

ARPAE
Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna

* * *

Atti amministrativi

Determinazione	n. DET-AMB-2026-4680 del 28/08/2026
Oggetto	D.LGS. N. 152/2006 e smi, artt. 211 e 184-ter - LR n. 13/2015 - HERAMBIENTE SPA CON SEDE LEGALE IN COMUNE DI BOLOGNA, VIALE C. BERTI PICHAT N.2/4 - AUTORIZZAZIONE UNICA ALLA REALIZZAZIONE E ALLA GESTIONE DI UN NUOVO IMPIANTO SPERIMENTALE DI RECUPERO (R3) DI RIFIUTI NON PERICOLOSI FINALIZZATO ALLA PRODUZIONE DI ACIDO CROTONICO BIO BASED, PRESSO IL CENTRO ECOLOGICO BAIONA, SITO NEL COMUNE DI RAVENNA, VIA BAIONA N. 182.
Proposta	n. PDET-AMB-2026-4934 del 28/08/2026
Struttura/Servizio adottante	Servizio Autorizzazioni Ambientali e Energia di Ravenna
Responsabile adottante	TAMARA MORDENTI

Questo giorno ventotto AGOSTO 2026, il Responsabile adottante determina quanto segue.

OGGETTO: D.LGS. N. 152/2006 e smi, artt. 211 e 184-ter - LR n. 13/2015 – **HERAMBIENTE SPA** CON SEDE LEGALE IN COMUNE DI BOLOGNA, VIALE C. BERTI PICHAT N.2/4 - **AUTORIZZAZIONE UNICA** ALLA REALIZZAZIONE E ALLA GESTIONE DI UN NUOVO **IMPIANTO SPERIMENTALE DI RECUPERO (R3)** DI RIFIUTI NON PERICOLOSI FINALIZZATO ALLA PRODUZIONE DI ACIDO CROTONICO BIO BASED, PRESSO IL CENTRO ECOLOGICO BAIONA, SITO NEL COMUNE DI RAVENNA, VIA BAIONA N. 182.

LA DIRIGENTE

VISTO il *Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152* e *smi* recante norme in materia ambientale, in particolare il Titolo I della Parte IV in materia di gestione dei rifiuti;

RICHIAMATO l'art. 211 del D.Lgs n. 152/2006 e *smi* recante disciplina particolare dell'autorizzazione unica per impianti di ricerca e sperimentazione, con riferimento alla procedura autorizzativa prevista dall'art. 208 dello stesso decreto per nuovi impianti di recupero/smaltimento dei rifiuti,

VISTE:

- la *Legge 7 aprile 2014, n. 56* recante disposizioni sulle Città Metropolitane, sulle Province, sulle Unioni e fusioni di Comuni;
- la *Legge Regionale 30 luglio 2015, n. 13* recante riforma del sistema di governo territoriale e delle relative competenze, in coerenza con la Legge 7 aprile 2014, n. 56, che disciplina, tra l'altro, il riordino e l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di ambiente per cui, alla luce del nuovo riparto di competenze, a far data dal 01/01/2016 la Regione esercita le funzioni amministrative in materia di gestione dei rifiuti, tramite l'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia (ARPAE);
- la *Deliberazione di Giunta Regionale Emilia-Romagna n. 31 del 19/01/2026* avente ad oggetto: "Approvazione della Deliberazione n. 151/2025 di ARPAE relativa a nuove disposizioni sull'assetto organizzativo generale dell'Agenzia ",
- la Deliberazione del Direttore Generale ARPAE n. DEL-2024-102 del 18/10/2024, con la quale è stato attribuito l'incarico dirigenziale di Responsabile Servizio Autorizzazioni e Concessioni (ora Servizio Autorizzazioni e Ambientali e Energia) di Ravenna alla Dott.ssa Tamara Mordenti.

VISTA l'istanza presentata in data 17/12/2025 (ns. PG/2025/225110 e ns. PG/2025/225119) da Herambiente S.p.A. (C.F./P.IVA 02175430392), con sede legale in Comune di Bologna, Viale C.Berti Pichat n. 2/4, per il rilascio di **Autorizzazione Unica (AU)**, ai sensi dell'art. 211 del D.Lgs. n. 152/2006 e *smi*, per la realizzazione e la gestione di un nuovo **impianto sperimentale di recupero (R3)** di rifiuti non pericolosi finalizzato alla produzione di acido crotonico bio-based, presso il Centro Ecologico Baiona sito nel Comune di Ravenna, via Baiona n. 182.

CONSIDERATO che:

- si tratta di un impianto di sperimentazione per il recupero (R3) di fanghi di supero (EER 190812), mediante lo sviluppo di una tecnologia integrata che combina processi termici, chimici e biologici, per l'ottenimento di acido crotonico bio based da utilizzare, cessando la qualifica di rifiuto, in sostituzione dell'acido crotonico di origine fossile, in processi di polimerizzazione per la produzione di poli(acetato di vinile-co-acido crotonico), che viene utilizzato in diversi processi produttivi (produzione di vernici, rivestimenti, adesivi/colle);
- tale impianto di sperimentazione rientra nel più ampio progetto denominato CROSS-LIFE (CROtonic acid from Severage Sludge), programma di ricerca e sviluppo finanziato dall'Unione Europea (LIFE21 - ENV- IT-CROSS-LIF, Grant Agreement n. 101074164) che vede coinvolti n.7 partners tra aziende e università, tra cui anche Herambiente S.p.A. quale partner beneficiario e attuatore del *Work Package 2* del programma di ricerca e sviluppo.

Il progetto ha, nel suo complesso, l'obiettivo di dimostrare la replicabilità dei processi di recupero e di trasformazione della materia organica contenuta nei fanghi in un prodotto (*WWTS-to-chemicals*, *Waste Water Treatment System*), il cui utilizzo eviterà lo sfruttamento di fonti fossili, permettendo di ridurre i volumi di fango destinati a smaltimento,
- l'acido crotonico bio based prodotto verrà impiegato principalmente in processi di polimerizzazione condotti presso Vinavil S.p.A. (partner del progetto) per la produzione di poli(acetato di vinile-co-acido crotonico); è altresì previsto l'invio di quantitativi minimi di acido crotonico bio based, sotto forma di campioni di laboratorio, ad altri partners di progetto e a laboratori esterni esclusivamente per finalità di ricerca scientifica;
- la sperimentazione di durata pari a 12 mesi dalla messa in esercizio dell'impianto, riguarda in particolare il rifiuto costituito da fango di supero (EER 190812) proveniente dalla linea di Trattamento biologico delle Acque di Processo Organiche (TAPO) dell'impianto di Trattamento Acque di Scarico (TAS) ubicato all'interno del Centro Ecologico Baiona. Il rifiuto sarà convogliato direttamente all'impianto sperimentale via tubo dal pozzetto S21 del TAS (sezione TAPO),
- la sezione impiantistica interessa una superficie ubicata all'interno del Centro Ecologico Baiona, per cui Herambiente SpA risulta in possesso dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con Determina Dirigenziale ARPAE n. DET-AMB-2019-1562 del 29/03/2019 e smi per l'esercizio delle attività di cui ai punti 5.1.a), 5.1.b), 5.2.a), 5.2.b), 5.3.a1), 5.3.a2), 6.11) dell'Allegato VIII alla Parte II del D.Lgs n. 152/2006 e smi.

In quanto sperimentale, l'impianto in oggetto non rientra nel campo di applicazione del Titolo III-bis della Parte II del D.Lgs. n. 152/2006 e smi, per cui il presente procedimento di AU ai sensi dell'art. 211 dello stesso decreto non costituisce endoprocedimento dell'AIA;
- l'assetto tecnologico dell'impianto prevede una fase preliminare di disidratazione (tramite ispessitore) di circa 9,6 t/giorno di fango di supero (pari a 3.500 t/anno);
- in merito alle condizioni fissate dall'art. 211, comma 1, lettera b) del D.Lgs. n. 152/2006 e smi, il proponente ha avanzato istanza di deroga per il trattamento di volumi superiori alle 5 t/giorno: tale richiesta è motivata esclusivamente dal fatto che l'ottenimento del quantitativo di rifiuto necessario al processo sperimentale (pari a 1,6 t/g) è subordinato al pretrattamento di un quantitativo di rifiuti iniziale pari a circa 9,6 t/giorno;
- l'impianto si compone delle seguenti sezioni:

