri tehnici ai unității sunt asigurați prin dotarea cu utilaje moderne, iar parametri economici sunt asigurați prin management bazat pe informatizarea activității comerciale.

4.2.2. Zonarea spațiilor de producție, descrierea proceselor

Amplasarea spațiilor tehnologice s-a făcut astfel încât fluxurile să fie liniare și fără întoarceri și încrucișări, recepția păsărilor vii făcându-se într-un capăt al abatorului (corpului principal), iar expediția produselor finite în capătul opus.

Zona „curată” cuprinde:

- corp principal abator cu excepția zonei „murdare”;
- boxa de spălare auto și dezinfecțare a mașinilor;
- gospodăria de apă;
- post de transformare;
- zona de circulație a mijloacelor de transport auto produse de carne.

Zona „murdară” cuprinde:

- corp principal (exceptând zona „curată”);
- zona de linistire păsări vii;
- zona de recepție, asomare, sacrificare, eviscerare, săngerare, opărire, deplumare;
- zona de colectare: sânge, pene, viscere;
- zona de circulație a mijloacelor auto de transport păsări vii;

Pentru conformarea cu dispozițiile sanitare, sanitar-veterinare și de mediu corespunzătoare la elaborarea documentațiilor de proiectare tehnică și tehnologică s-au stabilit următoarele măsuri:

- dezinfecțare de roți la intrarea mijloacelor de transport;
- separarea incintei în zona „curată” și „murdară”
- separarea corpului principal în zona „curată” și „murdară”, comunicarea realizându-se cu o ușă cu închidere automată;
- boxa auto pentru spălarea mijloacelor de transport carne, prevăzută cu apă caldă și spațiu pentru prepararea soluției de detergenți și dezinfecțanți;
- rampa pentru spălarea auto și dezinfecțarea mijloacelor de transport păsări, prevăzute cu apă caldă și spațiu pentru prepararea soluției de detergenți și dezinfecțanți;
- punctele de control sanitar, sanitar-veterinar antemortem și postmortem, dotate conform legislației;
- stație de epurare pentru ape uzate tehnologice și menajere, astfel încât apele epurate deversate într-un emisar natural să corespundă NTPA 001/2002;
- circuite de canalizare separate pentru apele uzate tehnologice, menajere și apele pluviale. Primele 2 trec prin stația de epurare și se întâlnesc după epurarea lor cu cele pluviale în canalele de desecare cu debușeu în pârâul Vulcănița.
- incinerator propriu pentru arderea tuturor deșeurilor tehnologice (oase, material visceral, confiscate, s.a.), prevăzut cu instalații de ultimă generație privind normele de mediu și tehnica securității muncii.

În corpul principal se prevăd:

- rețele de apă rece;
- rețele de apă caldă cu temperatură la consumator de 40, 65 și 83 °C;

- spălătoare cu sistem electronic și fotocelulă alimentare cu apă la 40°C ;
- sterilizatoare de cuțite la toate punctele de lucru unde este cazul, pe coridoare precum și în zona de lotizare și expediție; spălătoare de cuțite dotate cu instalație locală pentru încălzirea apei pana la $83 - 90^{\circ}\text{C}$;
- boxe de spălat cizme la ieșire din vestiare și grupuri sociale;
- igienizarea întregului abator la sfârșitul fiecărui schimb de lucru, după terminarea programului, de către o echipă special instruită;
- instalație de spălare și dezinfecție sub presiune pentru utilaje și pardoseli, alimentate cu apă la 65°C ;
- depozit de detergenți și substanțe dezinfectante;
- instalație de spălare și dezinfecție navete, alimentata cu apa la 65°C ;
- perdele de aer la toate ușile exterioare;
- plase contra insectelor, la ferestre și uși de admisie aer proaspăt;
- ventilație în toate spațiile inclusiv în grupurile sanitare; în zona de producere aburi hote de absorbtie;
- finisajele pentru pereti și pardoseli realizate din materiale lavabile, impermeabile și fungicide, corespunzător normelor UE;
- scafe rotunjite între pereti și pardoseli;
- pardoselile din zona de congelare (spatii cu temperatura sub -18°C prevăzute cu tubulatura de circulație naturală a aerului și sisteme de încălzire electrică în scopul protecției împotriva înghețării solului);
- la intrarea în vestiarele corespunzătoare fiecărei zone există spatii pentru păstrarea alimentelor aduse din exterior pentru personal, de unde acestea pot fi dirigate direct spre sala de mese;
- grupuri sanitare, dotate cu dulapuri individuale pentru halate, uși cu închidere automată, spălătoarea de mâini cu acționare la pedală sau sistem electronic cu fotocelulă;
- spălătoare de cizme pentru personalul din zona murdară și pentru cel din zona de manipulare a produselor, amplasate la intrarea în spațiul de producție;
- recipiente cu capac, sub cheie pentru carne confiscată;
- utilajele confectionate din materiale neruginibile și imputrescibile, ușor de manevrat și controlat;
- utilajele frigorifice și cele cu alimentare cu apă, racordate direct la canalizare;
- iluminat de minim 500 lx la punctele de control sanitar.

Se va respecta programul de igienizare conform normelor tehnice sanitare și sanitar-veterinare.

Circulația în incintă

Accesul în incintă se face prin 2 porți alăturate câte una pentru fiecare zonă „curată” sau „murdară”, trecere la intrare sau ieșire printr-un dezinfector rutier.

a) Circulația în zona „murdară”

Mașinile cu curcani vîi intră pe poarta din zona murdară, descarcă containerele pline pe rampă pentru sacrificare, sunt spălate, dezinfecțate, reîncărcate cu containere goale care la rândul lor au fost spălate și dezinfecțate după golirea de păsări și părăsesc incinta tot pe poarta zonei „murdare”.

Mașinile de transport deșeuri vor circula tot prin zona „murdară”.

b) circulația în zona „curată”

Mașinile de transport care vor intra prin poarta zonei „curate” descarcă navetele de pe rețea și sunt spălate și dezinfecțate în boxa auto, sunt încărcate la cele 3 porți de încărcare cu marfă congelată, refrigerată sau semipreparate după care părăsesc incinta prin aceeași poartă.

Accesul personalului în abator se face prin clădirea porții, de unde se vor deplasa spre vestiarele specifice fiecărei zone.

Transportul curcanilor

S.C.Bravcod SA. aplica un model de transport denumit transport containerizat. Transportul se face în containere tip cadre metalice modulare cu sertare din material plastic deschis pe verticală. Fiecare container are 3 sertare de plastic, iar într-un sertar se aşeză între 6-12 păsări, în funcție de anotimp. Într-un camion cu remorca sunt circa 44 containere.

Sertarele au fundul astfel construit încât dejectiile să nu ajungă de la un nivel la altul și să fie asigurată circulația corespunzătoare a aerului pentru confortul păsărilor în timpul transportului și evitarea condensului ce conduce la umezirea păsărilor.

Zona de liniștire a păsărilor

La sosirea în abator containerele sunt descărcate din mijlocul de transport și lăsate în zona de aşteptare și liniștire timp de 1-2 ore. Zona este prevăzută cu o bună ventilație și lumina albastră difuză pentru liniștirea păsărilor agitate datorită transportului și manipulării lor.

Abatorizarea propriu-zisa

Asomarea păsărilor

Containerele sunt manevrate cu un transportor de containere. Acest transportor duce containerul spre un conveior de primire care realizează o descărcare a cutiilor cu păsări vii pe un transportor de cuști. Se deplasează fiecare container la unitatea de împingere containere pe transportorul de cuști / sertare.

Aceste sertare acoperite (pentru a împiedeca părăsirea lor de către curcani) ajung pe transportoare la asomatorul cu gaz (CO_2) unde are loc asomarea treptată de la o concentrație de maxim 70%.

Asomarea cu gaz (CO_2) este cea mai modernă metodă de asomare prin care se realizează o trecere ușoara a păsării într-o stare de inconștiență. Acest tip de asomare asigură: o carne fragedă, o bună emisie a sângeului în special din piept și eliminarea loviturilor și hematoamelor.

Agățarea păsărilor

După asomare sertarul cu păsări este preluat de un dipozitiv special în care curcanii sunt răsturnați automat pe o bandă transportoare de cauciuc care îi duce în zona de agățare.

Banda transportoare duce pasărea inconștientă la câțiva centimetri de cârligul de agățare. Astfel efortul de agățare manuală este mult diminuat.

Preluarea containerelor

Containerele goale sunt duse în mașina de spălat unde sunt spălate și dezinfecțiate.

Apoi se stivuiesc automat și sunt preluate de un alt stivitor și încărcate în camion, care a fost spălat și dezinfecțiat după descărcare.

Sacrificarea curcanilor

Următoarea operație este operația de sacrificare prin tăierea și emisia sângeului în jgheabul de săngerare de unde sângele este preluat de o pompă și dus în tancul de sânge din zona de colectare deșeuri.

Sacrificarea se face prin secționarea celor 2 carotide și celor 2 jugulare, timpul de săngerare fiind de 2 minute și 30 secunde, astfel încât la intrarea în opăritor pasărea să fie moartă.

Înainte de intrarea în opăritor se smulg manual penele de la coadă și de la vârful aripilor care sunt greu de îndepărtat prin deplumare automată.

Opărirea

După săngerarea completă curcanii intră în opăritor timp de 2 minute și 30 secunde, unde temperatura este reglată la 53°C , opăritorul fiind de tip jacuzzi cu aer Cald din partea de sus a hotei barbotat cu 2 turbosuflante.

Deplumarea

După opărire urmează operația de deplumare care se realizează în 3 tuneli de deplumare cu reglare hidraulică atât pe înălțime cât și pe centrul carcasei în vederea îndepărțării totale a penelor.

Următorul utilaj este un dispozitiv de înlăturare a picioarelor care e combinat cu un dispozitiv automat de smulgere a tendoanelor din pulpa inferioară, plus un dispozitiv automat de transfer a carcasei pe conveierul de eviscerare.

Pe primul conveior urmează un dispozitiv de dezgătare a picioarelor din cărlige o instalație de spălare a conveiorului, după care acesta se reîntoarce în zona de agătare, de unde ciclu se reia.

Eviscerarea

Carcasa trece apoi în zona de eviscerare unde au loc următoarele operații:

- tăiere cu un foarfec pneumatic a vârfului aripii;
- detașarea glandei uropigene;
- secționarea și detașarea la spate a pielei gatului;
- suspendarea păsării în trei puncte (cap, picioare și spate);
- circumcizie la cloaca care se realizează cu un pistol de deschis la cloacă acționat pneumatic corroborat cu o suciune cu vid a acesteia;
- deschiderea cavității abdominale cu un cuțit scurt prin mișcare de avans longitudinal;
- scoaterea manuală a masei gastrointestinale în aşa fel încât organele interne: ficat, pipota și inima să fie în partea superioară pentru a fi vizualizate ușor de medicul veterinar;
- inspecția sanitar-veterinara și confiscarea parților neconforme;
- detașarea inimii și ficatului, aşezarea în jheaburi care le duc la spălare și răcire;

Ficatul este verificat în naveta unde cade după care intră într-un răcitor de organe cu apă.

Inima cade pe niște valțuri care fac o curățare a pieliei peritoneale și a cheagurilor de sânge după care intră într-un răcitor de organe, unde e spălată și răcită.

- detașarea viscerelor și pipotei; viscerele sunt transportate pe o banda de cauciuc spre sistemul de colectare deșeuri de proces; pipota este deschisă cu un foarfec care îi detașează și stomacul glandular;

Pipota este colectată separat și apoi tăiată în 2 părți, spălată, curățată și răcită cu apă. Stomacul glandular este tăiat manual.

- detașarea capului, operație după care curcanul rămâne suspendat numai în două puncte; Capul cade într-un zdrobitor de unde este transportat pneumatic și hidraulic în zona de deșeuri de proces;
- scoaterea gușii;
- tăierea gatului cu foarfec pneumatic;
- scoaterea plămânilor cu un pistol cu vacuum;
- spălarea interioară și exterioară a carcasei;
- dezgătarea din cărlige;
- suspendarea manuală pe cărucioarele de refrigerare unde la o temperatură de -1°C are loc o răcire a curcanilor de la 38°C la $+2^{\circ}\text{C}$ la os, timp de minim 8 ore.

Transarea carcaselor, dezosare, ambalare

După răcirea curcanilor și existența unei temperaturi de 2°C la os, urmează operația de prelucrare a

carcaselor într-un spațiu climatizat la $10 - 12^{\circ}\text{C}$.

Cărucioarele cu carcase refrigerate sunt scoase din spațul de refrigerare în ordinea introducerii lor, iar carcasele sunt aşezate pentru tranşare pe un transportor cu suporti tip conuri.

Pe banda de tranşare sunt separate pe rând aripile, pulpele, pielea pieptului și pieptul cu os sau pentru dezosare.

Dupa tranşare piesele anatomicice merg pe trei linii astfel:

- ✓ linia de aripi - unde are loc separarea falangei 4 de 3;
- ✓ linia de pulpe – unde are loc fasonarea și tăierea în pulpa inferioară și superioară;
- ✓ linia de piept - unde are loc fasonarea pieptului cu os sau dezosat;

In sala de tranşare-ambalare este montata mașina de scos pielea de pe piept și falanga superioara a aripilor după care acestea merg la mașina de dezosat.

Aripile, pulpele sau pieptul sunt apoi ambalate in caserole tip „Trayscaler” etanș cu atmosfera modificata sau caserola cu folie strech si etichetate.

Produsele ambalate si etichetate sunt aşezate in navete de culoare verde deschis daca sunt refrigerate sau in navete de culoare roșie daca sunt congelate.

Produsele congelate merg în tunele de congelare rapidă – 31°C și apoi în depozitul de congelate (-18°C), de unde se livrează. Produsele refrigerate merg în depozitul de refrigerate la $-1 \div 0^{\circ}\text{C}$, de unde se livrează.

O parte din piept merge în secția de semipreparate unde este feliat cu o mașină specială pentru șnițele sau pregătit pentru alte sortimente de semipreparate cum ar fi frigăruile sau carnea tocată. Feliile de piept sunt condimentate și pesmetate pentru obținerea șnițelor. Acestea sunt apoi ambalate in caserole cu atmosfera modificata cu diferite gramaje.

Oasele cu urme de carne merg la camera de recuperare mecanica a cărnii unde cu 2 mașini carnei cu structura de 3 mm este recuperata și se produce pasta de carne, ce este folosită ulterior la realizarea preparatelor de carne.

Bucățile de carne recuperate de pe oase și cele rezultate de la fasonarea pieptului sunt tocate, condimentate după caz și comercializate sub forma de carne tocata, mici, chiftele, perișoare și alte semipreparate.

In secția de semipreparate din piept și pulpa dezosată se produc frigăruii, pe care se alternează bucățile de carne cu ardei gras, gogoșari și ceapa.

Semipreparatelor se depozitează în depozitul de produse finite la temperatura de $2 - 4^{\circ}\text{C}$.

Zona de expediție situată in continuarea zonei de depozitare are temperatura de $8-10^{\circ}\text{C}$, pentru toate categoriile de produse livrate. Livrarea se face cu mașini frigorifice în scopul menținerii lanțului frigorific al produsului.

Instalații auxiliare

Igienizarea

Echipamentul de procesare și instalațiile de producție sunt spălate și dezinfecțiate, în conformitate cu cerințele legale de igienă. Frecvența depinde de procesul de producție. Rolul spălării și dezinfecției este de a elimina produsele remanente, contaminanții sau microorganismele.

Înainte de a începe procesul de igienizare, instalația trebuie să fie golită cât mai mult posibil.

Spălarea la presiune înaltă cu jet și spumă

Este în general aplicată la echipamentele deschise, pereti și podele. Apa este pulverizată la presiunea de 40-60 bar. Agentii de spălare sunt injectați în apa încălzită la 60°C. Acțiunea de curățare se datorează în special, forței mecanice.

Spălarea cu spumă

Soluția de spălare este pulverizată pe suprafața de spălat. Spuma aderă la suprafață, este menținută 10-20 minute și apoi este spălată cu apă. Spuma poate fi utilizată la spălarea manuală și automată.

Agenții de spălare

- alcalii: hidroxid de sodiu și potasiu, metasilicat și carbonat de sodiu,
- acizii: acidul azotic, acidul fosforic, acidul citric, acidul gluconic,
- agenții de spălare conțin: agenți de chelatizare: EDTA, fosfați, polifosfați, fosfonati, agenți activi de suprafață, și/sau enzime.

Dezinfectanții

- hipoclorit, apă oxigenată, acid peracetic, compuși cu iod (iodofori), compuși cuaternari de amoniu.

Dotarea cu utilaje

Pentru înălțurarea riscului contaminării cu microorganisme patogene, a pătrunderii în produs a substanțelor chimice, a lubrifiantilor, a corpurilor străine, s-au prevăzut:

- utilaje confecționate în special din inox, fețe netede cu șuruburi și piulițe protejate;
- toate utilajele sunt noi și achiziționate din țări membre UE agrate pentru industria alimentară;
- igienizarea utilajelor se va efectua în schimbul în care nu se lucrează;
- folosirea de detergenți și dezinfecții admisi în industria alimentară;
- pentru reducerea riscului de contaminare a carcaselor, liniile de transport sunt sub formă de conveior.

