

Altres disposicions

Decret 522/2022, del 7 de desembre del 2022

Decret 522/2022, del 7-12-2022, de modificació del Decret pel qual s'autoritza la posada en funcionament del Centre de Tractament Tèrmic de Residus de la Comella, de data 11 de juny del 2014.

La Llei 25/2004, del 14 de desembre, de residus dedica la secció cinquena a la gestió dels centres de tractament tèrmic de residus, i estableix que els valors límit acceptables de les emissions a l'atmosfera i de contaminants a les aigües residuals es fixaran per la via reglamentària, complint com a mínim les directives europees. Aquesta secció cinquena de la Llei també inclou el procediment per autoritzar la posada en funcionament, així com el contingut mínim de l'autorització de posada en funcionament, que ha d'incorporar, entre altres aspectes, els límits de les emissions permeses a l'aire i a l'aigua.

L'article 8 de la Llei 25/2004, del 14 de desembre, de residus preveu que s'afavoreixi la utilització de la millor tecnologia disponible en el mercat pel que fa a les instal·lacions de gestió de residus. S'entén per millor tècnica disponible la fase més eficaç i avançada de desenvolupament de les activitats i de llurs modalitats d'explotació que demostrin la capacitat pràctica de determinades tècniques per constituir, en principi, la base dels valors límit destinats a evitar i, si això no és possible, a reduir, en general, les emissions i llur impacte en el medi ambient.

El 22 de febrer del 2006, el Govern aprovà el Reglament relatiu als centres de tractament tèrmic de residus, que va ser modificat el 5 de juliol del 2006 i que actualment ha estat derogat pel Decret 521/2022, del 7-12-2022, d'aprovació del Reglament relatiu als centres de tractament tèrmic de residus, el qual incorpora mesures específiques de protecció del medi ambient i la salut de les persones, i, més concretament, permet fixar valors límit d'emissió més estrictes a l'autorització de posada en funcionament en funció de les millors tècniques disponibles de conformitat amb les normes europees.

El 26 de juliol del 2006, el Govern va aprovar el Decret pel qual s'autoritza la posada en funcionament del Centre de Tractament Tèrmic de Residus de la Comella, el qual es va modificar l'11 de juny del 2014, i posteriorment es va tornar a modificar en data 21 de juny del 2017 per afegir-hi l'admissibilitat d'alguns residus.

Atès que el 3 de desembre del 2019 es va publicar la Decisió d'execució 2019/2010/UE de la Comissió Europea, del 12 de novembre del 2019, per la qual s'estableixen les conclusions sobre les millors tècniques disponibles (MTD), de conformitat amb la Directiva 2010/75/EU sobre les emissions industrials, per a la incineració de residus;

Atès que el Centre de Tractament Tèrmic de Residus de la Comella s'inclou dintre de les instal·lacions regulades per la Decisió d'execució 2019/2010/UE, tot i que es tracta d'una instal·lació de valorització de residus amb recuperació d'energia;

Atès que la publicació de les conclusions sobre les millors tècniques disponibles és el fruit del dilatat treball dut a terme per una comissió formada per representants dels estats membres de la Unió Europea, per indústries o instal·lacions afectades i per organitzacions no governamentals promotores de la protecció del medi ambient;

Atès que les conclusions sobre les millors tècniques disponibles són la referència per establir les condicions dels permisos de les instal·lacions de tractament de residus, i que correspon al Govern fixar els valors límit d'emissió que garanteixin que, en condicions normals de funcionament, les emissions no superin els nivells associats a les millors tècniques disponibles que s'inclouen a la Decisió d'execució 2019/2010/UE;

Escau revisar l'autorització de posada en funcionament de data 26 de juliol del 2006.

Atès que les modificacions que es duen a terme es consideren prou importants, per millorar la claredat i la seguretat jurídica es fa necessari publicar íntegrament el decret que fixa les condicions de funcionament de la instal·lació;

Atès que la Comissió d'Informació i Vigilància del Centre de Tractament Tèrmic de Residus de la Comella aprova el contingut d'aquest Decret;

Vist l'acord entre el Principat d'Andorra i el Regne d'Espanya sobre el trasllat de residus, signat en data 29 de novembre del 2011;

El Govern, en la sessió del 7 de desembre del 2022, a proposta de la ministra de Medi Ambient, Agricultura i Sostenibilitat,

Decreta

Modificar el Decret pel qual s'autoritza la posada en funcionament del Centre de Tractament de Residus de la Comella pel que fa a la instal·lació de tractament tèrmic de residus amb recuperació energètica (d'ara endavant, "el Centre"), que queda redactat com segueix, i comunicar la modificació a la societat Centre de Tractament de Residus d'Andorra SA (d'ara endavant, "el gestor"), ubicat a la carretera de la Comella d'Andorra la Vella.

1. Recepció dels residus. Capacitats. Processos de control. Emmagatzematge.

1.1. Disposicions generals

El Centre ha de ser implantat, realitzat i explotat de conformitat amb la Llei de residus 25/2004, del 14 de desembre del 2004; el Reglament relatiu als centres de tractament tèrmic de residus, de data 5 juliol del 2006, o la legislació que els substitueixi, i aquest Decret, independentment del compliment de requisits exigibles amb caràcter general en altres lleis i reglaments.