- pre-ispessimento del fango mediante *screwpress* con aggiunta di polielettrolita per eliminare l'acqua in eccesso;
 - carbonizzazione idrotermica (HTC): consente la solubilizzazione (in particolari condizioni di temperatura e pressione autogenerata) della materia organica presente nel refluo ispessito e ottenere un incremento di COD (Domanda Chimica di Ossigeno) rendendo il carbonio biodisponibile per le fasi successive. Tutti i componenti del sistema HTC sono opportunamente coibentati al fine di ottimizzare il risparmio energetico, riducendo le dispersioni termiche;
 - digestione anaerobica: all'interno di n.1 reattore chiuso, i batteri anaerobici convertono il carbonio solubilizzato nel processo precedente in Acidi Grassi Volatili (VFA). I VFA sono intermedi chimici fondamentali e fungono da substrati utili alla successiva fermentazione aerobica;
 - filtropressa a membrana di tipo manuale per la separazione meccanica della componente liquida che prosegue nelle successive fasi della sperimentazione da quella solida destinata, come rifiuto, a smaltimento esterno;
 - fermentazione aerobica, che si realizza in un sistema innovativo che avviene mediante l'insufflazione di aria (variabile a seconda del serbatoio) e all'aggiunta di sostanze chimiche, sali e nutrienti, che verranno somministrate in fase di avvio o in caso di necessità per garantire l'adattamento, la conservazione e la stabilità delle attività batteriche in tutto il processo aerobico. L'unità di fermentazione aerobica lavora con colture microbiche miste (MMC) che processa il flusso ricco di VFA e nutrienti per consentire l'accumulo a livello intracellulare di Polioidrossialcanoati (PHA);
 - centrifuga e stabilizzazione termica della biomassa arricchita in PHA. Tale unità di disidratazione permetterà di produrre biomassa essiccata contenente PHA e di aumentare la concentrazione di TSS (solidi sospesi totali) fino a una soglia anche superiore al 90%, stabilizzando la biomassa in termini di degradabilità e consentendone lo stoccaggio in sacchi in un'apposita area individuata, in attesa di essere processata nella successiva sezione;
 - distillazione termolitica per l'estrazione del prodotto finale. Il processo viene svolto in condizioni di temperatura e pressione ottimali, che consentono ai legami del PHA di rompersi e originare Acido Crotonico come monomero principale. Al termine del processo si generano tre output distinti:
 - l'Acido Crotonico bio-based, ottenuto come frazione distillata e costituente il prodotto finale del ciclo;
 - un residuo solido di natura carboniosa,
 - una frazione gassosa, composta teoricamente al 100% da CO₂, la quale viene sottoposta a riflusso in un bagno d'acqua per catturare i composti condensabili e idrosolubili prima del rilascio in atmosfera come emissione diffusa,
- tale processo consente la produzione di circa 0,5 t/anno di Acido Crotonico bio-based;
- l'approvvigionamento di aria compressa (da insufflare nelle vasche di digestione aerobica), di acqua (utilizzata per la preparazione della miscela con il polielettrolita utile alla sezione di pre-ispessimento, delle soluzioni delle sostanze chimiche da dosare nella sezione di digestione aerobica e per il corretto funzionamento del biofiltro) e di energia elettrica verrà fornito dal Centro Ecologico Baiona;
- è previsto l'utilizzo di sostanze chimiche da dosare nelle vasche di selezione a servizio della sezione di digestione aerobica. Saranno preferibilmente utilizzate le sostanze già in uso presso l'impianto TAS e ognuna delle sostanze utili al processo sarà stoccata all'interno di contenitori *Intermediate Bulk Container-IBC* per facilitare il dosaggio, posti

sotto la tettoia e dotati di opportuno bacino di contenimento al fine di prevenire eventuali sversamenti;

- il nuovo impianto sperimentale comporta l'introduzione di n.10 punti di emissione in atmosfera (identificati dalle sigle da E1-CROSS a E10-CROSS) costituiti principalmente dagli sfiati dei serbatoi e dei reattori. I flussi gassosi maggiormente rilevanti, anche dal punto di vista odorigeno, che si generano dalle sezioni di trattamento di carbonizzazione idrotermica (HTC) e di digestione anaerobica sono convogliati ad un apposito sistema di abbattimento costituito da una sezione di biofiltro (emissione E1-CROSS);
- la gestione delle acque di processo dell'impianto sperimentale avviene in un sistema a ciclo chiuso perfettamente integrato con le infrastrutture del Centro Ecologico Baiona; tali acque vengono intercettate da un sistema di collettamento dedicato, convogliate per gravità inizialmente nel pozzetto di raccolta S29 (preesistente) e successivamente rilanciate in testa alla linea biologica TAPO dell'impianto TAS ubicato nel medesimo sito, unendosi agli altri reflui industriali. E' prevista la realizzazione di un sistema di collettamento dedicato per convogliare le acque reflue all'interno del suddetto pozzetto di raccolta S29.

Tutte le componenti impiantistiche saranno posizionate su una platea impermeabilizzata di superficie pari a 12m x 19m realizzata in adeguamento di una pavimentazione esistente, che permetterà, tramite opportune pendenze e sistemi di contenimento, la raccolta per gravità delle acque meteoriche di dilavamento e il loro convogliamento nella rete fognaria del TAS;

- alcune sezioni impiantistiche saranno poste sotto una tendostruttura mobile destinata a proteggere dagli agenti atmosferici i macchinari, i materiali e le attrezzature più sensibili.

Nello specifico, al di sotto della tendostruttura saranno posizionati i seguenti elementi impiantistici:

- filtropressa,
- modulo di stabilizzazione termica,
- centrifuga,
- quadri elettrici,
- sostanze chimiche necessarie in fase di avvio,
- aree di stoccaggio dedicate alla biomassa arricchita di PHA (intermedio di processo) e all'acido crotonico bio based prodotto (EoW),
- modulo di distillazione termolitica;
- la realizzazione dell'impianto sperimentale, come rilevato dal Comune di Ravenna (ns. PG/2026/40797 e ns. PG/2026/144568), risulta soggetta a Comunicazione per opere temporanee, ai sensi dell'art. 7 (comma 1, lettera g, e comma 2) della Legge Regionale 15/2013.

RICHIAMATO l'art. 184-ter del D.Lgs n. 152/2006 e smi in tema di cessazione della qualifica di rifiuto;

ATTESO che ai sensi dell'art. 184-ter, comma 3) del D.Lgs n. 152/2006 e smi, in mancanza di criteri specifici adottati mediante disciplina comunitaria o nazionale, le autorizzazioni per lo svolgimento di operazioni di recupero finalizzate alla cessazione della qualifica di rifiuto sono rilasciate nel rispetto delle seguenti condizioni di cui al comma 1) dello stesso art. 184-ter:

- a) la sostanza o l'oggetto sono destinati ad essere utilizzati per scopi specifici;
- b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;
- c) la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli

standard esistenti applicabili ai prodotti;

d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana;

e sulla base di criteri dettagliati definiti nell'ambito del medesimo procedimento autorizzatorio, previo parere obbligatorio e vincolante dell'ISPRA o dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale territorialmente competente, che includono:

a) materiali di rifiuto in entrata ammissibili ai fini dell'operazione di recupero;

b) processi e tecniche di trattamento consentiti;

c) criteri di qualità per i materiali in cui è cessata la qualifica di rifiuto ottenuti dall'operazione di recupero in linea con le norme di prodotto applicabili, compresi i valori limite per le sostanze inquinanti, se necessario;

d) requisiti affinché i sistemi di gestione dimostrino il rispetto dei criteri relativi alla cessazione della qualifica di rifiuto, compresi il controllo della qualità, l'automonitoraggio e l'accreditamento, se del caso;

e) un requisito relativo alla dichiarazione di conformità;

riconoscendo pertanto all'autorizzazione la funzione di definire, "caso per caso", le condizioni ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto, avendo a riferimento lo strumento fornito per l'applicazione della disciplina End of Waste (EoW) "caso per caso" dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) per assicurare l'armonizzazione, l'efficacia e l'omogeneità dell'azione sul territorio nazionale del Sistema stesso (Linee Guida SNPA 41/22);

VISTE in proposito le "Linee Guida per l'applicazione della disciplina End of Waste di cui all'art. 184- ter, comma 3-ter del D.Lgs n. 152/2006". Revisione Gennaio 2022 - Delibera del Consiglio SNPA Seduta del 23/02/2022. Doc. n. 156/22 - Linee Guida SNPA 41/22;

CONSIDERATO che:

- l'istanza di AU si intendeva formalmente completa e correttamente presentata in data 17/12/2025 (ns. PG/2025/225110 e ns. PG/2025/225119), per cui si provvedeva a dare notizia dell'avvio del procedimento autorizzativo ai sensi dell'art. 211 del D.Lgs n. 152/2006 e smi mediante comunicazione ns. PG/2026/18998 del 30/01/2026;
- è stata indetta apposita Conferenza dei Servizi, ai sensi del combinato disposto dall'art. 211 e dall'art. 208, comma 3) del D.Lgs n. 152/2006 e smi, che ha organizzato i propri lavori come di seguito specificato:
 - si insediava in data 24/02/2026, a seguito della convocazione e contestuale comunicazione di avvio del procedimento con nota ns. PG/2026/18998 del 30/01/2026. Nell'ambito della prima seduta istruttoria emergeva la necessità di acquisire elementi integrativi, richiesti al proponente in data 13/03/2026 con interruzione dei termini del procedimento (ns. PG/2026/47085);
 - in data 25/06/2026 (ns. PG/2026/96177) HERAmbiente SpA presentava la documentazione integrativa richiesta, con riavvio dei termini del procedimento;
 - in data 01/07/2026 si teneva la seconda seduta della CdS convocata con nota ns. PG/2026/100531 del 03/06/2026, i cui lavori venivano sospesi restando da acquisire chiarimenti documentali che il proponente si impegnavo a presentare a titolo volontario ai fini della conclusione del procedimento;
 - a seguito dei chiarimenti documentali forniti dal proponente a titolo volontario in data 10/07/2026 (ns. PG/2026/127385), in data 03/08/2026 riprendevano i lavori della seduta conclusiva della Conferenza di Servizi in modalità sincrona e

telematica (convocata con nota ns PG/2026/128256 del 14/07/2026), che terminava i propri lavori con l'unanime consenso al rilascio dell'AU;