Manipularea produselor

Pentru evitarea contaminării cu microorganisme patogene prin manipularea produselor în proiect s-au prevăzut:

- separarea incintei evitând intersecția între mijloacele de transport curcani și mijloacele pentru produse finite;
- separarea corpului principal în 2 zone: „curată” și „murdară”;
- amplasarea de vestiare tip filtru pentru personal;
- stații de spălare și dezinfecțare cizme;
- fluxuri tehnologice fără întoarceri și încrucișări;
- preluarea deșeurilor de la stația de neutralizare deșeuri în zona „murdară”;
- transport pneumatic sau hidraulic a deșeurilor animale.

Programul de igienizare

- calitatea apei se urmărește permanent prin analize de laborator și se va folosi stație de clorurare dacă e cazul;
- igienizarea se realizează cu echipa specială în acest scop în schimbul în care nu se lucrează;
- spații speciale de igienizare pentru echipamentul de manipulare și transport:
 - spălare cărucioare;
 - spălare recipiente deșeuri;
 - spălare navete;
 - spălare conveioare;
 - spălare paleți;
 - substanțele detergenți și dezinfectanți sunt păstrate în spații speciale.
- igiena personală:
 - vestiare tip filtru prevăzute cu duș, WC, spălătoare de mâini cu senzori, boxe de spălat cizme, dezinfectorare pentru talpa cizmei;
 - spălătoare cu senzori în toate spațiile;
 - spălătorie echipament de protecție;
 - efectuarea de analize pentru probe.
 - exteriorul abatorului.
 - platforme exterioare betonate;
 - dezinfectorare roți la intrări.
- Igienizarea în incinerator
 - regulat, de exemplu săptămânal este nevoie de a spăla instalația și echipamentul prin care subprodusele animaliere sunt manipulate pentru a reduce riscul înmulțirii insectelor, rozătoarelor și păsărilor și pentru a controla formarea substanțelor urât mirosoitoare. Se face o primă spălare alcalină, urmând dezinfecția cu o soluție de dezinfecție.

Măsuri de asigurare a calității produselor

Laboratorul propriu va determina zilnic:

- examen sanitar-veterinar (vizual);
- examen organoleptic (miros, culoare, etc.);
- pH;
- temperatura;
- examen sanitație prin autocontrol la un laborator agreat de UE.

Conform normativelor sanitari-veterinare s-a încheiat un contract de prestări servicii pentru expertiza sanitara veterinară prin examene de laborator a produselor de origine animală, furajelor și produselor care intra în compoziție sau care vin în contact cu produsele de origine animală nr. 296/22.02.2008 cu laboratorul acreditat din cadrul DSVSA Brașov

Instalația de incinerare

Incinerarea se realizează într-un incinerator ecologic de capacitate mare .

Echipamentul este produs de către Waste Spectrum astfel încât să se îndeplinească cerințele legislației europene REGULAMENTUL (CE) NR. 1774/2002 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI, privind subprodusele de origine animală ce nu sunt destinate consumului uman,

• **Baza legală:** Legea 73/2006 pentru aprobată Ordonantei Guvernului nr. 47/2005 privind reglementări de neutralizare a deșeurilor de origine animală; la art. 9 OG 47/2005 se prevede: „Funcționarea unităților de creștere a animalelor, a unităților de producție, depozitare, procesare ori comercializare a cărnii sau a altor produse de origine animală este permisă când îndeplinesc următoarele cerințe:

- a) dețin instalații proprii de neutralizare, respectiv de procesare sau de incinerare/coincinerare, autorizate și aprobată în condițiile legii și care sunt folosite exclusiv pentru necesități proprii; sau
- b) Au încheiat un contract cu unități de ecarisare autorizate și aprobată, pentru categoria de subproduse pe care le colectează.

Documentul de referință BAT pentru abatoare și industria de subproduse animaliere prevede la cap. 4.4 Activități integrate: Amplasament integrat - abator, incinerator de carcase de animale.

Incineratorul are rată de ardere de 500 kg/h și este instalat într-o hală specială cu pereti ingnifugi. Rata de ardere este calculată la o valoare estimată a densității deșeurilor de 700 kg/mc și o putere calorifică de 8 – 11 MJ/kg. Rata de ardere este aplicabilă deșeurilor de origine animală pentru o operare zilnică de 20-22 ore (funcție de umiditatea deșeurilor), care să permită efectuarea ciclului de post-ardere.

Deșeuri rezultate din procesul de abatorizare

Zilnic va rezulta cca.:

- 2 t sânge,
- 5 t viscere, capete, gheare, oase,
- 4 t pene.

Total: 11000 kg/zi deșeuri de la procesul de abatorizare.

Se va realiza o legătură directă cu abatorul, prin linii automatizate (două linii – una pentru sânge și cealaltă pentru resturile de la procesul de abatorizare) care transportă deșeurile spre incinerator. Se prelucrează deșeurile animaliere de pe fluxul de producție: pene, viscere, sânge, confiscări, capete, gheare, oase rezultate în urma procesului de dezosare, s.a..

Combustibilul consumat este gazul metan .

Componența sistemului

Incineratorul este compus din:

- incineratorul propriu-zis cu trei incinte de ardere, inclusând controlul automatizat PLC, instalația de distribuție aer suplimentar și instalația de distribuție combustibil;
- sistemul de alimentare automată cu deșeuri;
- sistemul de eliminare automată a cenușii;

- recuperatorul de căldură;
- sistemul de monitorizare a gazelor de ardere.

Instalația de incinerare este dotată cu 8 arzătoare: 4 arzătoare în camera de combustie primară, 2 arzătoare în camera de combustie secundară și 2 arzătoare în camera terțiară de vaporizare a sângelui.

Alimentarea deșeurilor se face pe sus cu un sistem automat din container.

Cenușa este eliminată automat printr-un sistem cu șnec și este colectată în containere.

Controlul secvențial este total automatizat, asigurat de sistemul intern PLC, care controlează întregul proces de ardere și permite vizualizarea parametrilor de lucru.

Incineratorul este dotat cu recuperator de căldură, în scopul producerii apei calde și cu echipament de monitorizare a gazelor evacuate în atmosferă, prin intermediul cosului de gaze.

Camera de combustie - ardere primara – realizează o incinerare la temperaturi între 850 și 1100⁰ C, funcție de natura materialului. Cele patru arzătoare direcționează flacara spre deșeurile introduse în camera, degazeificand complet materialul.

Camera de post-combustie - ardere secundara – realizează arderea completa a COV la o temperatură de peste 850⁰ C, asigurându-se un timp de retenție a gazelor de ardere de minim 2 secunde pe întreaga durată a ciclului de ardere.

Gazele și materialele în suspensie, rezultate în urma arderii din camera de combustie și în vaporizatorul de sânge, trec în camera de postcombustie, unde se rețin și se distrug eventualele noxe și materiale în suspensie, astfel încât valorile emisiilor să se încadreze în cerințele legale.

Temperaturile în cele două camere sunt programabile. Pe un afișaj electronic pot fi citite în permanenta temperaturile programate și măsurate în interiorul celor două camere.

❖ *Instalația de distribuție aer suplimentar*

Aerul suplimentar este necesar unei combustii corecte și complete. Instalația este alcătuită din ventilatoare proporționale capacitatei de ardere a incineratorului, din elemente de reglare automatizata a secțiunilor de curgere a aerului, din trasee de conducere a aerului către punctele de acces în cele două camere de ardere și racordul pentru cos (pentru asigurarea evacuării).

❖ *Instalația de distribuție combustibil* asigura alimentarea de la rețeaua de distribuție a arzătoarelor cu care sunt echipate camerele de combustie și post-combustie, printr-un racord prevăzut cu robinet.

Presiunea de alimentare de la rețeaua de distribuție necesară pentru buna funcționare a arzătoarelor este de: 20-200 mbar.

❖ *Instalația de automatizare asigură:*

- reglajul arderii pentru asigurarea temperaturii la valorile prescrise pentru cele două camere;
- blocarea funcționării echipamentului în cazul neîndeplinirii condițiilor de funcționare a arzătoarelor sau depășirii temperaturii prescrise;
- protecția întregii instalații prin intermediul elementelor de siguranță.

❖ *Racordul la coșul de fum* reprezentată de tubulatura de evacuare a gazelor arse din camera post-combustie către coșul de fum, de cca. 3 m lungime.

❖ *Sistemul de monitorizare continuă a arderii și emisiilor* alcătuit din senzori și analizoare care înregistrează, afișează și printează următorii parametri:

- Temperatura = 200-1370⁰ C;
- O₂ = 25%;
- CO cu compensare H₂ = 0 – 10000 ppm;
- NO = 0 – 3000 ppm;
- NO₂ = 0 – 500 ppm;
- Modul de măsurare SO₂.

Față de oferta inițială se va suplimenta sistemul de monitorizare cu monitorizarea continuă a clorului și pulberilor.

- ❖ *Recuperatorul de căldură* asigura producerea de apă caldă prin recuperarea căldurii gazelor arse, într-un schimbător de căldura, înainte de evacuarea în atmosferă.
- ❖ *Sistem de alimentare automat tip berbec* ce realizează încărcarea continua a deșeurilor în camera primară de ardere folosind un sistem automat de împingere tip berbec hidraulic. Deșeurile sunt descărcate într-o cuvă după care urmează un dozator ce eliberează o cantitate de cca. 250 kg de deșeuri la cca. 20 minute. Introducerea deșeurilor în camera de ardere se face numai după ce temperatura atinsă în camera este cea setată. Sistemul este prevăzut cu o instalatie de basculare automata a containerelor din inox în care deșeurile sunt stocate la frig.

După golire containerele sunt igienizate și reintroduse în circuit.

- ❖ *Sistemul de eliminare automată a cenușii* este alcătuit dintr-un transportor melcat care descarcă cenușa într-un container metalic închis, situat aproape de incinerator și care este golit la două zile.

Modul de vaporizare și ardere a săngelui este situat în partea din spate a camerei primare și dispune de un modul arzător separat de 100 kW. Sâangele este pulverizat în modul, iar gazul rezultat din vaporizare este trecut în camera primara de ardere. De aici trece împreună cu gazele de ardere în camera secundară post-combustie

Performanța și condiții de siguranță

Conform Fișei tehnice, incineratorul este executat cu respectarea în totalitate a prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1774/2002 al Parlamentului European și Consiliului, privind subprodusele de origine animală, care nu sunt destinate consumului uman.

Controlul incineratorului permite oprirea alimentării cu deșeuri sau chiar oprirea incineratorului în cazul apariției unor defecțiuni. Alimentarea cu deșeuri poate fi efectuată doar după securizarea containerului în instalația de ridicare. Incineratorul va fi testat din punct de vedere al siguranței electrice. Suprafețele fierbinți vor fi marcate vizibil.

Producătorul WASTE SPECTRUM și distribuitorul în Romania Bentley Romania sunt certificați ISO 140001 și ISO 9001.

Descrierea funcțională

Alimentarea se face automat pe la partea de sus a incineratorului. Containerele trebuie manipulate până la incinerator. După încărcarea și asigurarea lor în colivia specială, containerul este ridicat și descărcat în buncărul de colectare. De aici deșeurile cad în incinta principală de ardere printr-o ușă culisantă (ghilotină). Deșeurile lichide se vor scurge la subsolul incineratorului, în incinta de evaporare. După o perioadă predeterminată, deșeurile vor fi împinse din prima secțiune de ardere, în a doua secțiune pentru o incinerare continuă. Secțiunea a doua permite căderea cenușii în incinta de colectare a cenușii, înainte ca aceasta să fie eliminată. Gazele rezultate în urma arderii trec în incinta secundară de ardere, unde sunt menținute la minimum 850°C timp de minimum 2 secunde. Incinta de ardere secundară nu va funcționa sub 850°C . De aici gazele trec în incinta terțiară de ardere, denumită „incinta de captare a energiei”. Aceasta este situată sub incinta principală de ardere și are două avantaje:

- evaporă lichidele și săngele din incinta principală;
- crește eficiența incineratorului.

Gazele trec apoi în recuperatorul de căldură, care va utiliza energia de ardere pentru a produce o cantitate de energie de 18 kWh, utilizată la încălzirea apei calde. Coșul de fum are înălțimea de 13 m, este executat din tablă roluită, rezistentă la temperaturi înalte. După caz, este prevăzut cu un ventilator ID, care să asigure exhaustarea corectă a gazelor de ardere.

8. Instalatii pentru evacuarea, retinerea, dispersia poluantilor in mediu.

8.1 Instalatii pentru evacuarea ,retinerea, dispersia poluantilor in atmosfera

Faza de proces	Punctul de emisie	Poluanți	Echipament de depoluare identificat	Propus sau existent
Ventilator aer viciat eviscerare, tip VVAT 500	Acoperiș hala	CO ₂ , vaporii apă, miros	Sistemele de ventilație reduc emisiile de noxe din interiorul halelor	Măsuri primare de reducere: respectarea disciplinei tehnologice
Ventilator aer viciat tranșare, ambalare	Acoperiș hala	CO ₂ , vaporii apă, miros	Sistemele de ventilație reduc emisiile de noxe din interiorul halelor	Măsuri primare de reducere: respectarea disciplinei tehnologice
Ventilator aer viciat semipreparate	Acoperiș hala	CO ₂ , vaporii apă, miros	Sistemele de ventilație reduc emisiile de noxe din interiorul halelor	Măsuri primare de reducere: respectarea disciplinei tehnologice
Centrala termică	Coș centrală termică	CO; NOx, SO ₂ , particule		Măsuri primare: controlul arderii
Coș incinerator deșeuri organice	Coș incinerator	CO; NOx, SO ₂ , particule, HCl, HF, metale grele, dioxine și furane, miros	Daca va fi necesar după o perioadă de funcționare – filtru biologic pentru reducerea mirosului în perioada de stagnare a incineratorului.	Măsuri primare: construcția incineratorului cu cameră primară și cameră secundară de ardere, controlul parametrilor

8.2. Evacuarea apelor uzate

Volume de ape uzate evacuate si autorizate conform autorizatiei de gospodarire a apelor

Denumire	UM	Cantitate 2016	2016	2017
		Autorizata		
Apa uzata tehnologica	mc			
Apa uzata menajera	mc			

8.3. Sol

S-au realizat masuratori in anul 2017.

Informatii privind realizarea de revizii, verificari periodice la conducte, bazine subterane, camine, guri de vizitare: s-au efectuat verificările anuale curente ale bazinelor de ape uzate, la fiecare vidanjare.

9. Concentratii de poluanti admise la evacuarea in mediul inconjurator

9.1. Emisii in atmosfera

S-au realizat monitorizari ale emisiilor de poluanti din surse fixe (CO, NOx, SO2, CO2) de la cosul de evacuare ale centrali termice aferente filtrelor sanitare, prezентate in rapoartele de încercare nr 4888/28.09.2015 efectuate de SC Eco-Bref SRL, anexate prezentului raport.

► Emisii de miros, vaporii din hale

Mirosurile se produc în următoarele faze:

- descărcare, spălare vehicule și cuști, deplumare, eviscerare.

Mirosurile, vaporii de apă sunt evacuate din hale prin sistemele de ventilatoare de pe acoperișul halei:

Ventilator	Debit evacuat (m ³ /h)
Ventilator aer viciat eviscerare, tip VVAT 500	30.000
Ventilator aer viciat transare, ambalare	5500
Ventilator aer viciat semipreparate	3500

- miroslurile importante pot proveni de la incinerator.

Aceste mirosluri sunt reduse prin tehnologia de ardere, în camera de postcombustie fiind distrusă compușii organici volatili. La incinerator miroslurile devin mai deranjante în faza de stagnare.

Miroslurile de la incinerator sunt reduse prin existența unei surse de oxigen în aria de stocare a deșeurilor și a echipamentelor de manipulare

- miroslurile produse la stația de epurare a apelor uzate, în special la sitele care rețin materialele solide și la tratarea nămolului. Zona de tratare chimică și de stocare a nămolului sunt în clădiri închise. Prin corecta conducere a procesului de epurare emisiile de miros din bazinul treptei de tratare biologică sunt reduse. În faza anterioară sunt separate grăsimile și nămolul prin sistem de flotăție și tratare chimică.

Măsuri generale de reducere a miroslului

Cerința generală IPPC este aceea ca neplăcerea cauzată de miros să nu apară în zona din vecinătatea instalației.

Natura exactă a oportunităților de minimizare va dифeri considerabil, depinzând în mod particular de procesul de producție.

Evitarea efectivă a unei emisii de miros este esențială.

a) Gospodărirea instalației

Deseori îmbunătățiri semnificative pot fi făcute prin îmbunătățirea gospodăririi generale din acea locație și o bună activitate practică. Focalizarea este spre minimizarea pierderilor prin scurgere și dispersie și asigurarea că scurgerile sunt tratate în momentul în care apar.

b) Deșeurile organice

Calitatea și vîrstă deșeurilor joacă un rol important în generarea de miros.

c) Echipamente

- transport mecanizat

Transportul cu conveioare a materialelor solide, poate fi o sursă de miros. Aranjamente speciale de ventilare pot minimiza aceste emisii. Lungimea totală și numărul de puncte de transfer trebuie menținute la minimum.

- controlul și instrumentația

Proiectarea cu grija și întreținerea efectivă a echipamentelor pot reduce semnificativ frecvența emisiilor de miros. Operarea corecta a procesului de producție va avea ca efect reducerea impactului miroslului.