Tota modificació que constitueixi un canvi en relació amb aquesta autorització de posada en funcionament està sotmesa al procediment d'autorització prèvia per part del Govern.

1.2. Capacitat de la instal·lació

La capacitat total d'incineració del Centre, sense tenir en compte els fangs humits d'estacions de depuració, és la següent:

Concepte	Règim nominal
Línies d'incineració	1
Capacitat anual d'incineració	60.000 t/any
Capacitat horària	8 t/hora
PCI (explotador/tecnòleg)	8.380 Kj/Kg
Càrrega tèrmica	18.600 kW

1.3. Categories de residus admissibles

El Centre pot rebre els residus següents: residus urbans i residus assimilables a urbans procedents del comerç, de la indústria i de les administracions; residus sanitaris no radioactius ni citotòxics; residus procedents de la neteja viària; residus carnis (inclou els cadàvers d'animals morts sencers); residus dels treballs de la fusta; fangs i residus procedents de les estacions depuradores i de la xarxa de sanejament; residus voluminosos combustibles; productes alimentaris caducats; i qualsevol altre residu expressament autoritzat pel ministeri responsable de medi ambient de característiques similars, amb la caracterització fisicoquímica prèvia i la declaració del productor relativa a l'homogeneïtat del residu en el transcurs del procés de producció.

En concret, els residus admissibles al Centre i la seva classificació segons el Catàleg nacional de residus són els següents:

- Residus municipals (residus domèstics i residus assimilables procedents dels comerços, les indústries i les institucions). Codis 200201, 200203, 200301, 200302, 200303, 200304, 200306, 200307, 200399, 020601, 020704, 191212.
- Residus sanitaris que no formin part dels grups següents:
 - a) partides de sals d'argent, productes químics utilitzats per a les operacions de revelat, clixés radiogràfics caducats, entre d'altres;
 - b) partides de residus amb riscos químics i tòxics;
 - c) partides de residus que continguin mercuri;
 - d) partides de residus que continguin material radioactiu. Codis 180101, 180102, 180103*, 180104, 180201, 180203.
- Residus de l'agricultura, horticultura, aquicultura, silvicultura, caça i pesca. Codis 020102, 020103, 020104, 020202, 020203, 020204 i 020301, 020302, 020304, 020305, 020399.
- Residus resultants de la transformació de la fusta i de la producció de taulers i mobles, pasta de paper, paper i cartró. Codis 030101, 030105, 030199.
- Fangs, residus de desbast i de desarenatge d'estacions depuradores d'aigües residuals. Codis 190805, 190801, 190802.
- Altres tipologies de residus: Absorbents amb els codis 150202*, 150203 i alguns plàstics que no es poden reciclar amb el codi 200139.
- Qualsevol altre residu expressament autoritzat pel ministeri responsable de medi ambient amb característiques similars i amb caracterització fisicoquímica prèvia.

Queden estrictament exclosos de la incineració els residus radioactius i els residus valoritzables procedents de la recollida selectiva.

1.4. Processos de control d'admissió, recepció i emmagatzematge dels residus

El Centre ha de disposar de processos de control per a l'admissió i la recepció dels residus que prevegi, a més a més del que inclou el Reglament del centre de tractament tèrmic de residus, com a mínim el següent:

- D'acord amb les característiques de la instal·lació, el Centre ha d'identificar els tipus de residus que es poden valoritzar en termes, per exemple, de l'estat físic, les característiques químiques, les propietats perilloses i els seus intervals de poder calorífics acceptables, humitat, contingut en cendres i mida.
 - El Centre ha de preveure mesures per conèixer suficientment la composició dels residus que rep, mitjançant la presa de mostres periòdiques i la seva caracterització.
- El Centre ha de preveure també procediments de preacceptació i d'acceptació de residus basats en el risc, tenint en compte les propietats perilloses dels residus, els riscos que plantegin per a la seguretat del procés, la seguretat laboral i l'impacte ambiental, així com la informació facilitada pel posseïdor del residu. Els procediments per acceptar els residus han de determinar els elements que s'han de verificar en el moment de la descàrrega i els criteris d'acceptació i refús.
- Per al fang de depuradora, el Centre ha de disposar d'un procediment d'acceptació i preveure el control del pes de les descàrregues, la inspecció visual si és possible, el mostreig i l'anàlisi periòdica de les propietats més importants, com per exemple: el poder calorífic i el contingut d'aigua.
 - Radioactivitat: el gestor del Centre disposa d'un protocol de detecció de radioactivitat d'obligat compliment lliurat al Govern. Aquest protocol preveu el control de tots els processos d'admissió, de recepció i de rebuig dels residus radioactius i compleix com a mínim els punts següents:
 - Comprovació automàtica de presència de radioactivitat en tots els vehicles que pesen a la bàscula del centre de transferència.
 - Verificació i confirmació amb radiòmetres portàtils de presència de radioactivitat en els vehicles que hagin fet saltar l'alarma del portic de radioactivitat.
 - Delimitació d'un perímetre de seguretat als voltants del vehicle si es detecta que el vehicle porta residus radioactius.
 - Informació immediata al posseïdor del residu i als ministeris competents.