- come rilevato dal Consorzio di Bonifica della Romagna coinvolto nel procedimento, l'area interessata dall'impianto ricade in una zona che esula dal sistema scolante di bonifica; pertanto il suddetto Ente ha ritenuto di non dover formulare alcuno specifico parere in merito (ns. PG/2026/2137);
- al fine di assumere la decisione finale, nell'ambito dei lavori della Conferenza di Servizi risultano altresì acquisiti i seguenti pareri:
 - parere favorevole espresso dalla Provincia di Ravenna – Servizio Programmazione Territoriale (ns. PG/2026/105700);
 - parere favorevole, con prescrizioni, espresso dal Comune di Ravenna per tutti gli aspetti di propria competenza (ns. PG/2026/144568);
 - parere favorevole espresso sotto il profilo igienico-sanitario dal Dipartimento di Sanità Pubblica AUSL della Romagna (ns. PG/2026/143689),
 - parere obbligatorio e vincolante espresso ai sensi dell'art. 184-ter, comma 3) del D.Lgs n. 152/2006 e smi dal Servizio Territoriale ARPAE di Ravenna (ns. PG/2026/110348),

nonchè la relazione tecnica istruttoria del Servizio Territoriale ARPAE di Ravenna per la matrice emissioni in atmosfera e rifiuti (PG/2026/110454) a riscontro della richiesta di supporto tecnico avanzata da questa ARPAE con nota ns. PG/2026/97350 del 27/05/2026;

DATO ATTO che risulta verificato il pagamento a favore di ARPAE delle dovute spese istruttorie ai fini del rilascio dell'AU ai sensi dell'art. 211 del D.Lgs n. 152/2006 e smi secondo quanto previsto dal tariffario delle prestazioni ai ARPAE di cui alla DGR Emilia-Romagna n. 926 del 05/06/2019;

CONSIDERATO che:

- in sede istruttoria è stata acquisita, in data 28/07/2026, la comunicazione antimafia rilasciata ai sensi dell'art. 88 comma 1 del D. Lgs n. 159/2011 dal Ministero dell'Interno tramite Banca Dati Nazionale Antimafia (B.D.N.A.),
- rispetto agli obblighi di cui al D.Lgs n. 159/2011 e smi, è stato accertato che è tuttora in istruttoria il procedimento di rinnovo dell'iscrizione di HERAmbiente SpA nell'apposito elenco delle imprese non soggette a tentativo di infiltrazione mafiosa ("White List") istituito presso la Prefettura di Bologna. Il presente atto di AU è pertanto soggetto a condizione risolutiva in quanto, in caso di emissione di comunicazione antimafia interdittiva, si procederà alla REVOCA immediata della presente AU con ogni altra conseguenza di legge

PRESO ATTO che il progetto risulta altresì conforme alla normativa di sicurezza vigente e/o ai criteri generali di prevenzione incendi, come valutato positivamente ai sensi dell'art. 3 del DPR n. 151/2011 dal competente Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Ravenna (ns. PG/2026/40187);

CONSIDERATO che il proponente ha indicato nella documentazione presentata in data 24/06/2026 (ns. PG/2026/115472), quali informazioni non devono essere diffuse per ragioni di riservatezza industriale e commerciale, indicando altresì nelle proprie osservazioni alla bozza di AU, ricevute in data 05/08/2026 con nota ns. PG/2026/144409, quali informazioni non devono essere diffuse per le ragioni sopra indicate;

RITENUTE accoglibili tali ragioni di riservatezza;

CONSIDERATO pertanto opportuno approvare la versione emendata con omissis della presente AU e che, conseguentemente, verranno diffuse solo le informazioni non riservate;

DATO ATTO, conseguentemente, che le informazioni complete sono detenute dalla scrivente Agenzia e che la versione integrale dell'atto verrà trasmessa agli Enti partecipanti la Conferenza di Servizi;

ACQUISITE le conclusioni positive, con prescrizioni, dell'apposita Conferenza dei Servizi ai sensi combinato disposto dall'art. 211 e dall'art. 208, comma 3) del D.Lgs n. 152/2006 e smi:

RITENUTO che sussistono gli elementi e le condizioni per procedere al rilascio dell'AU ai sensi dell'art. 211 del D.Lgs n. 152/2006 e smi per la realizzazione e la gestione dell'impianto di sperimentazione in oggetto;

CONSIDERATO che per l'esercizio delle operazioni di recupero/smaltimento dei rifiuti autorizzate in regime ordinario, il gestore è tenuto a prestare la garanzia finanziaria richiesta ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs n. 152/2006 e smi;

RICHIAMATA la Deliberazione di Giunta Regionale n. 1991 del 13/10/2003 recante direttive per la determinazione e la prestazione delle garanzie finanziarie per il rilascio delle autorizzazioni all'esercizio di operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti;

VISTA la Legge 24 gennaio 2011, n. 1 di conversione in legge, con modificazioni, del Decreto Legge 26 novembre 2010, n. 196, che all'art. 3, comma 2-bis prevede riduzioni all'importo delle garanzie finanziarie di cui all'art. 208, comma 11, lettera g) del D.Lgs n. 152/2006 e smi per le imprese registrate EMAS ovvero in possesso di certificazione ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001;

DATO ATTO che Herambiente SpA risulta in possesso di certificazione ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001 (certificato n. IT333213) con scadenza al 02/07/2027;

TENUTO CONTO delle disposizioni temporanee per la determinazione dell'importo e delle modalità di prestazione delle garanzie finanziarie dovute ai titolari di autorizzazione alla gestione dei rifiuti fornite dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nota Prot. 0019931/TRI del 18/07/2014, in mancanza del decreto ministeriale di cui all'art. 195 del D.Lgs n. 152/2006 e smi, la garanzia finanziaria per l'esercizio dell'impianto sperimentale di recupero (R3) di rifiuti non pericolosi (fanghi di supero - EER 190812) oggetto della presente AU è determinata, secondo le modalità indicate nella DGR n. 1991/2003, sulla base dei seguenti dati rilevabili nella documentazione acquisita agli atti e precisamente:

potenzialità annua dell'impianto: 3.500 t/anno

calcolo importo garanzia finanziaria: $3.500 \text{ t/anno} \times 12,00 \text{ €/t} = 42.000,00 \text{ €}$

Importo minimo = 75.000,00 €

Importo totale garanzia finanziaria = 75.000,00 € → (80%) = 60.000,00 €

nella considerazione che l'ammontare è determinato nella misura dell'80% dell'importo previsto per analogo impianto non di carattere sperimentale

Importo totale garanzia finanziaria = € 60.000,00 → (-40%) = € 36.000,00

nella considerazione che Herambiente SpA risulta in possesso di certificazione ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001, per cui, ai sensi della Legge n. 1/2011 e della DGR n. 1991/2003, l'ammontare della garanzia finanziaria è ridotto nella misura del 40%.

ATTESO che tale garanzia finanziaria richiesta ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs n. 152/2006 e smi dovrà successivamente essere adeguata alla disciplina nazionale, in caso di modifiche, e in ogni caso al suddetto decreto ministeriale da emanare ai sensi dell'art. 195 del D.Lgs n. 152/2006 e smi;

DATO ATTO che nel caso di impianti di sperimentazione, ai sensi del combinato disposto dall'art. 211, comma 1) e dall'art. 208, comma 8) del D.Lgs n. 152/2006 e smi, i termini di conclusione dell'istruttoria per il rilascio dell'AU sono fissati pari a 75 giorni dalla presentazione della domanda, fatta salva l'eventuale interruzione in caso di richiesta di integrazioni ai fini istruttori;

DATO ATTO che la Responsabile del Procedimento e la Dirigente in riferimento al presente provvedimento, attestano l'assenza di conflitto di interesse, anche potenziale, ai sensi dell'art. 6 bis della Legge n. 241/1990 e smi;

SU proposta del Responsabile del procedimento, Dott.ssa Mariafrancesca Arnone del Servizio Autorizzazioni ambientali e Energia (SAE) ARPAE di Ravenna;

DETERMINA

1. Di rilasciare, ai sensi dell'art. 211 del D.Lgs n. 152/2006 e smi, a **HERAmbiente S.p.A.** (C.F./P.IVA Reg. Imp. BO 02175430392), con sede legale in Comune di Bologna, Viale C.Berti Pichat n. 2/4, l'**Autorizzazione Unica (AU)** per la realizzazione e la gestione di un nuovo **impianto sperimentale di recupero (R3) di rifiuti non pericolosi** con produzione di acido crotonico bio based cessando la qualifica di rifiuto ai sensi e per gli effetti dell'art. 184-ter del D.Lgs n. 152/2006 e smi, presso il Centro Ecologico Baiona, sito nel Comune di Ravenna, via Baiona n. 182, comprensiva dei seguenti titoli abilitativi ambientali:
 - autorizzazione alla gestione dei rifiuti ai sensi dell'art. 211 del D.Lgs n. 152/2006 e smi;
 - autorizzazione alle emissioni in atmosfera in procedura ordinaria ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs n. 152/2006 e smi;
 - comunicazione/nulla osta in merito all'impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della Legge n. 447/1995.
2. Di vincolare la realizzazione e l'esercizio dell'impianto oggetto della presente AU al rispetto delle seguenti condizioni e prescrizioni:
 - 2.a I rifiuti non pericolosi, ammessi al **recupero (R3)** nell'impianto di sperimentazione per la produzione di acido crotonico bio based, da utilizzare, cessando la qualifica di rifiuto, in processi di polimerizzazione per la produzione di poli(acetato di vinile-co-acido crotonico), sono costituiti esclusivamente dai fanghi di supero identificati con codice EER 190812, provenienti dalla linea di Trattamento biologico delle Acque di Processo Organiche (TAPO) dell'impianto di Trattamento Acque di Scarico (TAS), per un quantitativo massimo annuo pari

a **3.500 t/anno.**

2.b Per l'installazione/realizzazione delle opere temporanee in progetto, Herambiente SpA è tenuta a presentare al Comune di Ravenna apposita comunicazione delle date di avvio lavori e di rimozione delle opere temporanee, ai sensi dell'art. 7 (comma 2) della Legge Regionale 15/2013. Il periodo indicato nella Comunicazione per opere temporanee allegata all'istanza (ns. PG/2025/225110 e ns. PG/2025/225119), definito dal gestore pari a 2 anni, come valutato dal Comune di Ravenna (PG/2026/40797 e PG/2026/144568) dev'essere comprensivo anche delle tempistiche per la loro realizzazione e rimozione, ancorché realizzate in opera o prefabbricate.