Generarea emisiilor fugitive de miros de amoniac este influențată puternic de temperatură și presiune. Sistemele de control pentru a se asigura că acțiunile se desfășoară în mod corespunzător și continuu sunt eficiente în reducerea miroșului.

d) Ventilarea

In multe operații ventilarea adecvată a locului de muncă este necesară pentru a asigura condiții de muncă corespunzătoare. Ventilarea generală a fabricii are cea mai mare rată, este scump de tratat și este de regulă evacuată direct în atmosferă. Proiectarea sistemului de ventilare pentru a minimiza volumetric rata extracției de aer, în același timp asigurând ventilația adecvată, a fost o preocupare încă din faza de proiectare a fabricii. Separarea surselor de miros permite tratarea locală printr-un mecanism de reducere.

e) Managementul locației

In procesele unde este un potențial de generare a miroșului, va exista o preocupare a managementului de mediu, vor fi proceduri de operare în locuri desemnate de a minimiza emiterea de miroșuri. Aceste proceduri acoperă programele de curățenie, procedurile de evitare a pierderilor prin scurgeri și depozitarea corespunzătoare a deșeurilor.

Procedurile de management și practicile de operare trebuie să fie revizuite în mod regulat pentru a avea siguranță că procedurile corespund cerințelor de minimizare a generării de miros.

► Emisii de la centrala termică

Conform metodologiei CORINAIR 2009 - cod SNAP 020305 – instalații în agricultură/silvicultură – table 3.8 Tier 1, factori de emisie pentru categorii de surse 1. A4a/c, 1.A5a, utilizare combustibili gazoși.

Poluant	Factor de emisie	Emisii relevante pentru 3 GJ puterea termică a centralei (g/s)
Nox	70 g/GJ	0,058
CO	25g/GJ	0.0208
NMVOC	2,5 g/GJ	
SO ₂	0,5 g/GJ	0,0004
Particule totale (TSP)	0,5 g/GJ	
PM10	0,5 g/GJ	0,0004
Pb	0,984 mg/GJ	
Cd	0,515 mg/GJ	
Hg	0,234 mg/GJ	
As	0,0937 mg/GJ	
Cr	0,656 mg/GJ	
Cu	0,398 mg/GJ	
Ni	0,984 mg/GJ	
Se	0,0112 mg/GJ	
Zn	13,6 mg/GJ	
PCDD/F	2 ngI-TEQ/GJ	
Benzo (a) piren	0,562µg/GJ	
Benzo (b) fluorantren	0,843µg/GJ	
Benzo (k)	0,843µg/GJ	

fluoranren		
Indeno (1,2,3,-C)piren	0,843µg/GJ	

Măsuri de reducere a emisiilor de la centrala termică

- Măsuri primare: controlul proceselor de combustie; utilizarea celor mai bune tehnici în construcția boilerelor; bunele practici în exploatarea centralei.
- Măsuri secundare de reducere a emisiilor: nu este cazul

► Emisii de la incinerator

Emisiile , medii zilnice conform acordului de mediu nr. SB 37/21.10.2008:

Emisii	UM	Limite conform doc. de referință BAT Tab. 5.2	Frecvența de monitorizare	Emisii relevante pentru 0,833 mc/s – volumul de gaze de ardere emis (g/s)
Pulberi totale	mg/m ³	10	continuu	0,00833
Carbon organic total	mg/m ³	10	trimestrial	
Acid clorhidric	mg/m ³	10	continuu	0,00833
Acid fluorhidric	mg/m ³	1	trimestrial	
Dioxid de sulf	mg/m ³	30	continuu	0,025
Oxizi de azot	mg/m ³	175	continuu	0,146
Oxid de carbon (CO)	mg/m ³	25	continuu	0,021
Amoniac	mg/m ³	10	trimestrial	0,00833
Dioxine și furani (8ore)	ng/m ³	0,1	O măsurătoare în primul an de funcționare și apoi la 2 ani	
Cadmiu (Cd)	mg/m ³	0,05	trimestrial	
Mercur (Hg)	mg/m ³	0,05	trimestrial	
Total metale grele (Sb, As, Pb, Cr, Go, Cu, Mn, Ni, V)(8 ore)	mg/m ³	0,5	trimestrial	
Cenusă (proteine totale) (Extractie apoasă)	mg/100g	1%	anual	

Măsuri de reducere a emisiilor de la incinerator

- respectarea temperaturii de ardere, controlul adekvat al procesului de ardere.
- oprirea alimentării incineratorului atunci când temperatura de ardere nu este atinsă;
- utilizarea tehniciilor de reținere a miroslui, atunci când incineratorul nu funcționează, când prevenirea miroslui nu este adekvată din punct de vedere practic (utilizarea unei surse de oxigen pentru reducerea miroslui în aria de stocare a deșeurilor și a echipamentelor de manipulare);
 - menținerea curățeniei;
 - arderea deșeurilor în cel mai scurt timp.

Incineratorul este în concesvare.Deseurile rezultate sunt eliminate de către SC Protan SA și ZAV ZEGREAN SA

► Emisii de la stația de epurare

Emisii de la tratamentul biologic: gaze cu efect de seră (CO₂, CH₄, N₂O), mici cantități de amoniac și NMVOC.

Conform metodologiei CORINAIR, tab. 3.1, Tier 1 factorul de emisie pentru categoria de surse 6B, Waste handling: NMVOC – 15 mg/mc apă uzată. Deci cantitatea de NMVOC emisă într-o zi este de 220 mc x 15 mg/mc = 3.300 mg/zi, respectiv 3,3 g/zi.

Măsuri de reducere a emisiilor de la stația de epurare

- conducerea corectă a procesului de epurare;
- depozitarea corespunzătoare a deșeurilor.

► Surse mobile

Denumirea sursei	Poluanți și debite masice
Gaze de eșapament de la mijloacele auto de transport materiei prime și produse	<p>CO, NOx, hidrocarburi aromatice, olefine, naftene, parafine, hidrocarburi policiclice, suspensii formate în special din particule de carbon care absorb o serie din gazele eliminate, plumb în cazul motoarelor cu aprindere prin scânteie.</p> <p>Emisiile se situează la următorul nivel (Chimia sanitată a mediului):</p> <ul style="list-style-type: none"> a) CO – 275 g/l benzină, 7 g/l motorină; b) NOx – 13,5/l benzină, 26,5g/l motorină; c) Hidrocarburi - 24g/l benzină, 16,3 g/l motorină; d) Particule - 1,5 g/l benzină, 13 g/l motorină.

Inventarul emisiilor de poluanti in atmosfera, conform O.M. 524/2000

10. Zgomot si vibratii

Nu s-au realizat in 2017, nu au fost inregistrate reclamatii.

11. Managementul deseurilor

11.1. Surse, categorii de deșeuri, mod de gestionare

Nr. crt.	Denumire deseu	Cod deseu, conform O.M. 856/2002	Cantitatea generata in unitate (tone 2017)	Gestiune deșeuri		
				Valorificare Tone;	Eliminare Tone;	Stocare/transport Tone;

1	Produse ce nu se preteaza consumului sau procesarii	02 01 06	4218.39T	1443.05T Valorificata ZAV Zegrean	prin	2775.34T- Eliminata de SC Protan SA	-
2	Hartie carton	02 01 02	27.654T	27.654T Valorificata societatea reciclare Vrancart SA	prin de SC		
3	Ambalaje contaminate	15 01 10* ambalaje	- 0.24t		Unitate autorizata	Transport, eliminare prin SC Rian Consult SRL	
4	Ambalaje de materiale utilizate la dezinfectie dezinsectie deratizare (DDD)	15 01 02 ambalaje	- 0.35 t		Unitate autorizata	Transport, eliminare prin SC Rian Consult SRL	

* NOTA : Incineratorul nu a functionat la parametrii corespunzatori, motiv pentru care, incepand cu anul 2011 a fost trecut in conservare, resturile ce nu se preteaza consumului uman au fost predate catre SC Protan Codlea.

Documente doveditoare: facturi, bonuri in contabilitatea firmei

Anexa V – Evidenta gestiunii deseurilor

11.2 Gestiunea substantelor chimice periculoase

Substantele utilizate la DDD sunt gestionate conform recomandarilor din fisele tehnice de securitate. Sunt depozitate in magazii inchise si sunt gestionate de personal calificat. Ambalajele sunt gestionate conform punctului 11.1

12. Managementul situatiilor de urgență

Se vor prezenta informatii privind siguranta instalatiei, situatii de urgență de pe parcursul anului, masuri luate.

În cazul de față pot fi luate în considerare următoarele pericole:

- eșecul utilităților publice(căderea rețelei de energie electrică) care ar avea ca urmare deteriorarea produselor congelate și care le-ar transforma în deșeuri si descompunerea cărnii aflate pe flux și a deșeurilor existente , care nu mai pot fi incinerate;

- ▶ un incendiu ;
- ▶ surgeri accidentale de substanțe periculoase – amoniac, dispersie toxică, pericol de incendiu și de explozie în cazul prezenței unei flăcări deschise;
- ▶ acțiunea focului asupra recipientelor de gaze sub presiune sau lichefiate(oxigen, azot, dioxid de carbon, amoniac)- poate provoca explozia recipientelor

Pericolul căderii alimentării cu curent electric o perioadă mare de timp

Căderea alimentării cu curenț electric pentru o perioadă mai mare de timp (2-3 zile), periclitează:

- carne refrigerată sau congelată. În acest caz, dacă defecțiunea nu poate fi remediată în timp util, carne trebuie livrată imediat unităților de vânzare;
- dacă defecțiunea se produce pe timp de vară se pot produce mirosuri din descompunerea deșeurilor, de asemenea se pot constitui focare de infecție. În acest caz carne de pe flux trebuie scoasa manual, produsele supuse unui control sanitar veterinar și transportate la o unitate de congelare sau la incinerare externă, deșeurile trebuie transportate la PROTAN Codlea și spațiile bine spălate și dezinfecțiate. Se vor lua măsuri suplimentare impuse de medicul veterinar și de Direcția Sanitară
- Vete rinară sau Direcția de Sănătate Publică.

Estimarea frecvenței: foarte mică

Estimarea consecințelor: mari .

Riscul este scăzut

Pericolul unui incendiu

Sursele de aprindere – principalele surse de aprindere sunt: echipamentele electrice, electricitatea statică, flacără deschisă și surse întâmplătoare. Măsura de siguranță care se ia este eliminarea oricărei surse cu potențial de aprindere încă din faza de proiectare a instalației electrice.

Planul general al întregii incinte: trebuie să asigure funcționalitatea tehnologică dar și securitatea zonei.

Acesta este determinant în: diminuarea riscurilor, minimizarea locurilor vulnerabile, limitarea expunerilor periculoase, construcții sigure și eficiente, proiectarea sistemelor de control, planuri de urgență, facilități de luptă contra incendiilor, accesul la servicii de urgență.

Este important ca abatorul să fie asigurat împotriva unor acte de vandalism.

Estimarea frecvenței: mică

Estimarea consecințelor: mari

Riscul este scăzut

Posibile surgeri accidentale

- evacuări necontrolate de ape uzate tehnologice neepurate în canalul de desecare;
- surgeri de la bazinile de ape uzate;

- pierderi de substanțe periculoase: amoniac, dispersia toxică, pericol de incendiu și de explozie

Scurgerile accidentale pot fi prevenite prin controlul eficient al procesului de producție, prin verificările tehnice periodice a rezervoarelor, conductelor, ventilelor. Evacuarea apelor uzate va fi opriță, în cazul în care parametrii de evacuare în emisarul natural nu se încadrează în limitele admisibile.

In cazul unor defecțiuni la instalația frigorifică se pot produce emisii necontrolate de amoniac, care se dispersează în mediul înconjurător. Dacă întreaga cantitate de amoniac este eliminată accidental din instalație, pentru cantitatea de 2 t și o viteză a vântului de 2 m/s, mărimea zonei de intoxicație este de 0,6 km (Popescu Gh. s. a. Manual pentru pregătirea comisiilor și formațiilor de protecție antichimică Editura Granada 1999). În cazul prezenței unei flăcări deschise se poate produce aprinderea sau explozia vaporilor de amoniac, în spații închise.

Masuri de prevenire și protecție:

- verificarea tehnică periodică a instalației, conductelor și armăturilor, efectuarea probelor de rezistență și etanșeitate;
- înlocuirea sistemelor defecte;
- instruirea personalului;
- adoptarea din faza de proiectare a măsurilor de siguranță: existența sistemului constructiv adecvat: supafețe vitrate corespunzătoare legislației privind siguranța la explozie, instalație electrică antiex, legarea la pământ a instalației;
- este obligatorie dotarea cu mijloace de protecție în caz de accident (aparat de respirație autonom, guri de hidranți în zonă care să permită stropirea cu apă pentru reducerea emisiei de amoniac și pentru prevenirea incendiului, exploziei);
- existența unui plan de urgență, a planului de înștiințare și alarmare și de intervenție

Estimarea frecvenței mică, datorită unei exploatari corespunzătoare a instalației și a măsurilor de protecție obligatoriu a fi luate.

Estimarea consecințelor medii pentru incinta abatorului și în exterior, prin dotarea obligatorie cu mijloace de intervenție.

Riscul este mediu

Acțiunea focului asupra recipientelor de gaze sub presiune sau lichefiate (oxigen, azot, dioxid de carbon, amoniac) – poate provoca explozia recipientelor.

Un incendiu în zona de depozitare a recipientelor poate produce acest tip de accident, cu efecte grave asupra personalului din zonă.

Masuri de prevenire și protecție:

- amplasarea recipientelor într-o zonă îngrădită;
- stingerea oricărui incendiu în zona;
- se va răci recipientul dintr-o zonă protejată; pompierii vor purta după caz aparate de protecție,
- se va evaca zona.

Estimarea frecvenței foarte mică datorită măsurilor de prevenire a oricărui incendiu

Estimarea consecințelor mari

Riscul este mediu

Măsuri generale luate sau propuse pentru minimizarea probabilității de producere a incendiilor sau scurgerilor accidentale

- gospodărirea internă corespunzătoare este considerată o necesitate pentru diminuarea riscului de accident;
- protecția rețelelor electrice și a corpurilor de iluminat exterioare și interioare, protecția antieix, acolo unde este cazul, s-a realizat în faza de construcție. Rețelele electrice vor fi periodic verificate și întreținute de către profesioniști. Se va asigura legarea la pământ a instalației .
- se asigură iluminatul la obiectivele importante și pe căile de acces; paza obiectivului este asigurată non-stop de personalul angajat, în scopul prevenirii producerii unor accidente ca urmare a intrării a persoanelor străine pe amplasament; este restricționat accesul în incintă și se face identificarea eventualilor vizitatori și scopul vizitei pe amplasamentul bazei de producție;
- materialele inflamabile, amoniacul vor fi gestionate conform normativelor specifice;
- căile de evacuare și acces sunt permanent ținute libere;
- nu se creează depozite haotice pentru deșeurile rezultate din activitățile de întreținere/reparații a mijloacelor auto proprii, deșeuri care pot provoca un incendiu;
- dejecțiile, apele uzate, sunt vehiculate prin sisteme sigure;
- este asigurat controlul și asistența sanitată – veterinară;
- instalațiile vor fi periodic verificate, conform legislației specifice ca și echipamentele de întreținere și intervenție;
- se păstrează permanent legătura cu echipele externe de intervenție, în special corpul de pompieri și protecția civilă;
- se va face întreținerea permanentă a echipamentelor de intervenție în caz de incendiu (hidranți, extintoare, lopeți, găleți, nisip etc.); sunt necesare dotările obligatorii pentru intervenție la instalația de amoniac(aparat de respirație autonom , hidranți, alte cerințe conform planului de intervenție aprobat de ISU.);
- se va face instruirea personalului pentru toate situațiile de urgență ce pot apărea pe amplasament.

Planuri de prevenire și intervenție

Pentru prevenirea și intervenția în cazul unui incendiu va exista :

Planul de protecție împotriva incendiilor conform Ord 163/2007 (ce va cuprinde: planul de evacuare a persoanelor, planul de depozitare și evacuare a materialelor clasificate conform legii ca fiind periculoase, planul de intervenție aprobat de ISU).

Planul de intervenție în cazul situațiilor de urgență create de utilizarea amoniacului, a gazelor lichefiate sub presiune, avizat de ISU.

S.C. Bravcod SA. a elaborat un **Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale** (potrivit **Ordinului MAPPM nr. 278/1997** privind Metodologia-cadru de elaborare a planurilor de prevenire și combatere a poluărilor accidentale la folosințele de apă potențial poluatoare).

În acest plan vor apărea toate situațiile de urgență, modul de comunicare , personalul care trebuie să ia deciziile și măsurile ce se impun în fiecare din aceste situații, inclusiv lucrările de menenanță

pentru prevenirea defecțiunilor și instruirea personalului pentru reducerea acțiunilor necontrolate.

Aceste planuri vor fi pregătite în faza premergătoare pornirii instalației și vor fi avizate de autoritățile competente.