- Inadmissibilitat de residus: en cas que el gestor, durant el procés de control de l'admissió i de la recepció, detecti una càrrega de residus per als quals l'explotador no té autorització per admetre'ls, el gestor n'informa immediatament el ministeri competent i el posseïdor del residu, i li pot retornar la càrrega.
- Quantificació i catalogació dels residus: tots els residus admesos han de ser objecte de pesada, i han de ser catalogats d'acord amb el Catàleg nacional de residus (codis CNR). El gestor registra la mateixa informació, per les partides de residus no admesos, i hi afegeix la informació relativa al productor, el transportista i la tipologia de residu.

Aquesta informació queda registrada al llibre de control de residus, concretament a l'apartat d'incidències.

El gestor pren totes les precaucions necessàries pel que fa al lliurament, a la recepció i a l'emmagatzematge de residus per tal de prevenir o de limitar, tant com sigui possible, els efectes negatius sobre el medi ambient, en particular sobre la contaminació de l'aire, del sòl, de les aigües superficials i subterrànies, com també limitar o prevenir les olors, el soroll i els riscos directes per a la salut de les persones.

En concret:

- Les portes que permeten l'accés a la zona de descàrrega són de tancament automàtic. L'àrea de descàrrega està en depressió quan funciona el forn i l'aire aspirat serveix d'aire de combustió a fi de destruir els compostos olorosos.
- La recepció dels residus s'efectua al moll de descàrrega. La zona de descàrrega dels camions es manté permanentment neta.
- El gestor haurà de planificar convenientment les aturades del Centre, a fi de preveure els emmagatzematges temporals de residus i evitar molèsties al veïnat.
- Totes les superfícies on es recepcionin, manipulin o emmagatzemin residus han de ser impermeables i han de disposar d'una infraestructura adequada de drenatge per evitar la contaminació de les aigües i el sòl, que s'han de tractar en funció de les seves característiques. Periòdicament cal revisar la integritat d'aquestes superfícies, en la mesura que sigui possible. Les aigües de drenatge netes que no han estat contaminades s'han de segregat de les aigües contaminades i s'han de tractar segons les seves característiques.

1.4.1. Els residus carnis

Els residus carnis es reben al moll de descàrrega i es condicionen abans d'incinerar-los. És prohibit dipositar els residus carnis sense pretractar-los a la fossa d'emmagatzematge dels residus no perillosos.

Els residus carnis es condicionen en funció de la seva naturalesa i de les necessitats del Centre:

- Les carcasses dels animals es traslladen immediatament a la zona destinada al seu procés, o bé són emmagatzemades en una cambra freda, o bé congelades.
- Els altres residus carnis són condicionats en contenidors, a fi de facilitar-ne la manutenció, i són emmagatzemats en la cambra freda o en una cambra de congelació. Un cop usats, els contenidors han de ser netejats i desinfectats en la mateixa instal·lació. Els contenidors buits, nets i desinfectats s'emmagatzemen en un indret previst per a aquest ús i fora de les cambres.

Els emmagatzematges provisionalment es poden fer durant un període de temps curt en una cambra freda a una temperatura de conservació que no superi els 4 °C, o bé durant un període de temps més prolongat i inferior a un any, en congeladors a una temperatura de conservació de -18 °C.

Abans d'introduir-los al forn per al tractament tèrmic, els residus carnis necessiten un pretractament que consisteix en una reducció granulomètrica.

Els residus carnis processats són considerats com a residus assimilables a residus sòlids urbans i poden ser abocats a la fossa o injectats a la cambra de combustió.

1.4.2. Els residus sanitaris

Els residus sanitaris convenientment condicionats es reben al moll de descàrrega i són conduïts al seu lloc d'emmagatzematge, o bé poden ser buidats directament a la tremuja d'alimentació del forn. És prohibit

dipositar els residus sanitaris a la fossa d'emmagatzematge dels residus no perillosos. Els residus sanitaris s'introdueixen a la tremuja del forn mitjançant un sistema d'alimentació automàtic.

L'emmagatzematge es pot perllongar el temps que la planta estigui en aturada estacional, d'acord amb les previsions del Reglament relatiu als centres de tractament tèrmic de residus. En els casos en què es prevegi una aturada superior a 26 dies naturals, el gestor pot sol·licitar al Govern que l'autoritzi excepcionalment a sobrepassar aquest termini, amb justificació prèvia. En qualsevol cas, els residus sanitaris es conserven en les condicions de refrigeració reglamentàriament establertes.

Un cop usats, els contenidors són netejats i desinfectats en la mateixa instal·lació. Els contenidors buits, nets i desinfectats s'emmagatzemen, en un indret diferent de la resta previst per a aquest ús.

1.4.3 Els altres residus

L'emmagatzematge dels residus urbans, residus assimilats a urbans i llots de depuració assecats s'efectua abans de la incineració en la fossa estanca d'emmagatzematge dels residus no perillosos.

L'emmagatzematge de llots humits de depuració destinats a la incineració s'efectua en una tremuja estanca als lixiviats prevista a aquest efecte. Aquesta tremuja es manté tancada i en depressió a fi de minimitzar les molèsties olfactives.

2. Funcionament de la instal·lació

2.1. Gestió de l'aigua.

El gestor ha de disposar de l'esquema actualitzat de tota la xarxa interior i exterior de canalitzacions. En cas d'actualització, el gestor annexa el nou esquema indicant les modificacions dins del document de vigilància de la instal·lació que lliura al Govern, i que posa a disposició de la Comissió d'Informació i Vigilància. El nou esquema és lliurat igualment als serveis d'incendis i socors.