2.c Per la prevenzione incendi, a lavori ultimati, prima dell'esercizio dell'attività, Herambiente SpA è tenuta a presentare al Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Ravenna dichiarazione di non aggravio di rischio di cui all'allegato D punto 2 del D.Lgs. n. 105/2015, così come indicato al punto 5.1 dell'allegato L al suddetto decreto. Alla dichiarazione dovranno essere allegati:

- la documentazione di cui agli allegati I e II al DM 07/08/2012,
- l'attestato di versamento degli oneri di prevenzione incendi.

2.d Per l'esercizio dell'impianto, il gestore deve rispettare tutte le condizioni e prescrizioni specifiche, in riferimento ai titoli abilitativi ambientali ricompresi nella presente AU, contenuti negli allegati che costituiscono parte integrante e sostanziale del presente provvedimento. In particolare:

- **Allegato A** al presente provvedimento, riportante le condizioni e prescrizioni specifiche da rispettare per l'esercizio delle operazioni di recupero (R3) dei rifiuti non pericolosi;
- **Allegato B** al presente provvedimento, riportante le condizioni e prescrizioni specifiche da rispettare per le emissioni in atmosfera.

È altresì fatto salvo il rispetto delle normative in materia di sicurezza, igiene degli ambienti di lavoro e prevenzione incendi, per cui il gestore è tenuto agli adempimenti verso gli Enti competenti.

3. Deve essere preventivamente comunicata tramite PEC, ad ARPAE di Ravenna e al Comune nel cui territorio è insediato l'impianto, con un **anticipo di almeno 15 giorni**, la data di messa in esercizio dell'impianto;
4. Deve essere preventivamente comunicata tramite PEC, ad ARPAE di Ravenna e al Comune nel cui territorio è insediato l'impianto, la data di messa a regime dell'impianto;
5. Il periodo intercorrente tra la messa in esercizio e la messa a regime dell'impianto (periodo ammesso per collaudi, verifiche, avvio con fango) **non deve avere durata superiore a 90 giorni**. ARPAE SAE di Ravenna può concedere eventuali deroghe a tale intervallo temporale, previa motivata e preventiva comunicazione da parte del gestore. Qualora non sia possibile il rispetto della data di messa in esercizio già comunicata o il rispetto dell'intervallo temporale massimo stabilito tra le date di messa in esercizio e di messa a regime dell'impianto, il gestore è tenuto a informare con congruo anticipo ARPAE SAE di Ravenna, specificando dettagliatamente i motivi che non consentono il rispetto dei termini citati e indicando le nuove date. Decorso 15 giorni dalla data di ricevimento di detta comunicazione, senza che siano intervenute richieste

di chiarimenti e/o obiezioni da parte di ARPAE SAE di Ravenna, i termini di messa in esercizio e/o di messa a regime dell'impianto devono intendersi automaticamente prorogati alle date indicate nella comunicazione del gestore;

6. Ai fini dell'emissione della dichiarazione di conformità dell'acido crotonico bio based prodotto, nel periodo intercorrente tra la messa in esercizio e la messa a regime dell'impianto, il produttore verifica - con riferimento a ciascun lotto stimato **pari a 5 kg** - la corrispondenza dello stesso alle condizioni e ai criteri dettagliati definiti nell'apposita "Scheda EoW" che costituisce parte integrante e sostanziale della presente AU (**Allegato A1**).
7. Al termine dell'attività di sperimentazione, il gestore è tenuto a procedere alla dismissione dell'impianto e al ripristino dei luoghi (stato ante-operam), informando preventivamente ARPAE di Ravenna sul cronoprogramma degli interventi.
8. Eventuali modifiche apportate all'impianto oggetto della presente autorizzazione devono essere comunicate ovvero richieste ai sensi del combinato disposto dall'art. 208 e dall'art. 211 del D.Lgs n. 152/2006 e smi. In particolare costituiscono modifica sostanziale:
 - eventuali varianti in corso d'opera o di esercizio che comportino modifiche a seguito delle quali l'impianto non è più conforme all'autorizzazione rilasciata;
 - ogni modifica che comporta un aumento o una variazione qualitativa delle emissioni in atmosfera o che altera le condizioni di convogliabilità tecnica delle stesse e che possa produrre effetti negativi e significativi sull'ambiente;

In caso di modifiche che comportino l'introduzione di sorgenti sonore, dovrà essere presentata documentazione previsionale di impatto acustico redatta secondo i criteri di cui alla DGR n. 673/2004;

9. Di stabilire che **prima dell'avvio effettivo** delle operazioni di recupero (R3) di rifiuti non pericolosi nell'impianto di sperimentazione oggetto della presente AU (cioè prima della messa in esercizio dell'impianto), il gestore è tenuto, pena la revoca dell'autorizzazione in caso di mancato adempimento, a prestare a favore di questa Agenzia (ARPAE - Direzione Generale Bologna - Via Po, 40139 Bologna), la dovuta garanzia finanziaria secondo le modalità di seguito indicate, per un importo pari a **€ 36.000,00** e durata pari a quella della presente AU, maggiorata di 2 anni.

La garanzia finanziaria viene costituita secondo le seguenti modalità:

- reale e valida cauzione in numerario od in titoli di Stato, ai sensi dell'art. 54 del regolamento per l'amministrazione del patrimonio e per la contabilità generale dello Stato, approvato con R.D. 23.05.1924, n. 827 e smi;
- fidejussione bancaria rilasciata da aziende di credito di cui all'art. 5 del R.D.L. 12.03.1936, n. 375 e smi (conforme allo schema di riferimento delle condizioni contrattuali di cui all'Allegato B alla DGR n. 1991/2003);
- polizza assicurativa rilasciata da impresa di assicurazione debitamente autorizzata all'esercizio del ramo cauzioni ed operante nel territorio della Repubblica in regime di libertà di stabilimento o di libertà di prestazione di servizi (conforme allo schema di riferimento delle condizioni contrattuali di cui all'Allegato C alla DGR n. 1991/2003).

La compagnia assicuratrice o l'istituto bancario dovranno produrre una dichiarazione sostitutiva di certificazione o una dichiarazione sostitutiva di atto notorio con la quale il

firmatario della polizza dichiara di essere legittimato a sottoscrivere la polizza, allegando copia del proprio documento di identità in corso di validità; il nome del firmatario dovrà essere esplicitato e la firma dovrà corrispondere a quella posta in calce alla polizza.

Il contraente, analogamente, dovrà produrre una dichiarazione sostitutiva di certificazione o una dichiarazione sostitutiva di atto notorio con la quale il firmatario della polizza dichiara di essere legittimato a sottoscrivere la polizza, allegando copia di un documento del proprio identità in corso di validità; il nome del firmatario dovrà essere esplicitato e la firma dovrà corrispondere a quella posta in calce alla polizza.

Le suddette dichiarazioni dovranno essere entrambe allegate all'originale della polizza.

La messa in esercizio dell'impianto è subordinata alla comunicazione da parte di ARPAE - SAE di Ravenna di avvenuta accettazione della garanzia finanziaria.

Presso l'impianto di sperimentazione, unitamente all'AU, dovrà essere tenuta la comunicazione di avvenuta accettazione da parte di questa SAE della garanzia finanziaria prestata per esibirla ad ogni richiesta degli organi di controllo;

La garanzia finanziaria può essere svincolata da ARPAE SAE di Ravenna in data precedente alla scadenza dell'AU, dopo decorrenza di un termine di 2 anni dalla data di cessazione dell'esercizio dell'attività;

10. Di dare atto che la suddetta garanzia finanziaria richiesta ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs n. 152/2006 e smi per l'esercizio delle operazioni di recupero (R3) di rifiuti non pericolosi nell'impianto di sperimentazione oggetto della presente AU dovrà successivamente essere adeguata alla disciplina nazionale, in caso di modifiche, e in ogni caso al decreto ministeriale da emanare ai sensi dell'art. 195 del D.Lgs n. 152/2006 e smi;
11. Di concedere la presente AU per un periodo di **2 anni**, comprensivo delle fasi di realizzazione e dismissione dell'impianto, a decorrere dalla data di rilascio ed è prorogabile, ai sensi dell'art. 211, comma 2 del D.Lgs. n. 152/2006 e smi;
12. Di dare atto che ARPAE APA - ST territorialmente competente esercita, per quanto di competenza, i controlli necessari al fine di assicurare il rispetto della normativa ambientale vigente e delle prescrizioni contenute nella presente Autorizzazione;
13. Di trasmettere - con successiva comunicazione, la presente autorizzazione al soggetto richiedente, in seguito all'assolvimento dell'imposta di bollo e agli enti interessati, per opportuna conoscenza e per gli adempimenti di rispettiva competenza;
14. Di provvedere alla comunicazione della presente AU ai sensi dell'art. 184-ter, commi 3-bis e 3-septies del D.Lgs n. 152/2006 e smi, tramite inserimento nell'apposito registro nazionale delle autorizzazioni al recupero (REcer) istituito presso il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica;

DICHIARA che il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento autorizzativo è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Integrato di Attività e Organizzazione di ARPAE;

INFORMA che:

- ai sensi e per gli effetti del Regolamento (UE) 2016/679 e del d.lgs. n. 196/2003, il Titolare del trattamento dei dati personali è individuato nel Direttore Generale, mentre il soggetto attuatore degli adempimenti previsti dalla normativa in materia di trattamento dei dati personali è individuato nel Responsabile Area Autorizzazioni Ambientali e Energia Est, per i dati personali gestiti dall'Area medesima;
- avverso il presente atto gli interessati possono proporre ricorso giurisdizionale avanti al TAR competente entro 60 giorni, ovvero ricorso straordinario al Capo dello Stato entro il termine di 120 giorni; entrambi i termini decorrono dalla notificazione o comunicazione dell'atto ovvero da quando l'interessato ne abbia avuto piena conoscenza.