Analiza riscului și efectului indică pentru activitatea din fermă riscuri sub nivelul 4- riscuri acceptabile

9.2. Surse de zgomot

Surse semnificate de zgomot și/sau vibrații	Numărul de referință al sursei	Descrieți natura zgomotului sau vibrației	Există un punct de monitorizare specificat?	Care este contribuția la emisia totală de zgomot? (valori conform documentului de referință)	Descrieți acțiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot	Măsuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor și a termenelor stabilite în Planul de măsuri obligatorii
Descărcare a păsărilor din autovehicule, curățarea cuștilor	Un spațiu	Zgomotul păsărilor și a utilajelor	Nu	99 dB (A), 2-3 ore pe zi	Amplasare punct de descărcare în incinta închisă	A se vedea nota de mai jos
Liniștire păsări	Un spațiu	Zgomotul păsărilor	Nu	91 dB (A), 2-3 ore pe zi	Activitatea se desfășoară în hală închisă	
Tăiere, săngerare	Un spațiu	Zgomotul utilajelor	Nu	84 dB (A), 2-3 ore pe zi	Activitatea se desfășoară în hală închisă	
Opărire	Un spațiu	Zgomotul utilajelor	Nu	93 dB (A), 2-3 ore pe zi	Activitatea se desfășoară în hală închisă	
Deplumare	Un spațiu	Zgomotul utilajelor	Nu	93 dB (A), 2-3 ore pe zi	Activitatea se desfășoară în hală închisă	
Eviscerare	Un spațiu	Zgomotul utilajelor	Nu	91 dB (A), 2-3 ore pe zi	Activitatea se desfășoară în hală închisă	
Igienizare		Zgomotul utilajelor	Nu	88dB(A), 1-6 ore/zi, pentru fiecare hală, o data pe zi	Acțiunea se desfășoară în hale	
Mijloace de transport materiei	Se consideră un trafic de 5 mașini de mijloacel	Zgomotul mijloacel	Nu	65-70 dB (în incintă)	Intreținere corespunzătoare a utilajelor,	

prime, materiale auxiliare și produs finit, mijloace auto.	15 t pe zi	or auto			conducerea preventivă
Incinerat or	Incinta incineratorul ui	Zgomotul utilajelor	Nu	80-90 dB(A), 24 ore /zi	Transportul materiilor prime și a materialelor se face ziua.
Stația de epurare	Incinta stației	Zgomotul utilajelor	Nu	90 dB(A), 4-6 ore /zi	Amplasare la distanță de 500m de ferme și abator, departe de zona locuită

a.

9.3. Măsuri de reducere a zgomotului existente în instalație

- Structuri de control a zgomotului (pereți, izolarea fonică a suflantelor de la stația de epurare);
- Reducerea vitezei autovehiculelor grele în zona protejată (viteza scăzută poate reduce nivelul de zgomot cu până la 5dB);
- Conducere preventivă a autovehiculelor grele (conducerea calmă creează mai puțin zgomot decât frecvențele schimbări de accelerare și frână);
- Crearea barierelor împotriva propagării zgomotului prin montarea utilajelor de producție în hale.

Monitorizarea activitatii

10. Monitorizare

10.1 . Monitorizarea emisiilor în aer

► Monitorizarea emisiilor de la incinerator și de la centrala termică

Cod sursă și coordonate	Denumirea sursei, caracteristicile sursei	Poluantul	Valoarea limită (mg/Nmc)	Perioada de mediare	Frecvența de monitorizare
A1 – la coșul instalației de incinerare; (45° 43' 56,06" N, 25° 27' 30,33" E)	Coș centrală termică D =0,5 m ; H = 12 m	Oxizi de azot (NOx)	350	Media zilnică	Anual

		Oxid de carbon (CO)	100	Media zilnică	Anual
		Dioxid de sulf (SO ₂)	35	Media zilnică	Anual
A2 – la coșul centralei termice; (45° 43' 56,15" N, 25° 27' 32,94" E)	Coș incinerator D = 0,5 m H = 13 m	Pulberi totale	10	Media zilnică	Continuu
		Acid clorhidric (HCl)	10	Media zilnică	Continuu
		Oxizi de azot (NO _x)	175	Media zilnică	Continuu
		Dioxid de sulf (SO ₂)	30	Media zilnică	Continuu
		Oxid de carbon (CO)	25	Media zilnică	Continuu
		Acid fluorhidric (HF)	1	Media zilnică	Trimestrial
		Carbon organic total	10	Media zilnică	Trimestrial
		Amoniac (NH ₃)	10	Media zilnică	Trimestrial
		Metale grele			
		Cadmiu (Cd)	0,05	Media zilnică	Trimestrial
		Mercur (Hg)	0,05	Media zilnică	Trimestrial
		Total alte metale grele (Sb, As, Pb, Cr, Ca, Mn, Ni, V)	0,5	Media zilnică	Trimestrial
		Cenușă (carbon total)	1%		Anual
		Dioxine și furani	0,1 ng/Nmc	Nota 2	O măsurătoare în primul an de funcționare și apoi la 2 ani

Note:

- Condiții de referință:
 - centrala termică: T = 273 °C, P = 101,3 kPa, 3%oxigen;
 - instalație de incinerare: T = 273 °C, P = 101,3 kPa, 11 %oxigen, gaz uscat;
- Valori măsurate pe o perioadă de prelevare de minim 6 ore și maxim 8 ore, exprimate ca echivalenți toxici conform HG 128/2002, cu modificările și completările ulterioare, Anexa 3.
- Valorile limită la emisie pentru aer se consideră respectate dacă în cursul unui an calendaristic:
 - a) pentru măsurătorile discontinue se respectă valorile limită impuse. Valorile medii zilnice se determină prin media valorilor momentane determinate prin cel puțin 3

- exerciții de măsurare/zi, în timpul de lucru efectiv (excluzând perioadele de pornire și oprire).
- b) pentru măsurările continue nici una din valorile medii zilnice să nu depășească valorile limită la emisie. Valorile medii zilnice se determină din valorile medii la jumătate de oră validate, în cadrul timpului de lucru efectiv (excluzând perioadele de pornire și oprire, dacă nu sunt incinerate deșeuri). Pentru a obține o valoare medie zilnică validată nu se elimină mai mult de 5 valori medii la jumătate de oră, în fiecare zi, din cauza nefuncționării sau intervențiilor la sistemul de monitorizare continuă.

Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă

În Raportul de amplasament s-au propus următoarele puncte de monitorizare a emisiilor în apă:

► AS2 (45° 43' 59,42" N, 25° 27' 37,06" E) – monitorizarea apelor pluviale în canalul ce străbate incinta și deversează în canalul de desecare de la limita incintei

► AS3 (45° 44' 12,97" N, 25° 28' 05,50" E) – canal de desecare amonte de punctul de evacuare din stația de epurare;

► AS4 (45° 44' 18,97" N, 25° 28' 17,11" E) – canal de desecare aval de punctul de evacuare din stația de epurare.

Frecvența va fi cea impusă de autorizația de gospodărire a apelor

Parametrii monitorizați :

Nr. Crt.	Indicator analizat	U.M.	Valori maxime admise cf. NTPA 001/2005
1	pH	UpH	6,5 – 8,5
2	CCO-Cr	mg/l	90,0
3	CBO5	mg/l	25,0
4	Azotați (NO_3^-)	mg/l	25,0
5	Azotiti (NO_2^-)	mg/l	1,0
6	Amoniu (NH_4^+)	mg/l	2,0
7	Azot total	mg/l	15
8	Fosfor total	mg/l	2
9	Reziduu filtrabil uscat la 105°C	mg/l	1000
10	Materii totale în suspensie	mg/l	35
11	Sulfuri și hidrogen sulfurat (H_2S)	mg/l	0,5
12	Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/l	15,0
13	Detergenți	mg/l	0,5
14	Bacterii coliforme totale	Nr. probabil /100 ml	10.000,00

Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă subterană

Se va monitoriza prin două foraje situate aval de ferme și aval de stația de epurare, după cum se cere în avizul de gospodărire a apelor. Frecvența semestrial

- **ASUB 1** ($45^{\circ} 44' 05,76''$ N, $25^{\circ} 27' 24,69''$ E) – în colțul de NV al fermei BROILEROM
- **ASUB 2** ($45^{\circ} 44' 21,63''$ N, $25^{\circ} 27' 59,89''$ E) – aval de stația de epurare.

Frecvența: semestrial.

Parametrii monitorizați: CBO5, CCO-Cr, azot amoniacal, azotii, azotați, azot total, fosfor total și pH. Limitele de calitate vor fi stabilite în funcție de valoarea de referință rezultată la prima analiză efectuată după realizarea puțurilor.

Monitorizarea mediului

11. Monitorizare post inchidere, în special pentru depozite de deseuri, conform prevederilor autorizatiei integrate de mediu.

Conform Planului de inchidere al amplasamentului în cazul incetarii temporare sau definitive a activității anexat documentației de solicitare a autorizării integrate.

12. Incidente de mediu și reclamatii/raspuns agent economic: nu este cazul.

13. Incidente de mediu: nu este cazul

14. Reclamatii: nu sunt

Investitii si cheltuieli de mediu: analize ape subterane, monitorizare ape evacuate statie de epurare

15. Programul obiectivelor de mediu – stadiul realizării masurilor din planul de acțiuni: Nu este cazul.

Anexa I

Buletine analiza freatic

Buletine analiza apa intrare /iesire statie de epurare

Buletin emisii de poluanți

Buletin analiza sol

ANEXA 1 EVIDENTA GESTIUNII DESEURII OB

Agentul economic SC Braycod SA Ahator

April 2017

卷之三

lipul de deseu Produse ce
Starea fizica SOLID

Can 1 Generarea deseurilor

Cap.2 Stocarea provizorie, tratarea si transportul deseurilor

Nr.	Luna	Generare	Cantitatea de deseuri	
			eliminata final	din care:
1	Ianuarie	337.88	120.78	217.1
2	Februarie	230.48	56.2	174.28
3	Martie	320.62	100.96	219.66
4	Aprilie	363.91	130.35	233.56
5	Mai	310.08	89.08	221
6	Iunie	332.62	113.5	219.12
7	Julie	312.74	87.68	225.06
8	August	333.84	102.2	231.64
9	Septembrie	354.46	109.4	245.06
10	Octombrie	425.14	146.72	278.42
11	Noiembrie	430.26	225.18	205.08
12	Decembrie	466.36	161	305.36
	TOTAL AN	4218.39	1443.05	2775.34

Cap.4 Eliminarea deșeurilor

Cap.4 Eliminarea deseuriilor			Agentul economic care efectueaza operatia de eliminare
Nr.	Luna	Cantitatea de deseu eliminata	Operatia de eliminare conform Anexei 2 din legea 211/2011
1	Ianuarie	217.1	D10
2	Februarie	174.28	D10
3	Martie	219.66	D10
4	Aprilie	233.56	D10
5	Mai	221	D10
6	Iunie	219.12	D10
7	Iulie	225.06	D10
8	August	231.64	D10
9	Septembrie	245.06	D10
10	Octombrie	278.42	D10
11	Noiembrie	205.08	D10
12	Decembrie	305.36	D10
TOTAL AN			2775.34

Cap.2 Stocarea provizorie, tratarea si transportul deseurilor

Nr.	Luna	Sectia	Cantitatea	Tipul ⁽¹⁾	Cantitate	Modul ⁽²⁾	Scopul ⁽³⁾	Trafare	Stocare	Mijlocul ⁽⁴⁾	Transport
1	Ianuarie				RM						
2	Februarie				RM						
3	Martie				RM						
4	Aprilie				RM						
5	Mai				RM						
6	Iunie				RM						
7	Iulie				RM						
8	August				RM						
9	Septembrie				RM						
10	Octombrie				RM						
11	Noiembrie				RM						
12	Decembrie				RM						
	TOTAL AN				0						

Cap.3 Valorificarea deseurilor

Nr.	Luna	Cantitatea de deseu valorificata	valorificare, conform Anexei 3 din legea 21/12/2011	Agentul economic care efectueaza operatia de valorificare
1	Ianuarie	120.78		ZAV ZEGREAN
2	Februarie	56.2		ZAV ZEGREAN
3	Martie	100.96		ZAV ZEGREAN
4	Aprilie	130.35		ZAV ZEGREAN
5	Mai	89.08		ZAV ZEGREAN
6	Iunie	113.5		ZAV ZEGREAN
7	Julie	87.68		ZAV ZEGREAN
8	August	102.2		ZAV ZEGREAN
9	Septembrie	109.4		ZAV ZEGREAN
10	Octombrie	146.72		ZAV ZEGREAN
11	Noiembrie	225.18		ZAV ZEGREAN
12	Decembrie	161		ZAV ZEGREAN
	TOTAL AN	1443.05		ZAV ZEGREAN

ANEXA 1 EVIDENTA GESTIUNII DESEURILOR

Agentul economic SC Bravcod SA Abator

Anul 2017

Tipul de deseu NAMOL cod 02.02.04(conform codificarii din Anexa 2)

Starea fizica SOLID

Unitatea de masura TONE

Cap.1 Generarea deseurilor

Cantitatea de deseu din care:		
Nr.	Luna	Generare
1	Ianuarie	0.63
2	Februarie	0.56
3	Martie	0.39
4	Aprilie	0.43
5	Mai	0.36
6	Iunie	0.21
7	Iulie	0.18
8	August	0.23
9	Septembrie	0.16
10	Octombrie	0.52
11	Noiembrie	0.48
12	Decembrie	0.61
TOTAL AN		4.76
		0

Cap.4 Eliminarea deseurilor

Nr.	Luna	Cantitatea de deseu eliminata	Operatia de eliminare conform Anexei 2 din legea 21/12/2011	Agentul economic care efectueaza operatia de eliminare	Cantitatea de deseu valorificata	Operatia de valorificare, conform Anexei 3 din legea 21/12/2011	Agentul economic care efectueaza operatia de valorificare
1	Ianuarie				1 Ianuarie		
2	Februarie				2 Februarie		
3	Martie				3 Martie		
4	Aprilie				4 Aprilie		
5	Mai				5 Mai		
6	Iunie				6 Iunie		
7	Iulie				7 Iulie		
8	August				8 August		
9	Septembrie				9 Septembrie		
10	Octombrie				10 Octombrie		
11	Noiembrie				11 Noiembrie		
12	Decembrie				12 Decembrie		
TOTAL AN		0			TOTAL AN		

Cap.2 Stocarea provizorie, tratarea si transportul deseurilor

Nr.	Luna	Sectia	Cantitatea Tipul ⁽¹⁾	Cantitatea Modul ⁽²⁾	Tratare Scopul ⁽³⁾	Transport Mijlocul ⁽⁴⁾	Destinatia
1	Ianuarie		33.93				
2	Februarie		34.49				
3	Martie		34.88				
4	Aprilie		35.31				
5	Mai		35.67				
6	Iunie		35.88				
7	Iulie		36.06				
8	August		36.29				
9	Septembrie		36.45				
10	Octombrie		36.97				
11	Noiembrie		37.45				
12	Decembrie		38.06				
TOTAL AN			38.06				
			VN				

Cap.3 Valorificarea deseurilor

Nr.	Luna	Cantitatea de deseu valorificata	Operatia de valorificare, conform Anexei 3 din legea 21/12/2011	Agentul economic care efectueaza operatia de valorificare
1	Ianuarie			
2	Februarie			
3	Martie			
4	Aprilie			
5	Mai			
6	Iunie			
7	Iulie			
8	August			
9	Septembrie			
10	Octombrie			
11	Noiembrie			
12	Decembrie			
TOTAL AN				
			TOTAL AN	

ANEXA 1 EVIDENTA GESTIUNII DESEURILOR

Agentul economic SC Bravcod SA Abator

Anul 2017

Tipul de deseu Hartie Carton cod 15.01.01 (conform codificarii din Anexa 2)

Starea fizica SOLID

Unitatea de masura TONE

Cap.1 Generarea deseuri

Nr.	Luna	Cantitatea de deseuri din care:		
		Generata	valorificata	eliminata final ramasa in stoc
1	Ianuarie	0.32	0.32	
2	Februarie	1.104	1.104	
3	Martie	2.545	2.545	
4	Aprilie	1.48	1.48	
5	Mai	3.05	3.05	
6	Iunie	1.77	1.77	
7	Julie	1.08	1.08	
8	August	7.74	7.74	
9	Septembrie	2.01	2.01	
10	Octombrie	1.18	1.18	
11	Noiembrie	2.54	2.54	
12	Decembrie	2.835	2.835	
	TOTAL AN	27.654	27.654	0

Cap.4 Eliminarea deseuri

Nr.	Luna	Operatia de eliminare conform Anexei 2 din legea 211/2011			Agentul economic care efectueaza operatia de eliminare	Operatia de valorificare, conform Anexei 3 din legea 211/2011	Agentul economic care efectueaza operatia de valorificare
		Cantitatea de deseu eliminata	Nr.	Luna			
1	Ianuarie		1	Ianuarie	0.32	R12	SC Vrancart SA
2	Februarie		2	Februarie	1.104	R12	SC Vrancart SA
3	Martie		3	Martie	2.545	R12	SC Vrancart SA
4	Aprilie		4	Aprilie	1.48	R12	SC Vrancart SA
5	Mai		5	Mai	3.05	R12	SC Vrancart SA
6	Iunie		6	Iunie	1.77	R12	SC Vrancart SA
7	Julie		7	Julie	1.08	R12	SC Vrancart SA
8	August		8	August	7.74	R12	SC Vrancart SA
9	Septembrie		9	Septembrie	2.01	R12	SC Vrancart SA
10	Octombrie		10	Octombrie	1.18	R12	SC Vrancart SA
11	Noiembrie		11	Noiembrie	2.54	R12	SC Vrancart SA
12	Decembrie		12	Decembrie	2.835	R12	SC Vrancart SA
	TOTAL AN	0		TOTAL AN	0	D5	SC Vrancart SA