El gestor pren totes les disposicions necessàries en l'explotació de les instal·lacions per limitar els fluxos d'aigua. La refrigeració en circuit obert, altra que per evaporació, està prohibida.

Els conductes que transporten aigües contaminades per líquids inflamables o susceptibles de ser-ho estan equipats d'una protecció eficaç contra el perill de propagació de les flames.

A banda dels fluxos d'aigua industrial i d'aigua destinada a consum humà definits en els apartats següents, la instal·lació es pot abastir de forma excepcional d'aigua d'altres orígens. Tota modificació de les condicions d'alimentació d'aigua de la instal·lació, altres que les s'han definit, ha de ser informada als ministeris competents del Govern, que podran revocar-la, i a la Comissió d'Informació i Vigilància del Centre.

En el cas que el gestor vulgui gestionar o evacuar aigües de forma diferent de la que s'ha previst pels punts següents i sense perjudici d'aquests, ha de realitzar a través d'un organisme de control en matèria ambiental l'anàlisi representativa dels paràmetres esmentats a l'annex III i a l'article 17 del Reglament relatiu a centres de tractament tèrmic de residus i l'avaluació del compliment dels límits màxims permesos, per tal d'obtenir l'autorització del ministeri responsable de medi ambient.

En cap cas no són admissibles els processos de depuració per dilució, tret dels que tenen com a finalitat reduir els punts de vessament al medi.

Amb la finalitat d'acomplir el que s'especifica a l'article 25 del Reglament relatiu als centres de tractament tèrmic de residus, el gestor realitza, com a mínim, els autocontrols definits als apartats que segueixen.

2.1.1. Aigües pluvials

La xarxa de recollida dels efluent ha de separar les aigües pluvials dels voltants exteriors de la instal·lació, de les aigües contaminades procedents dels rentats de superfícies i de les aigües industrials en general.

Les aigües pluvials de les cobertes i de la teulada es poden abocar directament al medi hídric superficial. Es vetlla, però, perquè els punts d'abocament siguin al més reduïts possibles. Aquest punts no estan sotmesos a control analític.

Les aigües pluvials recollides cap a les fosses de la planta provenen:

- a) Del pati d'emmagatzematge exterior al costat de la nau d'escòries, i del vial circumdant, amb el pas previ per la línia de separació de líquids lleugers, i amb l'emmagatzematge previ en el dipòsit d'aigua pluvial tractada de 180 m³. Les aigües pluvials poden ser enviades a la fossa d'aigües carregades si es considera que estan contaminades, després d'accionar el polsador de tancament ràpid.
- b) De la zona dels aerocondensadors, i directament emmagatzemades en el dipòsit d'aigua industrial de 350 m³.
- c) De la retenció de la sitja de cendres, i conduïdes si han estat contaminades a la fossa d'efluents carnis de 15 m³.
- d) Del vial d'accés al moll de descàrrega, i en el cas que hagin estat contaminades, seran enviades a la fossa d'efluents carnis de 15 m³, després d'accionar el polsador de tancament ràpid.

Pel que fa a les aigües pluvials dels vials, es gestionen i es tracten d'acord amb el següent:

- Les aigües pluvials d'escolament sobre el vial exterior situat a la part frontal del moll de descàrrega i recepció de residus s'han d'abocar al torrent del forn, després de passar per una estació de depuració de separació de líquids lleugers del tipus classe I amb zona de coalescència i un dispositiu obturació automàtica, de talla nominal (TN15), que incorpora un decantador previ d'un volum igual a 1,5 m³.
- Les aigües pluvials d'escolament sobre la superfície exterior contigua a la zona del dispositiu d'aerocondensació, la carretera d'accés al pati i el pati exterior de la nau d'escòries, s'han d'abocar al torrent del forn, després de passar per una estació de depuració de separació de líquids lleugers del tipus classe I amb zona de coalescència i un dispositiu obturació automàtica, de talla nominal (TN50), que incorpora un decantador previ d'un volum igual a 5,0 m³.

El gestor ha d'efectuar els manteniments dels equips de tractament anteriors que defineix el títol VIII de l'Ordre ministerial vigent relativa a les prescripcions tècniques per a les estacions de depuració d'habitatges unifamiliars, d'habitatges plurifamiliars, d'edificis de serveis, de centres comercials, de separació de líquids lleugers, de separació de greixos i d'instal·lacions agropecuàries.

Malgrat que l'article 21 del Reglament relatiu als centres de tractament tèrmic de residus especifica que les disposicions relatives als valors límit d'abocament a l'aigua no afecten ni les aigües d'escorrentia que no han entrat en contacte amb els residus ni les aigües residuals domèstiques, i que es tracta d'una instal·lació que recicla la totalitat de les aigües d'origen industrial, el gestor realitza com a mínim els autocontrols següents sobre els abocaments d'aigües pluvials dels vials, a través d'un organisme de control en matèria ambiental (vegeu l'annex I):

- En tots els punts d'abocament directes, s'han d'efectuar mesures en continu dels paràmetres corresponents al cabal, a la temperatura i al pH.
- En tots els punts d'abocament directes, s'han d'efectuar mesures amb una freqüència mensual dels sòlids en suspensió (MES), de la demanda química d'oxigen (DQO), dels metalls (Hg, Cd, Tl, As, Pb, Cr, Cu, Ni, i Zn), dels fluorurs, dels CN lliures, dels hidrocarburs totals, i dels AOX.
- En tots els punts d'abocament directes, s'han d'efectuar mesures amb una freqüència bianual i preferentment semestralment de les dioxines i dels furans.