La Responsabile
del Servizio Autorizzazioni ambientali e Energia di Ravenna - Area Est
Dott.ssa Tamara Mordenti

GESTIONE RIFIUTI

L'esercizio dell'impianto sperimentale di recupero (R3) di rifiuti speciali non pericolosi oggetto della presente AU è autorizzato, ai sensi dell'art. 211 del D.Lgs n. 152/2006 e smi, nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

1. Nell'impianto è ammesso il recupero (**R3**) della seguente tipologia di rifiuti non pericolosi per una capacità massima di trattamento fissata complessivamente pari a **3.500 tonnellate/anno**

EER	Descrizione
190812	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190811*

2. L'impianto sperimentale ha una potenzialità pari a **9,6 t/giorno**.
Previo trattamento preliminare di disidratazione (tramite ispessitore) di circa 9,6 t/giorno di fango di supero, il rifiuto ispessito ottenuto è sottoposto al processo di recupero **R3**, per un quantitativo stimato in **1,6 t/giorno**, realizzato attraverso i seguenti trattamenti:
 - carbonizzazione idrotermica (HTC)
 - digestione anaerobica
 - filtropressatura
 - fermentazione aerobica
 - centrifugazione e stabilizzazione termica
 - distillazione termolitica;
3. L'acido crotonico bio based prodotto sarà raccolto in sacchi flessibili (di capacità massima di 25 kg) dotati di un rivestimento a tenuta per la protezione rispetto a polveri e acqua, posti in apposita area dedicata ubicata sotto la tendostruttura. In attesa dell'accertamento di conformità ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto, il lotto di acido crotonico bio based viene depositato in apposita area di "quarantena" anch'essa ubicata al di sotto della tendostruttura.

Accertata la conformità ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto, il prodotto in uscita (acido crotonico bio based confezionato in sacchi) in attesa di avvio allo specifico utilizzo viene depositato in apposita area dedicata.
4. Per il processo di recupero (**R3**) finalizzato alla produzione di acido crotonico bio based, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 184-ter, comma 3) del D.Lgs n. 152/2006 e smi, la cessazione della qualifica di rifiuto avviene esclusivamente sulla base delle condizioni e dei criteri dettagliati definiti nell'apposita "Scheda EoW" che costituisce parte integrante e sostanziale della presente AU (**Allegato 1**) che comprende in particolare:
 - materiali di rifiuto in entrata ammissibili ai fini dell'operazione di recupero;

- processi e tecniche di trattamento consentiti;
- criteri di qualità per i materiali di cui è cessata la qualifica di rifiuto ottenuti dall'operazione di recupero in linea con le norme di prodotto applicabili;
- requisiti affinché i sistemi di gestione dimostrino il rispetto dei criteri relativi alla cessazione della qualifica di rifiuto;
- un requisito relativo alla dichiarazione di conformità.

La cessazione della qualifica di rifiuto di ciascun lotto avviene al momento dell'emissione della dichiarazione di conformità da parte del produttore.

Il gestore conserva per almeno **5 anni** presso l'impianto e/o la sede legale le dichiarazioni di conformità emesse e relativi allegati, anche in formato elettronico, da mantenere a disposizione delle autorità di controllo.

Ai sensi dell'art. 184-ter, comma 5) del D.Lgs n. 152/2006 e smi, la disciplina in materia di gestione dei rifiuti si applica fino alla cessazione della qualifica di rifiuto.

Il deposito dell'acido crotonico bio-based (EoW) presso il produttore non deve avere durata superiore a **12 mesi** dalla data di emissione della dichiarazione di conformità. Trascorso tale periodo, l'acido crotonico bio-based depositato nell'apposita area individuata dell'impianto, è gestito come un rifiuto (classificato con codice EER 160305*) ai sensi e per gli effetti della Parte IV del D.Lgs n. 152/2006 e smi.

Per la sostanza che ha cessato la qualifica di rifiuto (EoW), resta fermo l'obbligo al rispetto degli adempimenti in materia di sostanze chimiche di cui al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e smi (REACH).

5. La gestione dei rifiuti deve essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e informato della pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti devono disporre di idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.
6. L'impianto deve essere gestito conformemente alle procedure descritte nel Manuale operativo di gestione dell'impianto (Rev. 00 del 15/04/2026), nonché alla perimetrazione e suddivisione delle aree, così come individuate nell'apposita Planimetria stoccaggi e depositi (Rev. 01 del 15/04/2026) allegata alla presente AU. Le aree individuate dovranno essere correttamente identificate e chiaramente segnalate.
7. In merito all'attività di monitoraggio deve essere attuato quanto previsto nel Manuale Operativo di Gestione dell'impianto (Rev. 00 del 15/04/2026) presentato.
8. Al **termine dell'attività di sperimentazione**, il gestore è tenuto a trasmettere ad ARPAE di Ravenna una relazione tecnica di resoconto, indicando:
 - le portate (misurata m³/h o l/s) di rifiuto in ingresso,
 - i quantitativi (t/anno) di rifiuti prodotti,
 - le portate dei reflui idrici in uscita dall'impianto di recupero ed inviati al TAS,
 - le verifiche analitiche (rapporti di prova) dei reflui idrici da effettuare trimestralmente durante la fase di messa a regime dell'impianto, con i parametri già previsti dal gestore e indicati nel Manuale di Gestione Operativa dell'impianto.

9. Dovrà essere inviata, tramite PEC ad ARPAE di Ravenna, una comunicazione trimestrale con l'indicazione dei quantitativi di acido crotonico bio based (EoW) inviati a Vinavil Spa e i quantitativi inviati, esclusivamente per finalità di ricerca scientifica, agli altri partners di progetto e ai laboratori esterni.
10. Il quantitativo di acido crotonico bio based destinato, sotto forma di campioni di laboratorio, ad altri partner di progetto (B-PLas e UniBo) esclusivamente per scopi di ricerca scientifica e a laboratori esterni per determinazioni analitiche, non deve superare la soglia massima di 1 grammo per ciascun campione.
11. I rifiuti prodotti in impianto sono gestiti nel rispetto delle disposizioni della Parte IV del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i. e, per quanto ambientalmente ed economicamente praticabile, secondo l'ordine di priorità di cui all'art. 179 del medesimo decreto legislativo.
12. In attesa del conferimento a terzi per le opportune operazioni di recupero/smaltimento dei rifiuti prodotti nell'impianto, è consentito il deposito temporaneo. Le aree di deposito temporaneo prima della raccolta dei rifiuti prodotti in impianto devono essere opportunamente individuate in sito mediante apposizione di cartellonistica e segnaletica, con indicazione della tipologia dei rifiuti depositati (codice EER).
13. Durante le operazioni di stoccaggio, carico/scarico, movimentazione e trattamento dei rifiuti deve essere evitato ogni danno o pericolo per la salute degli addetti e ogni rischio di inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo nonché ogni inconveniente igienico-ambientale dovuto a cattivi odori o rumori.
14. In caso di sversamenti accidentali, deve essere immediatamente eseguita la pulizia delle superfici interessate, per quanto possibile a secco o con idonei materiali inerti assorbenti, qualora si tratti rispettivamente di materiali solidi o polverulenti o liquidi.
15. Il lay-out dell'impianto sperimentale deve essere ben visibile e riportato nel sito.

Resta fermo:

- *l'obbligo di rispettare le disposizioni sulla tenuta del deposito temporaneo di rifiuti prodotti dall'impianto, di cui all'art. 185-bis del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i;*
- *l'obbligo di tenuta del registro cronologico di carico e scarico dei rifiuti di cui all'art. 190 del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i.*

AUTORIZZAZIONE ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le emissioni in atmosfera derivanti dalle attività svolte nell'insediamento oggetto della presente AU sono autorizzate, ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs n. 152/2006 e smi, nel rispetto delle prescrizioni di seguito indicate, individuate sulla base di:

- D.Lgs n. 152/2006 e smi - Parte V, Titolo I in materia di prevenzione e limitazione delle emissioni in atmosfera di impianti e attività,
- criteri per l'autorizzazione e il controllo delle emissioni inquinanti in atmosfera elaborati dal Comitato Regionale contro l'Inquinamento Atmosferico della Regione Emilia-Romagna (CRIAER);
- specifiche tecniche indicate dal gestore in merito ai processi e all'efficienza dei sistemi di abbattimento.