Cap.2 Stocarea provizorie, tratarea si transportul deseurilor

Nr.	Luna	Stocare			Tratare	Modul ⁽²⁾	Scopul ⁽³⁾	Mijlocul ⁽⁴⁾	Transport	Destinatia ⁽⁵⁾
		Luna	Sectia	Cantitatea						
1	Ianuarie				RM					
2	Februarie				RM					
3	Martie				RM					
4	Aprilie				RM					
5	Mai				RM					
6	Iunie				RM					
7	Julie				RM					
8	August				RM					
9	Septembrie				RM					
10	Octombrie				RM					
11	Noiembrie				RM					
12	Decembrie				RM					
	TOTAL AN			0						

ANELEXA 1 EVIDENTA GESTIUNII DESEURILOR

Agentul economic SCBravcod SA ABATOR

Anul 2017

Tipul de deseu Ambalaje deteriorate cod 15.01.02(conform codificarii din Anexa 2)

Starea fizica SOLID

Unitatea de masura TONE

Cap.1 Generarea deseurilor

Nr.	Luna	Generare	Cantitatea de deseuri din care:		ramasa in stoc	Transport
			valorificata	eliminata final		
1	Ianuarie	0.01			0.1	
2	Februarie	0.01			0.11	
3	Martie	0.005			0.115	
4	Aprilie	2.205	2.32			
5	Mai	0	0	0		
6	Iunie	0.01			0.01	
7	Julie	0.02			0.03	
8	August	0.03			0.06	
9	Septembrie	0.02			0.08	
10	Octombrie	0.02			0.1	
11	Noiembrie	0.01			0.11	
12	Decembrie	0.03			0.14	
	TOTAL AN	2.37	2.32	0		

Cap.4 Eliminarea deseurilor

Nr.	Luna	Cantitatea de deseu eliminata	Operatia de eliminare conform Anexei 2 din legea 211/2011	Agentul economic care efectueaza operatia de eliminare	Operatia de valorificare, conform Anexei 3 din legea 211/2011		Agentul economic care efectueaza operatia de valorificare
					Nr.	Luna	
1	Ianuarie				1	Ianuarie	
2	Februarie				2	Februarie	
3	Martie				3	Martie	
4	Aprilie				4	Aprilie	
5	Mai				5	Mai	
6	Iunie				6	Iunie	
7	Julie				7	Julie	
8	August				8	August	
9	Septembrie				9	Septembrie	
10	Octombrie				10	Octombrie	
11	Noiembrie				11	Noiembrie	
12	Decembrie				12	Decembrie	
	TOTAL AN	0 R 12	Rian consult		TOTAL AN	2.32	

Cap.2 Stocarea provizorie, tratarea si transportul deseurilor

Nr.	Luna	Generare	Cantitatea de deseuri din care:		Transport
			Stocare	Tipul ¹⁾	
1	Ianuarie	0.01			0.1
2	Februarie	0.01			0.11
3	Martie	0.005			0.12
4	Aprilie	2.205	2.32		
5	Mai	0	0		
6	Iunie	0.01			0.01
7	Julie	0.02			0.03
8	August	0.03			0.06
9	Septembrie	0.02			0.08
10	Octombrie	0.02			0.1
11	Noiembrie	0.01			0.11
12	Decembrie	0.03			0.14
	TOTAL AN	2.37	2.32		VA

Cap.3 Valorificarea deseurilor

Nr.	Luna	Cantitatea de deseu eliminata	Operatia de eliminare conform Anexei 2 din legea 211/2011	Agentul economic care efectueaza operatia de eliminare	Operatia de valorificare, conform Anexei 3 din legea 211/2011		Agentul economic care efectueaza operatia de valorificare
					Nr.	Luna	
1	Ianuarie				1	Ianuarie	
2	Februarie				2	Februarie	
3	Martie				3	Martie	
4	Aprilie				4	Aprilie	
5	Mai				5	Mai	
6	Iunie				6	Iunie	
7	Julie				7	Julie	
8	August				8	August	
9	Septembrie				9	Septembrie	
10	Octombrie				10	Octombrie	
11	Noiembrie				11	Noiembrie	
12	Decembrie				12	Decembrie	
	TOTAL AN	0 R 12	Rian consult		TOTAL AN	2.32	

SC FLO COL PET

ANEXA 1 EVIDENTA GESTIUNII DESEURILOR

Agentul economic SC Bravcod SA Abator
Anul 2017

Tipul de deseu Ambalajie contaminante cod 15.01.10 (conform codificarii din Anexa 2)
Starea fizica SOLID
Unitatea de masura TONE

Cap.1 Generarea deseurilor

Cantitatea de deseuri din care:		
Nr.	Luna	Generata valorificata eliminata final ramasa in stoc
1	Ianuarie	0.02
2	Februarie	0.005
3	Martie	0.005
4	Aprilie	0.005
5	Mai	0.1
6	Iunie	0.005
7	Iulie	0.005
8	August	0.01
9	Septembrie	0.01
10	Octombrie	0.01
11	Noiembrie	0.02
12	Decembrie	0.02
TOTAL AN		0.215
Cap.4 Eliminarea deseului		0.1
		0

Cap.2 Stocarea provizorie, tratarea si transportul deseurilor

Nr.	Luna	Secția	Stocare		Modul ²⁾	Scopul ³⁾	Tratare	Transport
			Cantitatea	Tipul ¹⁾				
1	Ianuarie		0.08	VA				
2	Februarie		0.085	VA				
3	Martie		0.09	VA				
4	Aprilie		0.095	VA				
5	Mai		0.095	VA				
6	Iunie		0.005	VA				
7	Iulie		0.005	VA				
8	August		0.01	VA				
9	Septembrie		0.02	VA				
10	Octombrie		0.03	VA				
11	Noiembrie		0.04	VA				
12	Decembrie		0.06	VA				
TOTAL AN			0.08	VA				
				VA				

Cap.3 Valorificarea deseurilor

Nr.	Luna	Cantitatea de deseu eliminata	Agentul economic care efectueaza operatia de eliminare	Operatia de valorificare conform Anexei 2 din legea 211/2011		Agentul economic care efectueaza operatia de eliminare	Operatia de valorificare conform Anexei 3 din legea 211/2011	Agentul economic care efectueaza operatia de valorificare
				Nr.	Luna			
1	Ianuarie			1	Ianuarie			
2	Februarie			2	Februarie			
3	Martie			3	Martie			
4	Aprilie			4	Aprilie			
5	Mai			5	Mai	0.1	R12	Rian consult
6	Iunie			6	Iunie			
7	Iulie			7	Iulie			
8	August			8	August			
9	Septembrie			9	Septembrie			
10	Octombrie			10	Octombrie			
11	Noiembrie			11	Noiembrie			
12	Decembrie			12	Decembrie			
TOTAL AN		0		TOTAL AN		0.1		



S.C. ECO-BREF S.R.L.

CONSULTANTA SI LUCRARI DE MEDIU

ECO-BREF

LABORATOR DE MEDIU

Str Diaconu Coresi nr 5, Brasov, ROMANIA
Tel/Fax 0268/470095, E-mail scobref@gmail.com ,http://www.ecobref.ro

acordat pentru
INCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 740

Ex. 1, pag 1/1

RAPORT DE INCERCARE

Nr. 6664 din data 05.12.2017

1. Nr. contract/comanda: 3134/05.07.2017
2. Beneficiar: SC "BRAVCOD" SA - Abator
Codea, extravilan DN1 Codea-Sibiu, km.3, jud. Brasov
3. Data efectuarii masuratori: 04.12.2017
4. Incercari efectuate: EMISII DIRIJATE DE POLUANTI DIN SURSE FIXE (CO,NO,_x,SO₂,NO_x,CO₂)
5. Descrierea si identificarea probelor de analizat:
Surse de poluare: Centrala termica tip VIESSMANN-VITOPLEX 200-Combustibil: gaz metan
Punctul de masurare/Cod sursa: Cos dispersie $\Phi=0.55\text{m}/\text{S}^1$
6. Metoda de masurare: SR ISO 10396/2008 (Emisii ale surselor fixe. Prelevare pentru determinarea automata a concentratiilor de gaze emise pentru sisteme fixe de monitorizare); SR EN 15259-Calitatea aerului; Masurarea emisiilor surselor fixe. Cerinte referitoare la sectiuni si amplasamente de masurare, precum si la obiectivul, planul si raportul de masurare.
7. Procedura de masurare: LM-IL-01-Ed.2, rev.5
8. Conditii meteo: temperatura 0.5°C, presiune barometrica 956.2 mb, viteza vant 3.3 m/s, umiditate 80 %
9. Aparatura utilizata: Masuratorile au fost efectuate cu un aparat portabil pentru analiza gazelor arse tip MULTILYZER NG cu pompe de prelevare multicanal, senzori pentru aer (celule de masurare electrochimice O₂, CO, NO_x, SO₂), afisaj digital, sonda de prelevare, calibrarea automata si imprimanta cu raze infraroșii, tip EURO-printer
Certificat de Etalonare nr.0158/2017
10. Interval de masurare: 12:12-13:12:14
11. Rezultatele determinarilor:

PARAMETRUL MASURAT	VALOARE MASURATA								VALOARE MEDIE CALCULATA		VLE conform Ordinului 462/93 mg/Nmc	
	% M ₁ M ₂ M ₃ Val. media				ppm M ₁ M ₂ M ₃ Val. media				mg/Nmc	mg/Nmc la 3% O ₂		
	M ₁	M ₂	M ₃	Val. media	M ₁	M ₂	M ₃	Val. media				
O ₂	35	31	31	33	-	-	-	-	-	-	-	
CO	-	-	-	-	75	71	70	72	90.10	91.80	100	
CO ₂	10.5	10.8	10.9	10.7	-	-	-	-	-	-	-	
NO	-	-	-	-	30	31	32	31	41.54	42.32	-	
NO _x	-	-	-	-	31	32	32	32	64.92	66.14	350	
SO ₂	-	-	-	-	SLD	SLD	SLD	SLD	-	-	35	
Tgaz.°C	192	195	196	195.0	-	-	-	-	-	-	-	

NOTA: Valoarea limită se raportează la un continut de oxigen al efluentilor gazosi de 3% vol. O₂

SLD= sub limita de detectie a aparatului(<1 ppm)

12. Observatii: Incertitudinea de masurare relativă (K95%=2): O₂=O₂=3,78%, CO=9,18%, NO_x=15,53%, SO₂=14,79%

Sef de Laborator
ing. Lipan Lidia



Director
ing. Maniu Codrula'

-Sfarsit document-

F-LM-PO-09/1

Compania Apa Brasov S.A.

captarea, tratarea, distributia si epurarea apei

str. Vlad Tepes 13, Brasov 500092,
tel. 0268 408602, fax. 0268 471427

LABORATOR APE UZATE

Str. Plugarilor, Nr. 4, tel: 0268 442326
e-mail: apeuzate@apabrasov.ro

acreditat pentru
INCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 914

BULETIN DE ANALIZA NR: 8880/R1

Pentru: S.C. BRAVCOD S.A.		Adresa: Str. Extravilan, Km 3 - Codlea	
Matrice proba: apa uzata		Cantitatea de apa recoltata: 3 L/racord	
Tip proba: momentana		Comanda nr: 8880/11.12.2017	
Loc de recoltare: foraj monitorizare statie epurare - R1 - declarat de client		Data recoltarii: 11.12.2017	Data intrarii probei in LAU: 11.12.2017
Data intrarii probei in lucru: 11.12.2017		Perioada efectuarii analizelor: 11.12.2017 17.12.2017	Data emiterii B.A.: 18.12.2017
Raport de prelevare a apelor uzate nr:	-	Grafic lunar de analize nr.:	Proces verbal de recepție probe nr.: 8880

Prelevarea probei de apa a fost efectuata de: reprezentantul unitatii

Nr. crt	INDICATORI ANALIZATI	UM	STAS UTILIZAT	REZULTATE OBTINUTE	INCERTI- TUDINE DE MASURARE	CONC. MAX. ADMISA CONF. NTPA 001-2002	CONC. MAX. ADMISA CONF. NTPA 002-2002	LOQ
1	Determinarea pH-ului	-	SR EN ISO 10523-2012	7,3 (19,6 °C)	= 0,10	6,5-8,5	6,5-8,5	2,0
2	Determinarea continutului de oxigen dizolvat	mg/L	SR EN 25813/2000	-	-	Nu se numeaza	Nu se numeaza	0,20
3	Determinarea consum chimic de oxigen	mg/L	SR ISO 6060/1996	39,52	= 1,84	125,0	500	30,00
4	Determinarea consumului biochimic de oxigen dupa n zile (CBO _n)	mg/L	SR EN 1899-1/2003	12,60	= 1,37	25,0	300	3,00
		mg/L	SR EN 1899-2/2002	-	-			0,50
5	Determinarea continutului de materii in suspensie	mg/L	SR EN 872/2005	11,80	= 1,61	35,0 (60,0)	350	2,00
6	Determinarea reziduului filtrabil uscat la 105° C	mg/L	STAS 9187/1984	234	= 13,67	2.000,0	Nu se numeaza	10
7	Determinarea substantelor extractibile cu solventi	mg/L	SR 7587/1996	< 20,00	-	20,0	30	20,00
8	Determinarea continutului de amoniu (N-NH ₄ ⁺)	mg N-NH ₄ ⁺ /L	SR ISO 7150-1/2001	1,6777	= 0,2176	-	-	0,0500
	Determinarea continutului de amoniu (NH ₄ ⁺)	mg NH ₄ ⁺ /L		2,1609	= 0,2803	2,0 (3,0)	30	0,0644
9	Determinarea continutului de sulfuri (S ²⁻ si H ₂ S)	mg/L	SR 7510/1997	-	-	0,5	1,0	2,00
10	Determinarea sulfatilor (SO ₄ ²⁻)	mg/L	STAS 8601/1970	-	-	600,0	600	25,00
11	Determinarea continutului de cloruri (Cl ⁻)	mg/L	SR ISO 9297/2001	-	-	500,0	Nu se numeaza	5,000
12	Determinarea agentilor de suprafață anionici prin masurarea indicelui de albastru de metilen MBAS	mg/L	SR EN 903-2003	-	-	0,5	25	0,1000
13*	Determinarea continutului de fier total	mg/L	SR 13315/1996	-	-	5,0	Nu se numeaza	0,050
14	Determinarea continutului de crom (VI)	mg/L	SR ISO 11083/1998	-	-	0,1	0,2	0,0500
15*	Determinarea continutului de crom total	mg/L	SR EN 1233/2003	-	-	1,0	1,3	0,500
16*	Determinarea continutului de zinc	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,5	1,0	0,050
17*	Determinarea continutului de nichel	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,5	1,0	0,100
18*	Determinarea continutului de cadmiu	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,2	0,3	0,020
19*	Determinarea continutului de cupru	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,1	0,2	0,050
20*	Determinarea continutului de plumb	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,2	0,5	0,200
21*	Determinarea continutului de mangan	mg/L	SR 8662-2/1997	-	-	1,0	2,0	0,050
22	Determinarea cianurilor totale (CN ⁻)	mg/L	SR ISO 6803-1/1998	-	-	0,1	1,0	0,0500
23	Determinarea indicelui de fenol	mg/L	SR ISO 6439/2001	-	-	0,3	30	0,1000
24	Determinarea fosforului (P _i)	mg P/L	SR ISO 6878/2005	0,0751	= 0,0088	1,0 (2,0)	5,0	0,0400
	Determinarea fosforului (PO ₄ ³⁻)	mg PO ₄ ³⁻ /L		0,2304	= 0,0271	-	-	0,1227
25	Determinarea continutului de azotati (N-NO ₃ ⁻)	mg N-NO ₃ ⁻ /L	PS-LAU-21	1,7449	= 0,2567	-	-	0,2260
	Determinarea continutului de azotati (NO ₃ ⁻)	mg NO ₃ ⁻ /L		7,7209	= 1,1357	25,0 (37,0)	Nu se numeaza	1,0000
26	Determinarea continutului de nitrit (N-NO ₂ ⁻)	mg N-NO ₂ ⁻ /L	SR EN 26777/2002	0,1615	= 0,0194	-	-	0,0125
	Determinarea continutului de nitrit (NO ₂ ⁻)	mg NO ₂ ⁻ /L		0,5312	= 0,0637	1 (2,0)	Nu se numeaza	0,0411
27*	Determinarea azotului total	mg N/L	SR EN ISO 11905-1:2003, anexa C4	-	-	10,0 (15,0)	Nu se numeaza	0,5000
28	Determinarea umiditatii, a substantei uscate, a pierderilor la calcinare (substante volatile) si a substantelor minerale	%	SR EN 12880/2002	-	-	Nu se numeaza	Nu se numeaza	0,10

Opinii si interpretari: Valoarea indicatorului de la pct. 7 este de 1,00 mg/L, valoarea obtinuta se situeaza sub limita de cuantificare a metodei.

Aprobat,
Director General,
Ing. FATU Dorin



Verificat,
Sef Laborator Ape Uzate
Dr. Ing. DIMA Carmen Luminita

Intocmit,
Responsabil analiza
NISTOR Erika Gabriela

Nota:1. Incercarile marcate cu asterix (*) sunt acoperite de acreditarea RENAR.