2.1.2. Aigües industrials

Les aigües de procés, les aigües de l'àrea d'emmagatzematge d'escòries, les aigües de neteja de sòls, les aigües procedents de les purgues diverses, les aigües de neteja de residus carnis i hospitalaris, entre d'altres, són considerades aigües industrials. Es recullen en uns dipòsits d'aigües carregades amb un volum de 30 m³ i es reutilitzen en el procés industrial sense produir vessaments al medi. Totes les aigües industrials, incloses les aigües de neteja, són tractades en el procés.

El Centre valoritza en el seu procés totes les aigües industrials. En especial, les que provenen del procés, de lixiviats, de transvasaments, d'emmagatzematge, de tractament de fums, de refredament d'escòries, de



neteja de calderes, de neteja de contenidors de residus sanitaris i carnis, i les que per escolament d'aigües pluvials poden suposar un risc de contaminació per rentat, entre d'altres.

L'alimentació del dipòsit d'emmagatzematge d'aigua per al procés industrial es realitza en el dipòsit d'aigua industrial que prové, en funció de les necessitats, de les aportacions següents:

- Aigües captades del torrent del forn i les procedents de la servitud que el terreny disposa de la font que brolla al prat del Queco, emmagatzemades en 2 dipòsits, d'un volum total igual a 350 m³ (150 i 200 m³).
- Aigües subterrànies provinents del mur ancorat de la instal·lació.
- Aigües pluvials de la zona dels aerocondensadors.

En cas d'impossibilitat de tractament de les aigües emmagatzemades per al procés industrial, es poden efectuar altres modalitats de funcionament com ara la gestió per una empresa externa autoritzada, respectant en tot cas els requeriments que fixa el Reglament relatiu als centres de tractament tèrmic. Es ressenya aquesta gestió en el document de vigilància de la instal·lació i es comunica a la Comissió d'Informació i Vigilància.

Es prohibeix l'establiment d'una connexió directa entre les xarxes d'aigua industrial i el medi receptor o el col·lector secundari d'aigües residuals, segons el que estableix el punt 6 de l'article 4 del Reglament relatiu als centres de tractament tèrmic de residus, del 5 de juliol del 2006.

Es prohibeix qualsevol abocament d'aigua industrial al medi.

2.1.3. Aigua destinada a consum humà

La instal·lació ha de garantir que l'aigua utilitzada en les zones administratives pel consum, la neteja i la higiene del personal sigui potable. En cas d'impossibilitat d'abastiment d'aigua potable per la xarxa, el Centre es podrà abastir d'aigua mitjançant aportació per camions i s'indicarà l'incident en el document de vigilància de la instal·lació. En aquest cas es complirà el que preveu l'article 9 i concordants del Reglament vigent relatiu als criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua destinada al consum humà.

És prohibit utilitzar aigua potable en qualsevol punt del procés industrial.

2.1.4. Aigües residuals sanitàries

Les aigües residuals sanitàries procedents de la zona administrativa, i únicament aquestes, s'aboquen a la xarxa secundària existent d'aigües residuals. Cal disposar abans de la connexió, i en totes i cadascuna de les connexions que es posseeixin, d'una arqueta de registre exterior, lliure de qualsevol mena d'obstacle i accessible en tot moment als serveis tècnics del ministeri responsable del medi ambient, per obtenir mostres.

Les concentracions màximes permeses per a l'abocament de les aigües residuals sanitàries procedents de la zona administrativa han de respectar els valors definits a l'annex B del Reglament de control de les aigües residuals i de protecció de les aigües superficials, del 18 de desembre de 1996. Els autocontrols que es realitzen sobre aquestes aigües són els següents:

- En tots els punts d'abocament indirectes, amb una freqüència semestral, avaluació del cabal i mesures de la temperatura, del pH, dels sòlids en suspensió (MES), de la demanda química d'oxigen (DQO), dels metalls (Hg, Cd, Tl, As, Pb, Cr, Cu, Ni, i Zn), dels fluorurs, dels CN lliures, dels hidrocarburs totals, i dels AOX. Aquesta freqüència passarà a ser mensual en cas d'obtenir algun valor per sobre dels nivells permesos, fins a l'obtenció de com a mínim 3 controls seguits amb resultats satisfactoris. El Departament de Medi Ambient podrà requerir en aquests casos mesures complementàries.

2.1.5. Aigües superficials

El gestor ha de disposar d'un programa de vigilància de l'impacte ambiental als voltants de la planta, relatiu a la vigilància de les aigües superficials, per tal de garantir els nivells definits per l'annex I del Reglament vigent de control de les aigües residuals i de protecció de les aigües superficials, necessaris per garantir la vida piscícola segons el que es preveu en l'annex I d'aquest Decret.

2.2. Gestió dels residus procedents del procés.

2.2.1. Consideracions generals

L'emmagatzematge dels residus perillosos produïts per la planta s'ha de fer en instal·lacions autoritzades en el projecte constructiu per a aquest efecte. El gestor està sotmès a la normativa per la qual es regula la gestió dels residus perillosos.