Per il punto di emissione in atmosfera E1 sono fissati limiti espressi in concentrazione con riferimento al funzionamento degli impianti nelle condizioni di esercizio più gravose e si intendono stabiliti come media oraria.

I valori limite di emissione indicati sono riferiti a gas secchi in condizioni normali (temperatura di 273,15 K e pressione di 101,3 kPa) e il tenore volumetrico dell'ossigeno di riferimento è quello derivante dal processo.

Valori limite di emissione

Punto di emissione E1 CROSS - Modulo di HTC e Digestione anaerobica (biofiltro)

A tale punto di emissione sono convogliati i flussi gassosi provenienti dal modulo di carbonizzazione idrotermica (HTC) e dalla digestione anaerobica, pre -raffreddati in un sistema di *Blow-down*.

Portata massima [Nm³/h]	6
Altezza minima [m]	2-3
Durata [h/g]	24
Temperatura [°C]	< 40
Concentrazione massima ammessa inquinanti [mg/Nm³]	
H₂S	5

Punto di emissione E2 CROSS - Sfiati del Sebatoio alimentazione filtropressa

Portata massima [Nm³/h]	3
Altezza minima [m]	5,3
Durata [h/g]	24
Temperatura [°C]	40

Punto di emissione E3 CROSS - Sfiati del Sebatoio di accumulo del filtrato

Portata massima [Nm³/h]	3
Altezza minima [m]	5,3
Durata [h/g]	24
Temperatura [°C]	25

Punto di emissione E4 CROSS - Sfiati della sezione di selezione e

Punto di emissione E5 CROSS - Sfiati della sezione di accumulo a servizio della digestione aerobica

Portata massima [Nm ³ /h]	20
Altezza minima [m]	3
Durata [h/g]	24
Temperatura [°C]	25

Punto di emissione E6 CROSS - Sfiati prodotti dalla digestione aerobica

Portata massima [Nm ³ /h]	18
Altezza minima [m]	3
Durata [h/g]	24
Temperatura [°C]	25

Punto di emissione E7 CROSS e E8 CROSS - Sfiati prodotti dalla digestione aerobica

Portata massima [Nm ³ /h]	10
Altezza minima [m]	3
Durata [h/g]	24
Temperatura [°C]	25

Punto di emissione E9 CROSS- Distillatore Termolitico

Portata massima [Nm ³ /h]	0,008
Temperatura [°C]	60

Punto di emissione E10 CROSS - Stabilizzatore Termico

Portata massima [Nm ³ /h]	3
--------------------------------------	---

Per i punti di emissione da E2 a E10 si prende atto, senza indicare limiti specifici, delle caratteristiche delle relative emissioni in atmosfera.

Prescrizioni

1. Per il punto di emissione E1-CROSS - Modulo di HTC e Digestione anaerobica, il gestore è tenuto ad effettuare un autocontrollo con frequenza semestrale per i seguenti parametri: H₂S, NH₃ e COV e Odori. Nello specifico:
 - nel primo semestre, i parametri da analizzare sono H₂S, NH₃ e COV, omettendo la rilevazione del parametro Odori;
 - l'emissione E1-CROSS dovrà, entro i termini sopra indicati, essere assoggettata alle procedure di cui all'art. 269 comma 6, per la messa a regime degli impianti,
 - nel secondo semestre, i parametri da analizzare sono H₂S, COV e Odori. Il parametro NH₃ sarà omesso a condizione che gli esiti dell'autocontrollo effettuato nel primo semestre ne abbiano confermato l'assenza.

La data, l'orario, i risultati delle misure di autocontrollo, le caratteristiche di funzionamento esistenti nel corso dei prelievi dovranno essere annotati (o allegati), appena disponibile l'esito analitico, su un apposito registro da tenere a disposizione degli organi di controllo competenti.

2. **Gli esiti delle analisi effettuate durante il primo semestre**, non appena disponibili, dovranno essere puntualmente trasmesse tramite PEC ad ARPAE di Ravenna, riservandosi ulteriori approfondimenti e/o prescrizioni.

3. Il camino di emissione dev'essere dotato di prese di misura posizionate in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), preferibilmente verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell'effluente. Il punto di emissione deve essere numerato ed identificato univocamente con scritta indelebile in prossimità del punto di prelievo. Per garantire la condizione di stazionarietà necessaria alla esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalle norme tecniche di riferimento (UNI 10169 e UNI EN 13284-1); le citate norme tecniche prevedono che le condizioni di stazionarietà siano comunque garantite quando il punto di prelievo è collocato almeno 5 diametri idraulici a valle e almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità (5 diametri nel caso di sfogo diretto in atmosfera). È facoltà dell'Autorità Competente richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri la inadeguatezza. Ogni presa di misura deve essere attrezzata con bocchettone di diametro interno da 3 pollici filettato internamente e deve sporgere per almeno 50 mm dalla parete. I punti di prelievo devono essere collocati a circa 1 metro di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro.
4. I sistemi di accesso degli operatori ai punti di misura e prelievo devono garantire il rispetto delle norme di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia di prevenzione dagli infortuni e igiene del lavoro ai sensi del D.Lgs n. 81/2008 e smi. L'azienda deve fornire tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire prelievi e misure alle emissioni. I punti di prelievo collocati in quota devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini oppure scale fisse a pioli. Le scale fisse verticali a pioli devono essere dotate di gabbia di protezione con maglie di dimensioni adeguate ad impedire la caduta verso l'esterno. In mancanza di strutture fisse di accesso ai punti di misura e prelievo, l'azienda deve mettere a disposizione degli operatori addetti alle misure idonei dispositivi di sollevamento rispondenti ai requisiti previsti dalle normative in materia di prevenzione dagli infortuni e igiene del lavoro. La postazione di lavoro deve avere dimensioni, caratteristiche di resistenza e protezione verso il vuoto tali da garantire il normale movimento delle persone in condizioni di sicurezza.
5. Per la verifica del rispetto dei limiti dovranno essere autorizzati i metodi di misura riportati nella seguente tabella.

Parametro/Inquinante	Metodi di misura
Criteri generali per la scelta dei punti di misura e campionamento	UNI EN 15259:2008
Portata volumetrica, temperatura e pressione di emissione	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con le indicazioni di supporto sull'applicazione riportate nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) UNI EN ISO 16911-2:2013 (metodo di misura automatico)
Ossigeno (O ₂)	UNI EN 14789:2017 ISO 12039:2019 (Analizzatori automatici: Paramagnetico, celle elettrochimiche, Ossidi di Zirconio, ecc.)
Umidità – Vapore acqueo (H ₂ O)	UNI EN 14790:2017

Parametro/Inquinante	Metodi di misura
Composti Organici Volatili espressi come Carbonio Organico Totale (COT)	UNI CEN/TS 13649:2015
Ammoniaca (NH ₃)	US EPA CTM-027; UNI EN ISO 21877
Acido Solfidrico (H ₂ S)	UNICHIM 634:1984 UNI 11574/2015
Concentrazione di Odore (in Unità Olfattometriche/m ³)	UNI EN 13725:2004

Per gli inquinanti e i parametri riportati, potranno inoltre essere utilizzate le seguenti metodologie di misurazione:

- metodi indicati dall'ente di normazione come sostitutivi dei metodi riportati nella tabella precedente;
 - altri metodi emessi successivamente da UNI e/o EN specificatamente per la misura in emissione da sorgente fissa degli inquinanti riportati nella medesima tabella.
6. Entro **60 giorni dal ricevimento della presente AU e comunque prima della messa in esercizio dell'impianto** dovrà essere trasmessa, tramite PEC, ad ARPAE di Ravenna un'apposita procedura in cui esplicitare gli interventi di manutenzione previsti per garantire l'efficienza di funzionamento del biofiltro. Gli interventi e i parametri di funzionamento del biofiltro (es. umidità, temperatura, pH) dovranno essere registrati su apposito registro e tenuti a disposizione degli organi di controllo; la registrazione potrà essere effettuata anche su supporto digitale a condizione che venga garantita l'immodificabilità dei dati.
 7. Gli intermedi di processo costituiti da biomassa umida e biomassa secca non potranno permanere in stoccaggio presso l'impianto per periodi rispettivamente superiori a 64 ore (biomassa umida) e 30 giorni (biomassa secca). A tal fine dovranno essere annotate su apposito registro, da tenere a disposizione degli organi di controllo, tutte le movimentazioni effettuate sui suddetti materiali.
 8. Qualora lo stabilimento dovesse ricevere reclami e/o segnalazioni per disturbi olfattivi, il gestore dovrà registrare tali segnalazioni ambientali, comunicando tramite PEC ad ARPAE le eventuali attività avviate per ridurre le emissioni odorigene con la descrizione del fenomeno segnalato.
 9. Nel caso di segnalazione di emissioni di sostanze odorigene verso le pertinenze esterne allo stabilimento accertate da parte degli Organi di Vigilanza e Controllo, ARPAE valuterà la necessità di richiedere modifiche tecniche, progettuali e/o gestionali per il contenimento delle emissioni odorigene attraverso un procedimento per l'aggiornamento della presente autorizzazione.