2. Opinile si interpretarile continute de prezentul raport nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.
3. Incertitudinea de masurare, din prezentul raport, reprezinta incertitudinea extinsa a metodei.
4. Rezultatele analizelor se refera la proba adusa in laborator. Daca proba a fost prelevata de catre reprezentantul unitatii, LAU nu isi asuma raspunderea pentru corectitudinea prelevarii.
5. Reproducerea parciala a buletinului de analiza este interzisa.
6. Laboratorul raporteaza rezultatele analizelor pe domeniul de determinare a fiecarei metode de analiza, limita inferioara a domeniului fiind si limita de cuantificare LOQ a LAU. LOQ este cea mai mică concentrație a analitului care poate fi măsurată cu certitudine statistică rezonabilă.

Compania Apa Brasov S.A.

captarea, tratarea, distributia si epurarea apei

str. Vlad Tepes 13, Brasov 500092,
tel. 0268 408602, fax. 0268 471427

LABORATOR APE UZATE

Str. Plugarilor, Nr. 4, tel: 0268 442326
e-mail: apeuzate@apabrasov.ro

acreditat pentru
INCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 914

BULETIN DE ANALIZA NR: 8880/R2

Pentru: S.C. BRAVCOD S.A.		Adresa: Str. Extravilan, Km 3 - Codlea					
Matrice proba: apa uzata		Cantitatea de apa recoltata: 2 L/racord			Comanda nr: 8880/11.12.2017		
Tip proba: momentana							
Loc de recoltare: foraj monitorizare platforma dejectii amonte – R2 – declarat de client		Data recoltarii: 11.12.2017		Data intrarii probei in LAU: 11.12.2017			
Data intrarii probei in lucru:	11.12.2017	Perioada efectuarii analizelor: 11.12.2017 17.12.2017		Data emiterii B.A: 18.12.2017			
Raport de prelevare a apelor uzate nr:	-	Grafic lunar de analize nr.: -			Proces verbal de receptie probe nr.: 8880		

Prelevarea probei de apa a fost efectuata de: reprezentantul unitatii

Nr. crt	INDICATORI ANALIZATI	UM	STAS UTILIZAT	REZULTATE OBTINUTE	INCERTI - TUDINE DE MASURARE	CONC. MAX. ADMISA CONF. NTPA 001-2002	CONC. MAX. ADMISA CONF. NTPA 002-2002	LOQ
1	Determinarea pH-ului	-	SR EN ISO 10523-2012	7,2 (19,2 °C)	± 0,09	6,5-8,5	6,5-8,5	2,0
2	Determinarea continutului de oxigen dizolvat	mg/L	SR EN 25813/2000	-	-	Nu se numeaza	Nu se numeaza	0,20
3	Determinarea consum chimic de oxigen	mg/L	SR ISO 6060/1996	34,70	± 1,62	125,0	500	30,00
4	Determinarea consumului biochimic de oxigen dupa n zile (CBO _n)	mg/L	SR EN 1899-1/2003	10,71	± 1,17	25,0	300	3,00
5	Determinarea continutului de materii in suspensie	mg/L	SR EN 1899-2/2002	-	-	35,0 (60,0)	350	0,50
6	Determinarea reziduului filtrabil uscat la 105°C	mg/L	SR EN 872/2005	-	-	2 000,0	Nu se numeaza	10
7	Determinarea substantelor extractibile cu solventi	mg/L	STAS 9187/1984	-	-	20,0	30	20,00
8	Determinarea continutului de amoniu (N-NH ₄ ⁺)	mg N-NH ₄ ⁺ /L	SR ISO 7150-1/2001	1,1428	± 0,1482	-	-	0,0500
	Determinarea continutului de amoniu (NH ₄ ⁺)	mg NH ₄ ⁺ /L		1,4720	= 0,1909	2,0 (3,0)	30	0,0644
9	Determinarea continutului de sulfuri (S ²⁻ si H ₂ S)	mg/L	SR 7510/1997	-	-	0,5	1,0	2,00
10	Determinarea sulfatilor (SO ₄ ²⁻)	mg/L	STAS 8601/1970	-	-	600,0	600	25,00
11	Determinarea continutului de cloruri (Cl ⁻)	mg/L	SR ISO 9297/2001	-	-	500,0	Nu se numeaza	5,000
12	Determinarea agentilor de suprafata anionici prin masurarea indicelui de albastu de metilen MBAS	mg/L	SR EN 903-2003	-	-	0,5	25	0,1000
13*	Determinarea continutului de fier total	mg/L	SR 13315/1996	-	-	5,0	Nu se numeaza	0,050
14	Determinarea continutului de crom (VI)	mg/L	SR ISO 11083/1998	-	-	0,1	0,2	0,0500
15*	Determinarea continutului de crom total	mg/L	SR EN 1233/2003	-	-	1,0	1,3	0,500
16*	Determinarea continutului de zinc	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,5	1,0	0,050
17*	Determinarea continutului de nichel	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,5	1,0	0,100
18*	Determinarea continutului de cadmiu	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,2	0,3	0,020
19*	Determinarea continutului de cupru	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,1	0,2	0,050
20*	Determinarea continutului de plumb	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,2	0,5	0,200
21*	Determinarea continutului de mangan	mg/L	SR 8662-2/1997	-	-	1,0	2,0	0,050
22	Determinarea cianurilor totale (CN ⁻)	mg/L	SR ISO 6803-1/1998	-	-	0,1	1,0	0,0500
23	Determinarea indicelui de fenol	mg/L	SR ISO 6439/2001	-	-	0,3	30	0,1000
24	Determinarea fosforului (P _t)	mg P/L	SR ISO 6878/2005	0,0726	± 0,0092	1,0 (2,0)	5,0	0,0400
	Determinarea fosforului (PO ₄ ³⁻)	mg PO ₄ ³⁻ /L		0,2227	± 0,0282	-	-	0,1227
25	Determinarea continutului de azotati (N-NO ₃ ⁻)	mg N-NO ₃ ⁻ /L	PS-LAU-21	1,1116	± 0,1635	-	-	0,3260
	Determinarea continutului de azotati (NO ₃ ⁻)	mg NO ₃ ⁻ /L		4,9186	± 0,7235	25,0 (37,0)	Nu se numeaza	1,0000
26	Determinarea continutului de nitriti (N-NO ₂ ⁻)	mg N-NO ₂ ⁻ /L	SR EN 26777/2002	0,1527	± 0,0183	-	-	0,0125
	Determinarea continutului de nitriti (NO ₂ ⁻)	mg NO ₂ ⁻ /L		0,5022	± 0,0603	1 (2,0)	Nu se numeaza	0,0411
27*	Determinarea azotului total	mg N/L	SR EN ISO 11905-1:2003, anexa C4	-	-	10,0 (15,0)	Nu se numeaza	0,5000
28	Determinarea umiditatii, a substantei uscate, a pierderilor la calcinare (substante volatile) si a substantelor minerale	%	SR EN 12880/2002	-	-	Nu se numeaza	Nu se numeaza	0,10

Opinii si interpretari:

Aprobat,

Director General,
Ing. EFTIU Dorin

[Handwritten signature]

RENA

Verificat,

Sef Laborator Ape Uzate
Dr. Ing. DIMA Carmen Luminita

Intocmit,

Responsabil analiza
NISTOR Erika Gabriela

[Handwritten signature]

Nota: 1. Incercarile marcate cu asterisk NU sunt acoperite de acreditarea RENAR.

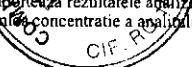
2. Opinile si interpretarile continute de prezentul raport nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.

3. Incertitudinea de măsurare, din prezentul raport, reprezintă incertitudinea extinsă a metodei.

4. Rezultatele analizelor se referă la proba adusă în laborator. Dacă proba a fost prelevată de către reprezentantul unității, LAU nu își asumă răspunderea pentru corectitudinea prelevării.

5. Reproducerea parțială a buletinului de analiză este interzisă.

6. Laboratorul raportează rezultatele analizelor pe domeniul de determinare a fiecarei metode de analiză, limita inferioara a domeniului fiind și limita de cantificare LOQ a LAU. LOQ este cea mai mare concentrație a analizului care poate fi măsurată cu certitudine statistică rezonabilă.



Compania Apa Brasov S.A.

captarea, tratarea, distributia si epurarea apei

str. Vlad Tepes 13, Brasov 500092,
tel. 0268 408602, fax. 0268 471427

LABORATOR APE UZATE

Str. Plugarilor, Nr. 4, tel: 0268 442326
e-mail: apeuzate@apabrasov.ro



BULETIN DE ANALIZA NR: 8880/R3

Pentru: S.C. BRAVCOD S.A.		Adresa: Str. Extravilan, Km 3 - Codlea						
Matrice proba: apa uzata		Cantitatea de apa recoltata: 2 L/racord						
Tip proba: momentana		Comanda nr: 8880/11.12.2017						
Loc de recoltare: foraj monitorizare platforma dejectii aval - R3 - declarat de client		Data recoltarii: 11.12.2017		Data intrarii probei in LAU: 11.12.2017				
Data intrarii probei in lucru:	11.12.2017	Perioada efectuarii analizelor: 11.12.2017 - 17.12.2017		Data emiterii B.A.: 18.12.2017				
Raport de prelevare a apelor uzate nr: -		Grafic lunar de analize nr.: -		Proces verbal de receptie probe nr.: 8880				
Prelevarea probei de apa a fost efectuata de: reprezentantul unitatii								
Nr. crt	INDICATORI ANALIZATI	UM	STAS UTILIZAT	REZULTATE OBTINUTE	INCERTI - TUDINE DE MASURARE	CONC. MAX. ADMISA CONF. NTPA 001-2002	CONC. MAX. ADMISA CONF. NTPA 002-2002	LOQ
1	Determinarea pH-ului	-	SR EN ISO 10523-2012	7,3 (20,1 °C)	± 0,10	6,5-8,5	6,5-8,5	2,0
2	Determinarea continutului de oxigen dizolvat	mg/L	SR EN 25813/2000	-	-	Nu se nomeaza	Nu se nomeaza	0,20
3	Determinarea consum chimic de oxigen	mg/L	SR ISO 6060/1996	32,78	± 1,53	125,0	500	30,00
4	Determinarea consumului biochimic de oxigen dupa n zile (CBO _n)	mg/L	SR EN 1899-1/2003	10,22	± 1,11	25,0	300	3,00
		mg/L	SR EN 1899-2/2002	-	-	-	-	0,50
5	Determinarea continutului de materii in suspensie	mg/L	SR EN 872/2005	-	-	35,0 (60,0)	350	2,00
6	Determinarea reziduului filtrabil uscat la 105°C	mg/L	STAS 9187/1984	-	-	2 000,0	Nu se nomeaza	10
7	Determinarea substantelor extractibile cu solventi	mg/L	SR 7587/1996	-	-	20,0	30	20,00
8	Determinarea continutului de amoniu (N-NH ₄ ⁺)	mg N-NH ₄ ⁺ /L	SR ISO 7150-1/2001	0,7205	± 0,0934	-	-	0,0500
	Determinarea continutului de amoniu (NH ₄ ⁺)	mg NH ₄ ⁺ /L		0,9281	± 0,1204	2,0 (3,0)	30	0,0644
9	Determinarea continutului de sulfuri (S ²⁻ si H ₂ S)	mg/L	SR 7510/1997	-	-	0,5	1,0	2,00
10	Determinarea sulfatelor (SO ₄ ²⁻)	mg/L	STAS 8601/1970	-	-	600,0	600	25,00
11	Determinarea continutului de cloruri (Cl ⁻)	mg/L	SR ISO 9297/2001	-	-	500,0	Nu se nomeaza	5,00
12	Determinarea agentilor de suprafață anionici prin măsurarea indicelui de albastru de metilen MBAS	mg/L	SR EN 903-2003	-	-	0,5	25	0,1000
13*	Determinarea continutului de fier total	mg/L	SR 13315/1996	-	-	5,0	Nu se nomeaza	0,050
14	Determinarea continutului de crom (VI)	mg/L	SR ISO 11083/1998	-	-	0,1	0,2	0,0500
15*	Determinarea continutului de crom total	mg/L	SR EN 1233/2003	-	-	1,0	1,3	0,500
16*	Determinarea continutului de zinc	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,5	1,0	0,050
17*	Determinarea continutului de nichel	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,5	1,0	0,100
18*	Determinarea continutului de cadmiu	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,2	0,3	0,020
19*	Determinarea continutului de cupru	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,1	0,2	0,050
20*	Determinarea continutului de plumb	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,2	0,5	0,200
21*	Determinarea continutului de mangan	mg/L	SR 8662-2/1997	-	-	1,0	2,0	0,050
22	Determinarea cianurilor totale (CN ⁻)	mg/L	SR ISO 6803-1/1998	-	-	0,1	1,0	0,0500
23	Determinarea indicelui de feno	mg/L	SR ISO 6439/2001	-	-	0,3	30	0,1000
24	Determinarea fosforului (P _i)	mg P/L	SR ISO 6878/2005	0,0562	± 0,0071	1,0 (2,0)	5,0	0,0400
	Determinarea fosforului (PO ₄ ³⁻)	mg PO ₄ ³⁻ /L		0,1725	± 0,0218	-	-	0,1227
25	Determinarea continutului de azotati (N-NO ₃ ⁻)	mg N-NO ₃ ⁻ /L	PS-LAU-21	0,6551	± 0,0964	-	-	0,2260
	Determinarea continutului de azotati (NO ₃ ⁻)	mg NO ₃ ⁻ /L		2,8988	± 0,4264	25,0 (37,0)	Nu se nomeaza	1,0000
26	Determinarea continutului de nitriti (N-NO ₂ ⁻)	mg N-NO ₂ ⁻ /L	SR EN 26777/2002	0,1384	± 0,0166	-	-	0,0125
	Determinarea continutului de nitriti (NO ₂ ⁻)	mg NO ₂ ⁻ /L		0,4553	± 0,0546	1 (2,0)	Nu se nomeaza	0,0411
27*	Determinarea azotului total	mg N/L	SR EN ISO 11905-1:2003, anexa C4	-	-	10,0 (15,0)	Nu se nomeaza	0,5000
28	Determinarea umiditatii, a substantei uscate, a pierderilor la calcinare (substante volatile) si a substantelor minerale	%	SR EN 12880/2002	-	-	Nu se nomeaza	Nu se nomeaza	0,10

Opinii si interpretari:

Aprobat,
Director General
Ing. FATIU Dorin

Verificat,
Sef Laborator Ape Uzate
Dr. Ing. DIMA Carmen Luminita

Intocmit,
Responsabil analiza
NISTOR Erika Gabriela

- Nota: 1. Incercarile marcate cu asterix NU sunt acoperite de acreditarea RENAR.
 2. Opinile si interpretarile continute de prezentul raport nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.
 3. Incertitudinea de masurare, din prezentul raport, reprezinta incertitudinea extinsa a metodei.
 4. Rezultatele analizelor sunt obtinute la proba activa in laborator. Daca proba a fost prelevata de catre reprezentantul unitatii, LAU nu isi asuma raspunderea pentru corectitudinea prelevani.
 5. Reproducerea parciala sau integrala acestui document este interzisa.
 6. Laboratorul raporteaza rezultatele analizelor pe domeniul de determinare a fiecarei metode de analiza, limita inferioara a domeniului fiind si limita de quantificare LOQ a LAU. LOQ este cea mai mica concentratie a substantei care poate fi masurata cu certitudine statistica rezonabila.