Els residus s'han d'emmagatzemar separatament abans d'utilitzar-los o d'eliminar-los, en condicions que no presentin riscos de contaminació (prevenció dels lixiviats causats per aigües de pluja, de la contaminació de les aigües superficials i subterrànies, de la dispersió pel vent i de les olors) per a les poblacions veïnes i el medi ambient.

Els emmagatzematges temporals, abans del reciclatge o de l'eliminació dels residus perillosos, s'han de fer en cubetes de retenció estanques i han d'estar protegits de les aigües de pluja.

El gestor ha de poder justificar l'eliminació de tots els residus i ha de tenir una descripció precisa i una quantificació de tots els residus generats per les seves activitats.

El gestor ha de portar una comptabilitat precisa de les quantitats de residus d'incineració produïts, i ha de distingir principalment:

- a) Les escòries,
- b) Els metalls ferrosos i no ferrosos extrets de les escòries,
- c) Els residus procedents de la depuració dels fums de la incineració, entre els quals partícules i cendres volàtils barrejades o per separat; cendres sota caldera; residus de filtració procedents de la depuració dels fums; i altres residus líquids aquosos tractats fora de la planta; residus secs procedents de la depuració dels fums; catalitzadors usats procedents per exemple de l'eliminació dels òxids de nitrogen; carbó actiu usat procedent de la depuració dels fums.

Si no hi pot haver un emmagatzematge específic per a alguns dels residus esmentats anteriorment, el gestor ho ha d'assenyalar i ha d'indicar en la comptabilitat la naturalesa d'aquests residus. Ha de fer un seguiment de l'evolució dels fluxos produïts d'acord amb les quantitats de residus incinerats.

El Centre s'inscriu al Registre de Productors de Residus Perillosos amb el codi PRP- 9187106, de conformitat amb el Reglament de gestió de residus perillosos vigent.

De forma particular, per a cada residu perillós, el gestor estableix una fitxa d'identificació del residu que assenjala els elements següents:

- El codi i la denominació del residu, d'acord amb el Catàleg nacional de residus.
- El procediment de fabricació d'on prové el residu.
- El condicionament.
- El tractament d'eliminació previst.
- Les característiques físiques i la composició química.
- Els riscos que presenta.
- Les reaccions possibles amb altres matèries.
- Les regles que cal observar per combatre un eventual sinistre o una reacció no desitjada.

Aquestes fitxes d'identificació del residu i les seves diferents posades al dia, els resultats dels controls efectuats, les observacions efectuades sobre el residu, els albarans de seguiment dels residus segellats pels centres d'eliminació i/o valorització es reuneixen en un arxiu sense limitació de temps.

Per a cada lliurament de residus perillosos, les informacions que es detallen a continuació es consignen en un document de forma adaptada (registre, fitxa de lliurament...) conservat pel gestor:

- Codi i denominació del residu
- Quantitat lliurada
- Data de lliurament
- Nom de la societat de lliurament
- Destinació del residu

- Naturalesa de l'operació d'eliminació o de valorització

El gestor organitza, per un procediment escrit, la col·lecta i eliminació dels diferents residus generats per l'establiment.

Per a residus altres que els metalls extrets de les escòries, les condicions d'eliminació tenen en compte principalment la fracció soluble i les concentracions de metalls pesants en els lixiviats d'aquests residus, mesurades segons les normes vigents.

El transport dels residus de la incineració entre el lloc de producció i el lloc d'utilització o d'eliminació s'ha de fer de manera que s'impedeixi qualsevol impacte sobre el medi i les persones, particularment per dispersió pel vent de material en el cas dels residus pulverulents.

2.2.2. Les escòries

El Centre ha de valoritzar la totalitat de les escòries generades. Per assolir els nivells de valorització definits pel lloc de destí caldrà procedir, si escau, a la maturació de les escòries, amb l'extracció prèvia del material fèrric.

Les escòries han de complir com a mínim els nivells definits per la legislació vigent de la zona de destí. Es fixen els límits indicats a l'annex II aplicables actualment a França i a Catalunya. Aquests valors poden ser diferents en funció de l'actualització de la normativa o del lloc de destí.

S'han d'efectuar controls per conèixer la caracterització de les escòries, especialment la concentració de carboni orgànic total o la pèrdua al foc, i s'ha de definir un pla de seguiment d'aquest paràmetre. Aquesta informació és recull en el document de vigilància de la instal·lació i es realitza segons la periodicitat dels trasllats de residus.

2.2.3. Els residus procedents de la depuració dels fums

Les cendres, residus procedents de la depuració dels fums, han de complir com a mínim els nivells definits per la legislació vigent de la zona de destí.

La periodicitat del control per aquest residu es realitza segons la periodicitat dels trasllats de residus. Aquesta informació es recull en el document de vigilància de la instal·lació.

2.3. Riscos. Protecció i emergència. Protocols. Reserves de productes.

El gestor haurà de garantir el compliment en tot moment d'un pla de seguretat adaptat a la instal·lació i a les activitats que s'hi desenvolupen, que es posarà a disposició dels ministeris competents i de la Comissió d'Informació i Vigilància si ho sol·licita.

El gestor ha de disposar d'un pla d'autoprotecció i d'emergència contra sinistres aprovat pels ministeris competents que estableixi com a mínim les modalitats d'alerta, la constitució i la formació d'un equip de primera intervenció, les modalitats d'evacuació, les modalitats de lluita contra cada tipus de sinistre, les modalitats d'acolliment dels serveis d'intervenció exteriors, els punts d'intervenció mínims en cas de sinistre pels ginys de socors, les condicions i els equipaments mínims de prevenció de què ha de disposar.