Scheda EoW – Acido Crotonico bio-based

CONDIZIONI ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) - art. 184-ter, comma 1) del D.Lgs. n. 152/2006 e smi

a) la sostanza o l'oggetto sono destinati ad essere utilizzati per scopi specifici	L'attività sperimentale di recupero (R3) di fanghi di supero (EER 190812), mediante lo sviluppo di una tecnologia integrata che combina processi termici, chimici e biologici, è finalizzata all'ottenimento di <i>acido crotonico bio based</i> da utilizzare, cessando la qualifica di rifiuto, in sostituzione dell'acido crotonico di origine fossile (attualmente in commercio), in processi produttivi condotti presso Vinavil S.p.A. che lo utilizzerà per la sintesi su scala prototipale, mediante reazioni di copolimerizzazione con acetato di vinile, <u>del copolimero poli(acetato di vinile-acido-co-crotonico)</u> con conduzione di test analitici sul polimero finale. Il poli(acetato di vinile-co-acido crotonico) viene utilizzato in diversi processi produttivi (produzione di vernici, rivestimenti, adesivi/colle). E' altresì previsto l'invio di quantitativi minimi di <i>acido crotonico bio based</i> sotto forma di campioni di laboratorio, per quantitativi pari o inferiori a 1 grammo , ad altri partners di progetto (B-Plas e UniBO) e a laboratori esterni esclusivamente per finalità di ricerca scientifica. La mission dell'impianto sperimentale sarà dimostrare la replicabilità dei processi di recupero e di trasformazione della materia organica contenuta nei fanghi in un prodotto EoW. L'impianto di sperimentazione rientra nel più ampio progetto denominato CROSS-LIFE (CROtonic acid from Severage Sludge), programma di ricerca e sviluppo finanziato dall'Unione Europea (LIFE21 - ENV- IT-CROSS-LIF, Grant Agreement n. 101074164) che vede coinvolti n.7 partners tra aziende e università, tra cui anche Herambiente S.p.A. quale partner beneficiario e attuatore del <i>Work Package 2</i> del programma di ricerca e sviluppo. Le prestazioni tecniche attese consistono nell'ottenimento di un acido crotonico bio-based il cui grado di purezza sia "...omissis...", valore che rappresenta il livello di purezza raggiunto per il prototipo utilizzato in scala di laboratorio e testato con esito positivo nella copolimerizzazione con acetato di vinile per ottenere il <u>poli(acetato di vinile-acido-co-crotonico)</u>.
--	--

b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto	Attualmente, l'acido crotonico di origine fossile viene utilizzato principalmente come comonomero per la produzione di polimeri, plastificante di rivestimenti, adesivi, agente di indurimento della gomma, ecc. Trova applicazione anche in altri settori quali vernici, tessuti, adesivi, ceramica e agrochimica. Il prodotto EoW <i>acido crotonico bio-based</i> risulta pertanto assimilabile ad una materia prima che, per la vastità di applicazioni chimiche/industriali, ha già un mercato esistente e consolidato. Non è prevista la stipula di contratti ai fini commerciali, in quanto le attività si svolgono senza scopo di lucro nell'ambito del progetto CROSS-LIFE. L'utilizzatore del prodotto sarà principalmente Vinavil S.p.A. per il prosieguo delle attività previste dal progetto, come dimostrato anche dalla dichiarazione d'interesse sottoscritta dall'utilizzatore. Ciascun lotto di prodotto EoW potrà essere stoccato per un tempo massimo pari a 12 mesi (decorrenti dall'emissione della dichiarazione di conformità). L'area individuata dedicata allo stoccaggio dell'EoW prodotto è posta sotto tettoia (tendostruttura) e verranno adottati gli accorgimenti necessari a ridurre i potenziali rischi correlati alla detenzione del prodotto. Le tempistiche e le modalità di stoccaggio del prodotto EoW sono state definite avendo a riferimento le indicazioni contenute nella scheda di sicurezza della sostanza Acido Crotonico (CAS number.: 107-93-7) che viene sostituita (Non-Waste comparator). Il prodotto EoW finale sarà raccolto in sacchi flessibili (di capacità massima di 25 kg) dotati di un rivestimento a tenuta per la protezione rispetto a polveri e acqua, posti nell'area dedicata allo stoccaggio dell'Acido Crotonico in attesa del trasporto presso i siti di destinazione, secondo le linee guida riportate dall'ADR (Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada).
c) la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti	Tramite accordi specifici con l'utilizzatore sono stati individuati gli standard tecnico-prestazionali applicabili al prodotto EoW ottenuto. Sono stati riportati anche i risultati dei test effettuati in laboratorio (a cura di Vinavil) che mettono a confronto, in termini di purezza e composizione isomerica, l'acido crotonico bio-based e l'acido crotonico fossile (Non-Waste comparator), fornendo della documentazione bibliografica a supporto. Sono stati indicati gli standard tecnico- prestazionali (parametri) che l'EoW prodotto deve rispettare: • grado di purezza espresso come contenuto di acido crotonico: "...omissis.." • punto di fusione (indicatore di purezza complessiva): "...omissis..." Sono stati individuati le tipologie di test effettuati sul prodotto EoW: • Analisi FTIR per avere conferma dell'identità della sostanza in confronto con lo spettro del riferimento standard

	• Analisi del Punto di fusione (ASTM E794 o ASTM E324) per valutare la purezza della sostanza • Analisi GC per valutare la purezza della componente cromatografabile (ASTM D7504). Le verifiche delle condizioni per la cessazione della qualifica di rifiuto avverranno su ogni lotto chiuso, e i test effettuati avranno validità esclusivamente per il lotto preso in esame. Il produttore non ha definito standard ambientali applicabili al prodotto EoW per il suo specifico utilizzo, dichiarando che l'acido crotonico bio based verrà utilizzato in uno specifico processo produttivo (ossia la produzione di poli(acetato di vinile-co-acido crotonico)) senza alcun contatto con l'ambiente.
d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana	La valutazione degli impatti sull'ambiente e sulla salute umana è stata effettuata attraverso il confronto delle caratteristiche ambientali e sanitarie della sostanza che cessa la qualifica di rifiuto con quella della sostanza che viene sostituita (Non-Waste comparator). Il produttore dichiara che il prodotto EoW ottenuto può essere considerato "mono-componente" in quanto sarà costituito da acido crotonico ad una concentrazione pari ad almeno l'80% (p/p) e le impurezze rappresenteranno non più del 20% (p/p) della sostanza (per impurezze si intendono tutti i costituenti non intenzionali derivanti dal processo di fabbricazione, come risultato di reazioni secondarie che avvengono durante il processo di produzione). Una valutazione integrata della Scheda Internazionale di Sicurezza Chimica (ICSC) 0423 dell'Acido Crotonico, della classificazione di tale sostanza registrata nella Banca Dati dell'ECHA-Reach e del contenuto dell'Acido 3-butenico nell'ordine del 2,5% quale impurità presente nel prodotto EoW ottenuto, ha indotto il produttore all'attribuzione della seguente classificazione per l'Acido Crotonico bio-based: • H314 (Skin Corr. 1B): Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. • H318 (Eye Dam. 1): Provoca gravi lesioni oculari (danni irreversibili agli occhi). • H302 (Acute Tox. 4 - Oral): Nocivo se ingerito Il produttore dichiara che la suddetta classificazione rimane coerente con la classificazione fornita dall'industria e reperibile nel database ECHA e che pertanto gli impatti attesi per l'utilizzo dell'Acido crotonico bio based (EoW) sono i medesimi attesi per l'utilizzo dell'Acido crotonico standard da fonti fossili. Il produttore dichiara che, come emerge dal Dossier REACH, l'acido crotonico non è classificato come cancerogeno (cat. 1A o 1B), mutageno delle cellule germinali (cat. 1A o 1B) o tossico per la riproduzione (cat. 1A, 1B o 2) o STOT RE 1, o STOT RE 2 secondo il CLP. I valori di EC50 ottenuti nei test di tossicità acquatica acuta sono superiori a 0,1 mg/L. Questi dati portano alla conclusione che l'acido crotonico non soddisfa il criterio T (Toxic). Non risulta un

	potenziale di bioaccumulo di acido crotonico a causa del log Pow di 0,85. L'acido crotonico è facilmente biodegradabile. Questo indica che la sostanza non è persistente. Per quanto riguarda tutti i dati disponibili su degradazione, bioaccumulazione e tossicità biotiche e abiotiche, si può affermare che l'acido crotonico non risulta né PBT (Persistente, Bioaccumulabile e Tossica) né vPvB (molto Persistente e molto Bioaccumulabile). E' stata fornita una valutazione preliminare al fine di escludere potenziali impatti negativi dovuti ad una produzione del polimero poli(acetato di vinile-co-acido crotonico) a partire da acido crotonico bio based con caratteristiche differenti ed inattese rispetto al polimero prodotto con Acido crotonico standard di origine fossile. Sono state fornite evidenze sperimentali preliminari svolte proprio nell'ambito del progetto che hanno mostrato come il polimero prodotto con Acido crotonico bio based da fanghi da depurazione abbia caratteristiche del tutto analoghe a quello prodotto con Acido crotonico standard da fossile, in termini di colorimetria, peso molecolare, indice di polidispersità. Pertanto, dall'utilizzo di Acido crotonico bio-based è attesa la produzione di poli(acetato di vinile-co-acido crotonico) con le medesime caratteristiche di quello prodotto utilizzando Acido crotonico di origine fossile.
--	---