Compania Apa Brasov S.A.

captarea, tratarea, distributia si epurarea apei

str. Vlad Tepes 13, Brasov 500092,
tel. 0268 408602, fax. 0268 471427

LABORATOR APE UZATE

Str. Plugarilor, Nr. 4, tel: 0268 442326
e-mail: apeuzate@apabrasov.ro

acreditat pentru

INCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005

CERTIFICAT DE ACREDITARE

LI 914

BULETIN DE ANALIZA NR: 8877/R1

Pentru: S.C. BRAVCOD S.A.		Adresa: Str. Extravilan, Km 3 - Codlea	
Matrice proba: apa uzata		Cantitatea de apa recoltata: 3 L/racord	
Tip proba: momentana		Comanda nr: 8877/07.12.2017	
Loc de recoltare: evacuare pluvial abator curcani – R1– declarat de client		Data recoltarii: 07.12.2017	Data intrarii probei in LAU: 07.12.2017
Data intrarii probei in lucru:	07.12.2017	Perioada efectuarii analizelor: 07.12.2017 13.12.2017	Data emiterii B.A.: 14.12.2017
Raport de prelevare a apelor uzate nr:	-	Grafic lunar de analize nr.: -	Proces verbal de receptie probe nr.: 8877

Prelevarea probei de apa a fost efectuata de: reprezentantul unitatii

Nr. crt	INDICATORI ANALIZATI	UM	STAS UTILIZAT	REZULTATE OBTINUTE	INCERTI – TUDINE DE MASURARE	CONC. MAX. ADMISA CONF. NTPA 001-2002	CONC. MAX. ADMISA CONF. NTPA 002-2002	LOQ
1	Determinarea pH-ului	-	SR EN ISO 10523-2012	7,4 (20,2 °C)	± 0,10	6,5-8,5	6,5-8,5	2,0
2	Determinarea continutului de oxigen dizolvat	mg/L	SR EN 25813/2000	-	-	Nu se numeaza	Nu se numeaza	0,20
3	Determinarea consum chimic de oxigen	mg/L	SR ISO 6060/1996	< 30,00	-	125,0	500	30,00
4	Determinarea consumului biochimic de oxigen dupa n zile (CBO _n)	mg/L	SR EN 1899-1/2003	10,15	± 1,11	25,0	300	3,00
		mg/L	SR EN 1899-2/2002	-	-			0,50
5	Determinarea continutului de materii in suspensie	mg/L	SR EN 872/2005	11,00	± 1,50	35,0 (60,0)	350	2,00
6	Determinarea reziduului filtrabil uscat la 105°C	mg/L	STAS 9187/1984	186	± 10,86	2 000,0	Nu se numeaza	10
7	Determinarea substantelor extractabile cu solventi	mg/L	SR 7587/1996	< 20,00	-	20,0	30	20,00
8	Determinarea continutului de amoniu (N-NH ₄ ⁺)	mg N-NH ₄ ⁺ /L	SR ISO 7150-1/2001	0,8986	± 0,1165	-	-	0,0500
	Determinarea continutului de amoniu (NH ₄ ⁺)	mg NH ₄ ⁺ /L		0,1574	± 0,0204	2,0 (3,0)	30	0,0644
9	Determinarea continutului de sulfuri (S ²⁻ si H ₂ S)	mg/L	SR 7510/1997	-	-	0,5		2,00
10	Determinarea sulfatilor (SO ₄ ²⁻)	mg/L	STAS 8601/1970	-	-	600,0	600	25,00
11	Determinarea continutului de cloruri (Cl ⁻)	mg/L	SR ISO 9297/2001	-	-	500,0	Nu se numeaza	5,000
12	Determinarea agentilor de suprafață anionici prin masurarea indicelui de albastru de metilen MBAS	mg/L	SR EN 903-2003	-	-	0,5	25	0,1000
13*	Determinarea continutului de fier total	mg/L	SR 13315/1996	-	-	5,0	Nu se numeaza	0,050
14	Determinarea continutului de crom (VI)	mg/L	SR ISO 11083/1998	-	-	0,1	0,2	0,0500
15*	Determinarea continutului de crom total	mg/L	SR EN 1233/2003	-	-	1,0	1,3	0,500
16*	Determinarea continutului de zinc	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,5	1,0	0,050
17*	Determinarea continutului de nichel	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,5	1,0	0,100
18*	Determinarea continutului de cadmiu	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,2	0,3	0,020
19*	Determinarea continutului de cupru	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,1	0,2	0,050
20*	Determinarea continutului de plumb	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,2	0,5	0,200
21*	Determinarea continutului de mangan	mg/L	SR 8662-2/1997	-	-	1,0	2,0	0,050
22	Determinarea cantitatilor totale (CN ⁻)	mg/L	SR ISO 6803-1/1998	-	-	0,1	1,0	0,0500
23	Determinarea indicelui de fenol	mg/L	SR ISO 6439/2001	-	-	0,3	30	0,1000
24	Determinarea fosforului (P ₂ O ₅)	mg P/L	SR ISO 6878/2005	0,1159	± 0,0136	1,0 (2,0)	5,0	0,0400
	Determinarea fosforului (PO ₄ ³⁻)	mg PO ₄ ³⁻ /L		0,3553	± 0,0418	-	-	0,1227
25	Determinarea continutului de azotati (N-NO ₃ ⁻)	mg N-NO ₃ ⁻ /L	PS-LAU-21	1,1782	± 0,1733	-	-	0,2260
	Determinarea continutului de azotati (NO ₃ ⁻)	mg NO ₃ ⁻ /L		5,2134	± 0,7669	25,0 (37,0)	Nu se numeaza	1,0000
26	Determinarea continutului de nitrit (N-NO ₂ ⁻)	mg N-NO ₂ ⁻ /L	SR EN 26777/2002	0,1334	± 0,0160	-	-	0,0125
	Determinarea continutului de nitrit (NO ₂ ⁻)	mg NO ₂ ⁻ /L		0,4389	± 0,0527	1 (2,0)	Nu se numeaza	0,0411
27*	Determinarea azotului total	mg N/L	SR EN ISO 11905-1/2003, anexa C4	-	-	10,0 (15,0)	Nu se numeaza	0,5000
28	Determinarea umiditatii, a substantei uscate, a pierderilor la calcinare (substante volatile) si a substantelor minerele	%	SR EN 12880/2002	-	-	Nu se numeaza	Nu se numeaza	0,10

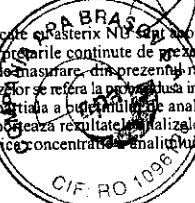
Opinii si interpretari: Valoarea indicatorului de la pct. 7 este de 1,00 mg/L, valoarea obtinuta se situeaza sub limita de cuantificare a metodei.

Aprobat,
Director General,
Ing. FATU Dorin

Verificat,
Sef Laborator Ape Uzate
Dr. Ing. DIMA Carmen Luminita

Intocmit,
Responsabil analiza
NISTOR Erika Gabriela

- Nota: 1. Incercarile marcate cu asterisk nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.
 2. Opinile si interpretarile continute de prezentul raport nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.
 3. Incertitudinea de masurare din prezentul raport, reprezinta incertitudinea extinsa a metodei.
 4. Rezultatele analizei se refera la proba adusa in laborator. Daca proba a fost prelevata de catre reprezentantul unitatii, LAU nu isi asuma raspunderea pentru corectitudinea prelevanii.
 5. Reproducerea in partea a treia a rezultatelor de analiza este interzisa.
 6. Laboratorul răspunde rezultatelor analizelor pe domeniul de determinare a fiecarei metode de analiza, limita inferioara a domeniului fiind si limita de cuantificare LOQ a LAU. LOQ este cea mai mare concentratie de analizat care poate fi masurata cu certitudine statistica rezonabila.



Compania Apa Brasov S.A.

captarea, tratarea, distributia si epurarea apei

str. Vlad Tepes 13, Brasov 500092,
tel. 0268 408602, fax. 0268 471427

LABORATOR APE UZATE

Str. Plugarilor, Nr. 4, tel: 0268 442326
e-mail: apeuzate@apabrasov.ro

acreditat pentru
INCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 914

BULETIN DE ANALIZA NR: 8568/R4

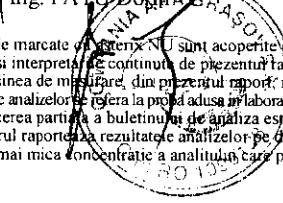
Pentru: S.C. BRAVCOD S.A.		Adresa: Extravilan, Km 3 - Codlea							
Matrice proba:	apa uzata	Cantitatea de apa recoltata:			2.2 L/racord	Comanda nr:			8568/20.06.2017
Tip proba:	momentana								
Loc de recoltare:	foraj monitorizare – R4	Data recoltarii:		20.06.2017		Data intrarii probei in LAU:		20.06.2017	
Data intrarii probei in lucru:	20.06.2017	Perioada efectuarii analizelor:		20.06.2017 26.06.2017		Data emiterii B.A.:		27.06.2017	
Raport de prelevare a apelor uzate nr:	8568	Grafic lunar de analize nr.:		-		Proces verbal de receptie probe nr.:		-	
Prelevarea probei de apa a fost efectuata de: operator tratare apa Bulboaca Tatiana									
Nr. crt.	INDICATORI ANALIZATI	UM	STAS UTILIZAT	REZULTATE OBTINUTE	INCERTI - TUDINE DE MASURARE	CONC. MAX. ADMISA CONF. NTPA 001-2002	CONC. MAX. ADMISA CONF. NTPA 002-2002	LOQ	
1	Determinarea pH-ului	-	SR EN ISO 10523-2012	7,7 (21,3 °C)	± 0,10	6,5-8,5	6,5-8,5	2,0	
2	Determinarea continutului de oxigen dizolvat	mg/L	SR EN 25813/2000	-	-	Nu se numeaza	Nu se numeaza	0,20	
3	Determinarea consum chimic de oxigen	mg/L	SR ISO 6060/1996	< 30,00	-	125,0	500	30,00	
4	Determinarea consumului biochimic de oxigen dupa n zile (CBO _n)	mg/L	SR EN 1899-1/2003	-	-	25,0	300	3,00	0,50
5	Determinarea continutului de materii in suspensie	mg/L	SR EN 872/2005	-	-	35,0 (60,0)	350	2,0	
6	Determinarea reziduului filtrabil uscat la 105°C	mg/L	STAS 9187/1984	-	-	2 000,0	Nu se numeaza	10	
7	Determinarea substantelor extractibile cu solventi	mg/L	SR 7587/1996	-	-	20,0	30	20,00	
8	Determinarea continutului de amoniu (N-NH ₄ ⁺)	mg N-NH ₄ ⁺ /L	SR ISO 7150-1/2001	1,2449	± 0,1615	2,0 (3,0)	30	0,0500	
	Determinarea continutului de amoniu (NH ₄ ⁺)	mg NH ₄ ⁺ /L		1,6035	± 0,2080	-	-	0,0644	
9	Determinarea continutului de sulfuri (S ²⁻ si H ₂ S)	mg/L	SR 7510/1997	-	-	0,5	1,0	2,00	
10	Determinarea sulfatilor (SO ₄ ²⁻)	mg/L	STAS 8601/1970	-	-	600,0	600	25,00	
11	Determinarea continutului de cloruri (Cl ⁻)	mg/L	SR ISO 9297/2001	-	-	500,0	Nu se numeaza	5,00	
12	Determinarea agentilor de suprafață anionici prin măsurarea indicelui de albastru de metilen MBAS	mg/L	SR EN 903-2003	-	-	0,5	25	0,1000	
13*	Determinarea continutului de fier total	mg/L	SR 13315/1996	-	-	5,0	Nu se numeaza	0,050	
14	Determinarea continutului de cromului (VI)	mg/L	SR ISO 11083/1998	-	-	0,1	0,2	0,0500	
15*	Determinarea continutului de crom total	mg/L	SR EN 1233/2003	-	-	1,0	1,3	0,500	
16*	Determinarea continutului de zinc	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,5	1,0	0,050	
17*	Determinarea continutului de nichel	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,5	1,0	0,100	
18*	Determinarea continutului de cadmiiu	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,2	0,3	0,020	
19*	Determinarea continutului de cupru	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,1	0,2	0,050	
20*	Determinarea continutului de plumb	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,2	0,5	0,200	
21*	Determinarea continutului de mangan	mg/L	SR 8662-2/1997	-	-	1,0	2,0	0,050	
22	Determinarea cianurilor totale (CN ⁻)	mg/L	SR ISO 6803-1/1998	-	-	0,1	1,0	0,0500	
23	Determinarea indicelui de fenol	mg/L	SR ISO 6439/2001	-	-	0,3	30	0,1000	
24	Determinarea fosforului (P _t)	mg P/L	SR ISO 6878/2005	0,0673	± 0,0091	1,0 (2,0)	5,0	0,0400	
	Determinarea fosforului (PO ₄ ³⁻)	mg PO ₄ ³⁻ /L		0,2064	± 0,0280	-	-	0,1227	
25	Determinarea continutului de azotati (N-NO ₃ ⁻)	mg N-NO ₃ ⁻ /L	PS-LAU-21	0,6369	± 0,0937	-	-	0,2260	
	Determinarea continutului de azotati (NO ₃ ⁻)	mg NO ₃ ⁻ /L		2,8181	± 0,4145	25,0 (37,0)	Nu se numeaza	1,0000	
26	Determinarea continutului de nitriti (N-NO ₂ ⁻)	mg N-NO ₂ ⁻ /L	SR EN 26777/2002	0,0287	± 0,0029	-	-	0,0125	
	Determinarea continutului de nitriti (NO ₂ ⁻)	mg NO ₂ ⁻ /L		0,0946	± 0,0096	1 (2,0)	Nu se numeaza	0,0411	
27*	Determinarea azotului total	mg N/L	SR EN ISO 11905-1:2003, anexa C4	-	-	10,0 (15,0)	Nu se numeaza	0,5000	
28	Determinarea umiditatii, a substantei uscate, a pierderilor la calcinare (substrate volatile) si a substantelor minerale	%		SR EN 12880/2002	-	-	Nu se numeaza	Nu se numeaza	0,008

Opinii si interpretari:

Aprobat,

Director General

Ing. FATIU Bogdan



Verificat,

Sef Laborator Ape Uzate

Dr. Ing. DIMA Carmen Luminita

Intocmit,

Responsabil analiza

ing. SICA Mihaela



Nota: 1. Incercarile marcate cu asterisk (*) sunt acoperite de acreditarea RENAR.

2. Opinile si interpretarile continute de pe acestui raport nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.

3. Incertitudinea de măsurare, din prezentul raport, reprezinta incertitudinea extinsa a metodei.

4. Rezultatele analizelor se referă la proba adusă în laborator. Dacă proba a fost prelevată de către reprezentantul unității, LAU nu își asumă răspunderea pentru corectitudinea prelevării.

5. Reproducerea partită a buletinului de analiză este interzisă.

6. Laboratorul raportează rezultatele analizelor pe baza menajării de determinare a fiecarei metode de analiză, limita inferioara a domeniului fiind și limita de cantificare LOQ a LAU. LOQ este cea mai mică concentrație a analitului care poate fi măsurată cu certitudine statistică rezonabilă.

Compania Apa Brasov S.A.

captarea, tratarea, distributia si epurarea apei

str. Vlad Tepes 13, Brasov 500092,
tel. 0268 408602, fax. 0268 471427

LABORATOR APE UZATE

Str. Plugarilor, Nr. 4, tel: 0268 442326
e-mail: apeuzate@apabrasov.ro

acreditat pentru
INCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 914

BULETIN DE ANALIZA NR: 8569/R1

Pentru: S.C. BRAVCOD S.A.		Adresa: Extravilan, Km 3 - Codlea						
Matrice proba: apa uzata		Cantitatea de apa recoltata: 2 L/racord				Comanda nr: 8569/20.06.2017		
Tip proba: momentana		Data recoltarii: 20.06.2017				Data intrarii probei in LAU: 20.06.2017		
Loc de recoltare: foraj monitorizare platforma dejectii amonte - R1 - declarat de client		Perioada efectuarii analizelor:		20.06.2017	26.06.2017	Data emiterii B.A.: 27.06.2017		
Raport de prelevare a apelor uzate nr: -		Grafic lunar de analize nr.: -		Proces verbal de receptie probe nr.: 8569				
Prelevarea probei de apa a fost efectuata de: reprezentantul unitatii								
Nr. crt.	INDICATORI ANALIZATI	UM	STAS UTILIZAT	REZULTATE OBTINUTE	INCERTITUDINE DE MASURARE	CONC. MAX. ADMISA CONF. NTPA 001-2002	CONC. MAX. ADMISA CONF. NTPA 002-2002	LOQ
1	Determinarea pH-ului	-	SR EN ISO 10523-2012	7,6 (21,0 °C)	± 0,10	6,5-8,5	6,5-8,5	2,0
2	Determinarea continutului de oxigen dizolvat	mg/L	SR EN 25813/2000	-	-	Nu se normeaza	Nu se normeaza	0,20
3	Determinarea consum chimic de oxigen	mg/L	SR ISO 6060/1996	<30,00	-	125,0	500	30,00
4	Determinarea consumului biochimic de oxigen dupa n zile (CBO _n)	mg/L	SR EN 1899-1:2003	-	-	25,0	300	3,00
5	Determinarea continutului de materii in suspensie	mg/L	SR EN 872/2005	-	-	35,0 (60,0)	350	2,0
6	Determinarea reziduului filtrabil uscat la 105°C	mg/L	STAS 9187/1984	-	-	2 000,0	Nu se normeaza	10
7	Determinarea substantelor extractibile cu solventi	mg/L	SR 7587/1996	-	-	20,0	30	20,00
8	Determinarea continutului de amoniu (N-NH ₄ ⁺)	mg N-NH ₄ ⁺ /L	SR ISO 7150-1/2001	1,1322	± 0,1468	2,0 (3,0)	30	0,0500
	Determinarea continutului de amoniu (NH ₄ ⁺)	mg NH ₄ ⁺ /L		1,4582	± 0,1891	-	-	0,0644
9	Determinarea continutului de sulfuri (S ²⁻ si H ₂ S)	mg/L	SR 7510/1997	-	-	0,5	1,0	2,00
10	Determinarea sulfatilor (SO ₄ ²⁻)	mg/L	STAS 8601/1970	-	-	600,0	600	25,00
11	Determinarea continutului de cloruri (Cl ⁻)	mg/L	SR ISO 9297/2001	-	-	500,0	Nu se normeaza	5,00
12	Determinarea agentilor de suprafata anionici prin masurarea indicelui de albaturi de metilen MBAS	mg/L	SR EN 903-2003	-	-	0,5	25	0,1000
13*	Determinarea continutului de fier total	mg/L	SR 13315/1996	-	-	5,0	Nu se normeaza	0,050
14	Determinarea continutului de cromului (VI)	mg/L	SR ISO 11083/1998	-	-	0,1	0,2	0,0500
15*	Determinarea continutului de crom total	mg/L	SR EN 1233/2003	-	-	1,0	1,3	0,500
16*	Determinarea continutului de zinc	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,5	1,0	0,050
17*	Determinarea continutului de nichel	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,5	1,0	0,100
18*	Determinarea continutului de cadmiu	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,2	0,3	0,020
19*	Determinarea continutului de cupru	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,1	0,2	0,050
20*	Determinarea continutului de plumb	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,2	0,5	0,200
21*	Determinarea continutului de mangan	mg/L	SR 8662-2/1997	-	-	1,0	2,0	0,050
22	Determinarea cianurilor totale (CN ⁻)	mg/L	SR ISO 6803-1/1998	-	-	0,1	1,0	0,0500
23	Determinarea indicelui de fenol	mg/L	SR ISO 6439/2001	-	-	0,3	30	0,1000
24	Determinarea fosforului (P _t)	mg P/L	SR ISO 6878/2005	0,0710	± 0,0096	1,0 (2,0)	5,0	0,0400
	Determinarea fosforului (PO ₄ ³⁻)	mg PO ₄ ³⁻ /L		0,2177	± 0,0295	-	-	0,1227
25	Determinarea continutului de azotati (N-NO ₃ ⁻)	mg N-NO ₃ ⁻ /L	PS-LAU-21	0,6510	± 0,0958	-	-	0,2260
	Determinarea continutului de azotati (NO ₃ ⁻)	mg NO ₃ ⁻ /L		2,8804	± 0,4237	25,0 (37,0)	Nu se normeaza	1,0000
26	Determinarea continutului de nitriti (N-NO ₂ ⁻)	mg N-NO ₂ ⁻ /L	SR EN 26777/2002	0,0255	± 0,0026	-	-	0,0125
	Determinarea continutului de nitrito (NO ₂ ⁻)	mg NO ₂ ⁻ /L		0,0839	± 0,0085	1 (2,0)	Nu se normeaza	0,0411
27*	Determinarea azotului total	mg N/L	SR EN ISO 11905-I:2003, anexa C4	-	-	10,0 (15,0)	Nu se normeaza	0,5000
28	Determinarea umiditatii, a substantelor uscate, a pierderilor la calcinare (substante volatile) si a substantelor minerale	%	SR EN 12880/2002	-	-	Nu se normeaza	Nu se normeaza	0,008

Opinii si interpretari:

Aprobat,

Director General,
Ing. FATU Dorin

Verificat,

Sef Laborator Ape Uzate
Dr. Ing. DIMA Carmen Luminita

Intocmit,

Responsabil analiza
ing. SICA Mihaela

Nota: 1. Incercarile marcate cu asterisk (*) sunt acoperite de acreditarea RENAR.