El gestor ha d'informar immediatament els ministeris competents dels accidents o incidents que puguin presentar perills o inconvenients per als veïns, per a la salut, per a la seguretat o la salubritat pública, o per a la protecció del medi ambient.

El gestor ha de disposar de reserves suficients de productes o consumibles, utilitzats regularment o fins i tot ocasionalment, per assegurar la protecció del medi ambient i de la salut de les persones. Els ministeris competents podran exigir unes reserves mínimes de què haurà de disposar el Centre per assegurar la protecció del medi ambient i la salut de les persones.

3. Emissions de la instal·lació

3.1. Valors límit d'emissió a l'aire

Els valors límit d'emissió a l'atmosfera pel focus emissor de la xemeneia fins al 30 de juny del 2023 són els definits a l'annex I del Reglament de centres de tractament de residus vigent.

A partir de l'1 de juliol del 2023, es fixen els valors límit d'emissió a l'atmosfera pel focus emissor de la xemeneia definits a l'annex III d'aquest Decret.

3.1.1. Condicions d'evacuació de les emissions

L'evacuació dels gasos de combustió a l'atmosfera s'efectua per una xemeneia d'alçada almenys igual a 51,30 metres referits al nivell 0 de l'indret (cota 1175,2 AGA).

La velocitat dels gasos a l'atmosfera en marxa contínua nominal ha de ser almenys de 12 m/s.

En funció de la sensibilitat del medi, el ministeri responsable del medi ambient podrà, si ho considera escaient, definir freqüències superiors a les que s'han definit.

3.1.2. Vigilància dels compostos químics

El gestor del Centre ha de fer les mesures, sota la seva responsabilitat i a càrrec seu, en les condicions fixades en aquest Decret. Les mesures que s'han de realitzar són com a mínim les que s'enumeren a l'article 28 del Reglament relatiu als centres de tractament tèrmic de residus, i les que es determinen en aquest Decret.

a) Mesuraments realitzats pel Centre:

- Mesuraments en continu:

El gestor ha de realitzar mesures en continu dels gasos d'emissió per als contaminants definits en el Reglament relatiu als centres de tractament tèrmic de residus.

A partir de l'1 de juliol del 2023, el gestor també ha de fer mesures en continu de mercuri (Hg) i amoníac (NH₃), en els gasos d'emissió.

S'entén que les mitjanes dels mesuraments de substàncies s'han de determinar durant el període de funcionament efectiu, a partir dels valors mesurats després d'ajustar a les condicions normals de temperatura a 273K i de pressió 101,3 kPa, amb unes concentracions d'oxigen de l'11% en gas sec i de restar-ne l'interval de confiança 95% (Ic95) sobre cadascuna de les mesures; és a dir, un 10% pel CO, un 20% pel SO₂ i pel NO_x, un 30% per les partícules i el COT i un 40% per l'HCl, l'HF, l'Hg i l'NH₃. Les mitjanes diàries són calculades a partir de les mitjanes validades. S'entén com a funcionament efectiu el funcionament del Centre a excepció de les fases d'engegada i d'aturada quan cap residu no s'incinera.

La mesura es considera invàlida quan el nombre de valors és insuficient. Una mitjana semihorària es considera invalidada si no es tenen suficients valors vàlids per calcular-la (almenys 66% dels valors són disponibles per fer el càlcul) i una mitjana diària es considera invàlida si més de 5 mitjanes semihoràries del dia són invàlides.

El gestor ha de comptabilitzar el nombre d'hores d'invalidacions de les mesures per cada substància mesurada acumulada durant l'any. El nombre de mitjanes diàries invàlides es limita a 10 per any per substància. El temps acumulat d'indisponibilitat d'un dispositiu de mesura d'un contaminant en continu no pot excedir 5 mitjanes semihoràries invalidades en un dia. Per al dispositiu de mesura en continu del mercuri es fixa el temps d'indisponibilitat en 500 hores.

- Mesuraments en semicontinu:

El gestor també ha de fer mesures en semicontinu de dioxines i furans durant el funcionament efectiu de la instal·lació. Les mostres analitzades puntuals de dioxines i furans estan constituïdes de mostres dels gasos, realitzats en un període de mostreig de 6 a 8 hores. El període de mostreig en finalitat d'anàlisi ha de ser de com a màxim de 4 setmanes. Quan els resultats d'anàlisi del mostreig realitzat ultrapassen el valor límit de 0,1 ng/Nm³, el gestor ha de fer realitzar, en un termini màxim d'un mes, un mostreig puntual d'entre 6 a 8 hores, per aquest paràmetre, per un organisme de control en matèria ambiental acreditat.

A partir de l'1 de juliol del 2023, el gestor també ha de fer mesures en semicontinu de PCB similars a les dioxines durant el funcionament efectiu de la instal·lació. Aquesta mesura es pot passar a fer cada dos anys mitjançant una mesura de curt termini d'entre sis i vuit hores, si es demostra que durant

dos anys consecutius els mostreigs en semicontinu indiquen nivells d'emissió estables amb valors inferiors a 0,01 ng WHO-TEQ/Nm³.