CRITERI ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) - art. 184-ter, comma 3) del D.Lgs. n. 152/2006 e smi

a) Rifiuti in entrata ammissibili ai fini dell'operazione di recupero	
Tipologie di rifiuti (codici EER)	EER 190812 fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi di quelli di cui alla voce 190811
Provenienza	Fango di supero proveniente esclusivamente dalla sezione TAPO (Trattamento Acque di Processo Organiche) del TAS (Trattamento Acque di Scarico) del centro Ecologico Baiona. Verrà utilizzata una minima parte dei fanghi di supero provenienti dal TAPO: meno del 2% dell'effluente totale generato.
Caratteristiche rifiuti in ingresso	Fango non avente caratteristiche di pericolosità, contenente sostanza organica carboniosa (come batteri, nutrienti e altre sostanze biodegradabili) idonea al trattamento di recupero proposto.
Verifiche documentale/analitica sui rifiuti in ingresso	- scheda descrittiva del rifiuto comprensiva di rapporti di prova analitici, - TSS $\geq$ 1 g/L (frequenza di campionamento: 2 volte a settimana). Qualora il valore di TSS sia inferiore ad 1 g/L il flusso di alimentazione del rifiuto all'impianto sperimentale sarà interrotto, - portata (frequenza di campionamento: in continuo) - pH, COD, N-NO₃, N-NO₂, N-NH₄, P-PO₄ (frequenza di campionamento: mensile) Prescrizioni: i parametri analitici sopra riportati rappresentano il set analitico minimo che potrà essere integrato all'occorrenza con ulteriori parametri ritenuti pertinenti per l'espressione del giudizio di classificazione e di ammissibilità del rifiuto all'operazione di recupero.

b) Processi e tecniche di trattamento consentiti

Operazione di recupero (R3):	R3 mediante: - pre-ispessimento del fango con aggiunta di polielettrolita - trattamento di carbonizzazione idrotermica (HTC); - digestione anerobica; - disidratazione attraverso filtropressa; - fermentazione aerobica; - centrifugazione; - stabilizzazione termica; - termodistillazione.
-------------------------------------	---

c) Criteri di qualità per i materiali di cui è cessata la qualifica di rifiuto ottenuti dall'operazione di recupero in linea con le norme di prodotto applicabili, compresi i valori limite per le sostanze inquinanti	
Specifiche tecniche ed ambientali da rispettare ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto	• <u>Composizione e requisiti previsti, per lo specifico utilizzo individuato:</u> ➔ grado di purezza espresso come contenuto di acido crotonico: "...omissis.." ➔ punto di fusione (indicatore di purezza complessiva): "...omissis..." Impurezze attese in quantità complessivamente pari al 2,5%: Acido 3-butenico Il rispetto dei criteri per la cessazione della qualifica di rifiuto sopra indicati deve essere accertato per ciascun lotto prodotto, identificato con numero univoco, di quantitativo non superiore a 5 kg per i lotti prodotti durante la fase di messa in esercizio dell'impianto e non superiore a 25 kg per i lotti prodotti durante la fase di regime dell'impianto. Per ogni lotto prodotto di Acido crotonico bio based verranno effettuate le seguenti tipologie di verifiche analitiche: ➔ Analisi FTIR per avere conferma dell'identità della sostanza in confronto con lo spettro del riferimento standard. ➔ Analisi del Punto di fusione (ASTM E794 o ASTM E324) per valutare la purezza della sostanza ➔ Analisi GC per valutare la purezza della componente cromatografabile (ASTM D7504). Prescrizioni: ➤ Il corretto campionamento dei rifiuti e dei materiali recuperati viene assicurato avvalendosi di personale di laboratori esterni certificati ovvero di personale interno adeguatamente formato;

	➤ deve essere descritta in dettaglio la metodica di campionamento (modalità di prelievo dei campioni/incrementi, quantità minima, modalità di riduzione per la formazione dei campioni di laboratorio, metodi di conservazione, scelta dei contenitori adatti, ecc.); ➤ per l'esecuzione dei prelievi viene fatto riferimento a: ❖ Norma UNI 10802:2013, ❖ Piano di campionamento; ● il prelievo è attestato tramite Verbale di campionamento redatto dal laboratorio incaricato esterno certificato ovvero di personale interno adeguatamente formato.
--	---

d) Requisiti affinché i sistemi di gestione dimostrino il rispetto dei criteri relativi alla cessazione della qualifica di rifiuto, compresi il controllo della qualità, l'automonitoraggio e l'accreditamento, se del caso

Sistema di gestione atto a dimostrare il rispetto dei criteri EoW	Il produttore ha descritto gli elementi del sistema di gestione atti a garantire che il processo per la cessazione della qualifica di rifiuto sia adeguatamente controllato e siano soddisfatte le condizioni e i criteri previsti per la cessazione della qualifica di rifiuto. Sono state previste le seguenti procedure minime: - Verifica di accettabilità dei rifiuti in ingresso - Monitoraggio dei parametri di processo - Verifica delle specifiche tecnico-prestazionali del materiale in uscita - Definizione delle metodiche di analisi - Definizione del lotto dell'EoW - Procedura per la gestione e lo stoccaggio dei rifiuti in attesa di verifica della conformità per la cessazione della qualifica di rifiuto e dell'EoW - Procedura per la qualifica e l'addestramento del personale addetto all'accettazione e movimentazione del rifiuto - gestione delle non conformità sui rifiuti in ingresso e sul prodotto in uscita . Come indicato dal produttore, le sopraindicate procedure gestionali dell'impianto saranno applicate, in dettaglio, nell'ambito delle procedure che faranno parte di un Sistema di Gestione Ambientale Aziendale già certificato ISO 14001. Prescrizioni: • Il produttore conserva per un 2 anni un campione di EoW, al termine del processo produttivo di ciascun lotto, prelevato in conformità alla norma UNI 10802:2013, ai fini della verifica di sussistenza dei requisiti. Il campione deve essere conservato presso l'impianto di produzione o presso la sede legale, • Le modalità di conservazione del campione devono essere tali da garantire la non alterazione delle caratteristiche chimico-fisiche del campione prelevato e da consentire la ripetizione delle analisi. In particolare dovrà essere garantita la conservazione del campione ad una temperatura non superiore a -20°C, • L'invio dei campioni di Acido Crotonico Bio Based per prove di laboratorio presso i partner del progetto CROSS Life; è consentito ai soli scopi sperimentali; • Ciascuna Dichiarazione di Conformità dovrà essere corredata dai certificati analitici del lotto dichiarato conforme. • Un lotto di acido crotonico bio based cessa la qualifica di rifiuto solo a seguito dell'emissione della relativa dichiarazione di conformità
---	---

e) Requisito relativo alla dichiarazione di conformità	
Dichiarazione conformità	di Il rispetto dei criteri per la cessazione della qualifica di rifiuto, individuati nella presente Scheda EoW e accertato per ciascun lotto prodotto, deve essere attestato dal produttore tramite una dichiarazione sostitutiva atto di

	notorietà ai sensi degli artt. 47 e 38 del DPR n. 445/2000 redatta, al termine del processo produttivo di ciascun lotto, secondo il modello di cui all'Allegato A2 alla presente AU. Prescrizioni: • Il produttore conserva per almeno 5 anni, presso l'impianto di produzione o presso la propria sede legale, la suddetta dichiarazione di conformità con gli allegati, anche in formato elettronico, mettendola a disposizione delle autorità di controllo che la richiedono.
--	--

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
(articoli 47 e 38 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

Denominazione:	
Dichiarazione avente numero progressivo:	
Data:	

ANAGRAFICA DEL PRODUTTORE		
Denominazione sociale:		CF/P.IVA:
Iscrizione al registro imprese:		Referente:
Indirizzo sede legale:		Numero civico:
Comune:	CAP:	Provincia:
Impianto di produzione:		
Indirizzo:		Numero civico:
Comune:	CAP	Provincia:
Autorizzazione:		
Data di rilascio:		Ente rilasciante

il produttore sopra indicato dichiara che

16. la sostanza/oggetto che cessa la qualifica di rifiuto è denominata ACIDO CROTONICO BIO-BASED
17. Il lotto di sostanza ottenuta dalle operazioni di recupero autorizzate è rappresentato dalla seguente quantità: chilogrammi _____;
- Il predetto lotto di sostanza è conforme alla caratteristiche specificate nel provvedimento autorizzativo sopra richiamato, come risulta dalla documentazione allegata alla presente.
 - Il predetto lotto di sostanza è destinato ai seguenti scopi specifici:
 - ☐ utilizzo in sostituzione dell'acido crotonico di origine fossile nel processo di produzione del poli(acetate di vinile-co-acido crotonico) da parte di Vinavil SpA nell'ambito del progetto CROSS-Life
 - ☐ utilizzo per finalità di ricerca scientifica e/o per prove di laboratorio presso _____ in quanto partner/nell'ambito del progetto CROSS Life.

il produttore dichiara infine di:

- essere consapevole delle sanzioni penali, previste in caso di dichiarazioni non veritiere e di falsità negli atti e della conseguente decadenza dai benefici di cui agli articoli 75 e 76 del DPR 445/2000;
- essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con mezzi informatici, esclusivamente per il procedimento per il quale la dichiarazione viene resa (D. Lgs. 196/2003, Regolamento UE 2016/679).

Allegati:

- documentazione attestante le caratteristiche tecniche, prestazionali e merceologiche del lotto (certificato analitico dei test effettuati),
- documentazione attestante le caratteristiche chimico/fisiche del lotto (ove prevista);
- copia fotostatica non autenticata di un documento di identità del sottoscrittore.

_____, _____
(indicare luogo e data)

(Firma e timbro del produttore)

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.