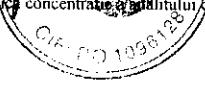
2. Opinile si interpretările continute de prezentul raport nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.

3. Incertitudinea de masurare, din prezentul raport, reprezinta incertitudinea extinsa a metodei.

4. Rezultatele analizelor se refera la proba adusa in laborator. Daca proba a fost prelevata de catre reprezentantul unitatii, LAU nu isi asuma raspunderea pentru corectitudinea prelevanii.

5. Reproducerea paragrafului a bulgării din raport este interzisa.

6. Laboratorul răspunde rezultatelor analizelor pe domeniul de determinare a fiecarei metode de analiza, limita inferioara a domeniului fiind si limita de cantificare LOQ a LAU. LOQ este cea mai mare concentratie a cantitativii care poate fi masurata cu certitudine statistica rezonabila.



Compania Apa Brasov S.A.

captarea, tratarea, distributia si epurarea apei

str. Vlad Tepes 13, Brasov 500092,
tel. 0268 408602, fax. 0268 471427

LABORATOR APE UZATE

Str. Plugarilor, Nr. 4, tel: 0268 442326
e-mail: apeuzate@apabrasov.ro

acreditat pentru
INCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 914

BULETIN DE ANALIZA NR: 8569/R2

Pentru: S.C. BRAVCOD S.A.		Adresa: Extravilan, Km 3 - Codlea	
Matrice proba: apa uzata		Cantitatea de apa recoltata: 2 L/racord	
Tip proba: momentana		Comanda nr: 8569/20.06.2017	
Loc de recoltare: foraj monitorizare platforma dejectii aval - R2 - declarat de client		Data recoltarii:	20.06.2017
Data intrarii probei in lucru:	20.06.2017	Perioada efectuarii analizelor:	20.06.2017 26.06.2017
Raport de prelevare a apelor uzate nr:	-	Grafic lunar de analize nr.:	-
Prelevarea probei de apa a fost efectuata de:	reprezentantul unitatii		

Nr. crt.	INDICATORI ANALIZATI	UM	STAS UTILIZAT	REZULTATE OBTINUTE	INCERTI - TUDINE DE MASURARE	CONC. MAX. ADMISA CONF. NTPA 001-2002	CONC. MAX. ADMISA CONF. NTPA 002-2002	LOQ
1	Determinarea pH-ului	-	SR EN ISO 10523-2012	7,4 (21,3 °C)	± 0,10	6,5-8,5	6,5-8,5	2,0
2	Determinarea continutului de oxigen dizolvat	mg/L	SR EN 25813:2000	-	-	Nu se normeaza	Nu se normeaza	0,20
3	Determinarea consum chimic de oxigen	mg/L	SR ISO 6060/1996	< 30,00	-	125,0	500	30,00
4	Determinarea consumului biochimic de oxigen dupa n zile (CBO _n)	mg/L	SR EN 1899-1/2003	-	-	25,0	300	3,00
5	Determinarea continutului de materii in suspensie	mg/L	SR EN 872/2005	-	-	35,0 (60,0)	350	2,0
6	Determinarea reziduului filtrabil uscat la 105°C	mg/L	STAS 9187/1984	-	-	2 000,0	Nu se normeaza	10
7	Determinarea substantelor extractabile cu solventi	mg/L	SR 7587/1996	-	-	20,0	30	20,00
8	Determinarea continutului de amoniu (N-NH ₄ ⁺)	mg N-NH ₄ ⁺ /L	SR ISO 7150-1:2001	1,2552	± 0,1628	2,0 (3,0)	30	0,0500
	Determinarea continutului de amoniu (NH ₄ ⁺)	mg NH ₄ ⁺ /L		1,6166	± 0,2097	-	-	0,0644
9	Determinarea continutului de sulfuri (S ²⁻ si H ₂ S)	mg/L	SR 7510/1997	-	-	0,5	1,0	2,00
10	Determinarea sulfatilor (SO ₄ ²⁻)	mg/L	STAS 8601/1970	-	-	600,0	600	25,00
11	Determinarea continutului de cloruri (Cl ⁻)	mg/L	SR ISO 9297/2001	-	-	500,0	Nu se normeaza	5,00
12	Determinarea agentilor de suprafață anionici prin masurarea indicelui de albastru de metien MBAS	mg/L	SR EN 903-2003	-	-	0,5	25	0,1000
13*	Determinarea continutului de fier total	mg/L	SR 13315/1996	-	-	5,0	Nu se normeaza	0,050
14	Determinarea continutului de cromului (VI)	mg/L	SR ISO 11083/1998	-	-	0,1	0,2	0,0500
15*	Determinarea continutului de crom total	mg/L	SR EN 1233/2003	-	-	1,0	1,3	0,500
16*	Determinarea continutului de zinc	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,5	1,0	0,050
17*	Determinarea continutului de nichel	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,5	1,0	0,100
18*	Determinarea continutului de cadmiu	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,2	0,3	0,020
19*	Determinarea continutului de cupru	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,1	0,2	0,050
20*	Determinarea continutului de plumb	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,2	0,5	0,200
21*	Determinarea continutului de mangan	mg/L	SR 8662-2/1997	-	-	1,0	2,0	0,050
22	Determinarea cianurilor totale (CN ⁻)	mg/L	SR ISO 6803-1/1998	-	-	0,1	1,0	0,0500
23	Determinarea indicelui de fenol	mg/L	SR ISO 6439/2001	-	-	0,3	30	0,1000
24	Determinarea fosforului (P _i)	mg P/L	SR ISO 6878/2005	0,0674	± 0,0091	1,0 (2,0)	5,0	0,0400
	Determinarea fosforului (PO ₄ ³⁻)	mg PO ₄ ³⁻ /L		0,2067	± 0,0280	-	-	0,1227
25	Determinarea continutului de azotati (N-NO ₃ ⁻)	mg N-NO ₃ ⁻ /L	PS-LAU-21	0,5558	± 0,0818	-	-	0,2260
	Determinarea continutului de azotati (NO ₃ ⁻)	mg NO ₃ ⁻ /L		2,4593	± 0,3618	25,0 (37,0)	Nu se normeaza	1,0000
26	Determinarea continutului de nitriti (N-NO ₂ ⁻)	mg N-NO ₂ ⁻ /L	SR EN 26777/2002	0,0285	± 0,0029	-	-	0,0125
	Determinarea continutului de nitriti (NO ₂ ⁻)	mg NO ₂ ⁻ /L		0,0937	± 0,0095	1 (2,0)	Nu se normeaza	0,0411
27	Determinarea azotului total	mg N/L	SR EN ISO 11905-1:2003, anexa C4	-	-	10,0 (15,0)	Nu se normeaza	0,5000
28	Determinarea umiditatii, a substantei uscate, a pierderilor la calcinare (substante volatile) si a substantelor minerale	%	SR EN 12880/2002	-	-	Nu se normeaza	Nu se normeaza	0,008

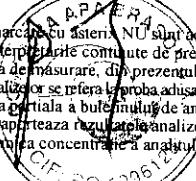
Opinii si interpretari:

Aprobat,
Director General,
Ing. FATU Dorin

Verificat,
Sef Laborator Ape Uzate
Dr. Ing. DIMA Carmen Luminita

Intocmit,
Responsabil analiza
ing. SICA Mihaela

Nota: 1. Incercarile marcate cu asterisk NU sunt acoperite de acreditarea RENAR.
2. Opinii si interpretari comunicate de prezentul raport nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.
3. Incertitudinea de masurare, din prezentul raport, reprezinta incertitudinea extinsa a metodei.
4. Rezultatele analizelor se refera la proba adusa in laborator. Daca proba a fost prelevata de catre reprezentantul unitatii LAU nu isi asuma raspunderea pentru corectitudinea prelevanii.
5. Reproducerea parciala a buletinului de analiza este interzisa.
6. Laboratorul raporteaza rezultatele analizelor pe domeniul de determinare a fiecarei metode de analiza. Limita inferioara a domeniului fiind si limita de quantificare LOQ a LAU este cea mai mare concentratie a analizelor care poate fi masurata cu certitudine statistica rezonabila.



Compania Apa Brasov S.A.

captarea, tratarea, distributia si epurarea apei

str. Vlad Tepes 13, Brasov 500092,
tel. 0268 408602, fax. 0268 471427

LABORATOR APE UZATE

Str. Plugarilor, Nr. 4, tel: 0268 442326
e-mail: apeuzate@apabrasov.ro



BULETIN DE ANALIZA NR: 8568/R3

Pentru: S.C. BRAVCOD S.A.		Adresa: Extravilan, Km 3 - Codlea	
Matrice proba: apa uzata		Cantitatea de apa recoltata: 3,3 L/racord	
Tip proba: momentana		Comanda nr: 8568/20.06.2017	
Loc de recoltare: evacuare amplasament pluvial - R3		Data intrarii probei in LAU: 20.06.2017	
Data intrarii probei in lucru:	20.06.2017	Perioada efectuarii analizelor:	20.06.2017 - 26.06.2017
Raport de prelevare a apelor uzate nr:	8568	Grafic lunar de analize nr.:	Proces verbal de receptie probe nr.:
Prelevarea probei de apa a fost efectuata de: operator tratare apa Bulboaca Tatiana			

Nr. crt.	INDICATORI ANALIZATI	UM	STAS UTILIZAT	REZULTATE OBTINUTE	INCERTITUDINE DE MASURARE	CONC. MAX. ADMISA CONF. NTPA 001-2002	CONC. MAX. ADMISA CONF. NTPA 002-2002	LOQ
1	Determinarea pH-ului	-	SR EN ISO 10523-2012	7,5 (19,4 °C)	± 0,10	6,5-8,5	6,5-8,5	2,0
2	Determinarea continutului de oxigen dizolvat	mg/L	SR EN 25813/2000	-	-	Nu se normeaza	Nu se normeaza	0,20
3	Determinarea consum chimic de oxigen	mg/L	SR ISO 6060/1996	< 30,00	-	125,0	500	30,00
4	Determinarea consumului biochimic de oxigen dupa n zile (CBO _n)	mg/L	SR EN 1899-1/2003	-	-	25,0	300	3,00
5	Determinarea continuumului de materii in suspensie	mg/L	SR EN 1899-2/2002	3,29	± 0,33	350	0,50	
6	Determinarea reziduului filtrabil uscat la 105°C	mg/L	STAS 9187/1984	16,0	± 2,18	35,0 (60,0)	350	2,0
7	Determinarea substantelor extractibile cu solventi	mg/L	SR 7587/1996	166	± 9,69	2 000,0	Nu se normeaza	10
8	Determinarea continuumului de amoniu (N-NH ₄ ⁺)	mg N-NH ₄ ⁺ /L	SR ISO 7150-1/2001	0,2603	± 0,0313	2,0 (3,0)	30	0,0500
	Determinarea continuumului de amoniu (NH ₄ ⁺)	mg NH ₄ ⁺ /L		0,3352	± 0,0403	-	-	0,0644
9	Determinarea continuumului de sulfuri (S ²⁻ si H ₂ S)	mg/L	SR 7510/1997	-	-	0,5	1,0	2,00
10	Determinarea sulfatilor (SO ₄ ²⁻)	mg/L	STAS 8601/1970	-	-	600,0	600	25,00
11	Determinarea continuumului de cloruri (Cl ⁻)	mg/L	SR ISO 9297-2001	-	-	500,0	Nu se normeaza	5,00
12	Determinarea agentilor de suprafata anionici prin masurarea indicelui de albastro a metilen MBAS	mg/L	SR EN 903-2003	-	-	0,5	25	0,1000
13*	Determinarea continuumului de fier total	mg/L	SR I3315/1996	-	-	5,0	Nu se normeaza	0,050
14	Determinarea continuumului de cromului (VI)	mg/L	SR ISO 11083/1998	-	-	0,1	0,2	0,0500
15*	Determinarea continuumului de crom total	mg/L	SR EN 1233/2003	-	-	1,0	1,3	0,500
16*	Determinarea continuumului de zinc	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,5	1,0	0,050
17*	Determinarea continuumului de nichel	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,5	1,0	0,100
18*	Determinarea continuumului de cadmiiu	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,2	0,3	0,020
19*	Determinarea continuumului de cupru	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,1	0,2	0,050
20*	Determinarea continuumului de plumb	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	0,2	0,5	0,200
21*	Determinarea continuumului de mangan	mg/L	SR ISO 8288/2001	-	-	1,0	2,0	0,050
22	Determinarea cianurilor totale (CN ⁻)	mg/L	SR 8662-2/1997	-	-	0,1	1,0	0,0500
23	Determinarea indicelui de fenol	mg/L	SR ISO 6439/2001	-	-	0,3	30	0,1000
24	Determinarea fosforului (P _i)	mg P/L	SR ISO 6878/2005	0,0640	± 0,0087	1,0 (2,0)	5,0	0,0400
	Determinarea fosforului (PO ₄ ³⁻)	mg PO ₄ ³⁻ /L		0,1963	± 0,0266	-	-	0,1227
25	Determinarea continuumului de azotati (N-NO ₃ ⁻)	mg N-NO ₃ ⁻ /L	PS-LAU-21	1,3785	± 0,2028	-	-	0,2260
	Determinarea continuumului de azotati (NO ₃ ⁻)	mg NO ₃ ⁻ /L		6,0995	± 0,8972	25,0 (37,0)	Nu se normeaza	1,0000
26	Determinarea continuumului de nitriti (N-NO ₂ ⁻)	mg N-NO ₂ ⁻ /L	SR EN 26777/2002	0,0207	± 0,0021	-	-	0,0125
	Determinarea continuumului de nitriti (NO ₂ ⁻)	mg NO ₂ ⁻ /L		0,0683	± 0,0069	1 (2,0)	Nu se normeaza	0,0411
27*	Determinarea azotului total	mg N/L	SR EN ISO 11905-1:2003, anexa C4	-	-	10,0 (15,0)	Nu se normeaza	0,5000
28	Determinarea uriniditatii, a substantei uscate, a pierderilor la calcinare (substante volatile) si a substantelor minerale	%	SR EN 12880/2002	-	-	Nu se normeaza	Nu se normeaza	0,008

Opinii si interpretari: Valoarea indicatorului de la pct. 7 este de 1,50 mg/L, valoarea obtinuta se situeaza sub limita de cantificare a metodei.

Aprobat,

Director General,
Ing. FA-PU Dorina

Verificat,

Sef Laborator Ape Uzate
Dr. Ing. DIMA Carmen Luminita

Intocmit,

Responsabil analiza
ing. SICA Mihaela

Nota: 1. Incercarile marcate cu asterisk (*) sunt acoperite de acreditarea RENAR.

2. Opinile si interpretarile continute de prezentul raport nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.

3. Incertitudinea de masurare, din prezentul raport, reprezinta incertitudinea extinsa a metodei.

4. Rezultatele analizelor se refer la proba adusa in laborator. Daca proba a fost prelevata de catre reprezentantul unitatii, LAU nu isi asuma raspunderea pentru corectitudinea prelevani.

5. Reproducerea parciala a buletinului de analiza este interzisa.

6. Laboratorul nu accepta rezultatele analizelor pe domeniul de determinare a fiecarei metode de analiza, limita inferioara a domeniului fiind si limita de cantificare LOQ a LAU. LOQ este cea mai mare concentratie a analitului care poate fi masurata cu certitudine statistica rezonabila.