Es considera que es respecten els valors límit d'emissió a l'aire si es compleix l'article 18 del Reglament relatiu als centres de tractament tèrmic de residus i el previst en el Decret. El temps acumulat d'ultrapassaments d'un contaminant en continu no pot excedir 60 hores acumulades en un any per al conjunt dels contaminants. En qualsevol cas, tot ultrapassament d'un dispositiu no pot excedir 4 hores sense interrupció de la incineració.

Qualsevol ultrapassament de les mesures en continu, en semicontinu o d'organismes externs, o disfuncionament dels dispositius de mesura o de les instal·lacions de tractament, s'ha d'informar al Departament de Medi Ambient de forma immediata.

En relació amb la gestió de les aturades o avaries tècniques, es fixa el que s'estableix a l'article 10 del Reglament relatiu als centres de tractament tèrmic de residus.

El gestor ha de disposar d'un comptador de les indisponibilitats dels aparells de mesurament de les emissions. Aquestes indisponibilitats han de complir el següent:

- Per als dispositius de mesures en semicontinu:
En un any, el temps acumulat d'indisponibilitat d'un dispositiu de mesura d'un contaminant en semicontinu no pot excedir el 15% del temps de funcionament de la instal·lació.
Aquest comptador té en compte els temps d'aturada per la regulació interna de l'aparell, dels períodes de manteniment, dels canvis de cartutx i dels períodes de posada en funcionament o inicialització de l'equip.
- Per als dispositius de mesura en continu:
El temps d'indisponibilitat d'un dispositiu de mesura d'un contaminant en continu no pot excedir 10 hores seguides i 60 hores acumulades per dispositiu (aparell mesurant un o diversos paràmetres).
Durant el període de funcionament efectiu, la mesura es considera indisponible quan s'atura el dispositiu, es desajusta, s'avaria, es calibra manualment o es verifica l'absència de deriva o si el temps d'indisponibilitat de la mesura provoca una invaliditat de la mitjana semihorària.

b) Mesuraments realitzats per organismes de control:

El gestor ha de fer mesures puntuals, almenys un cop a l'any, dels contaminants següents: N₂O.

El gestor ha de fer mesures puntuals, almenys un cop cada sis mesos, dels contaminants procedents de les emissions dels gasos de combustió següents: metalls i metal·loides excepte el mercuri (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V), dioxines i furans, i benzo[a]pirè.

D'acord amb l'article 28.5 del Reglament de centres de tractament tèrmic de residus, el gestor ha de fer cada sis mesos mesuraments dels paràmetres mesurats en continu per un organisme de control. En el supòsit que existeixin impediments raonables d'ordre tècnic que impedeixin el compliment d'aquesta prescripció, com ara aturades tècniques o de funcionament, les mesures es realitzaran tant bon punt es restableixi el funcionament de la instal·lació.

La posada i la retirada dels dispositius de mostreig és assegurada per un organisme de control en matèria ambiental. Les anàlisis dels mostreigs les realitzen organismes acreditats. Els resultats són lliurats en els millors terminis, com a màxim dins dels 3 mesos següents de la data del mostreig.

3.1.3. Vigilància de determinades mesures físiques

El gestor ha de fer els mesuraments en continu:

- a) Dels paràmetres d'explotació sobre la temperatura a proximitat de la paret interna, anomenada T2s.
- b) Dels paràmetres d'emissió a la xemeneia següents:
 - La concentració d'oxigen
 - La pressió
 - La temperatura
 - El vapor d'aigua dels gasos de sortida
 - El cabal gasos
 - La velocitat gasos

3.2. Valors límit d'abocament a les aigües

Es prohibeix tot abocament directe, vessament o infiltració a les aigües subterrànies.

Estan prohibits els abocaments de les substàncies definides en les relacions I i II de l'annex A del Reglament de control de les aigües residuals i de protecció de les aigües superficials, del 18 de desembre de 1996, excepte pel que fixa l'annex III del Reglament relatiu als centres de tractament tèrmic de residus, del 5 de juliol de 2006.

Sense perjudici del punt 2 i concordants, els fluxos que s'autoritzen per a l'abocament de les aigües són els que es defineixen en els apartats següents.

En funció de la sensibilitat del medi, el ministeri responsable del medi ambient podrà, si ho considera escaient, definir freqüències superiors a les que es defineixen.

3.2.1. Abocament indirecte a la xarxa pública d'aigües residuals

- Un cabal no superior a 10 equivalents-habitant, que correspon com a màxim a un cabal mitjà de 2,0 m³/d, és a dir, 0,083 m³/h, i un cabal punta de 0,25 m³/h.
- Unes concentracions inferiors o iguals a les definides en els punts 4 a 17 de l'annex III del Reglament relatiu als centres de tractament tèrmic de residus, del 5 de juliol del 2006.
- El pH de les aigües ha d'estar comprès entre 6 i 9,5.
- Sense perjudici del que estableixen els punts anteriors, unes concentracions inferiors o iguals a les definides per l'annex B del Reglament de control de les aigües residuals i de protecció de les aigües superficials, del 18 de desembre de 1996.

3.2.2. Abocament directe a les aigües superficials, provinent de l'estació de depuració de separació de líquids lleugers de talla nominal (TN15)

- Un cabal no superior a 54 m³/h.
- Unes concentracions inferiors o iguals a les definides en l'annex III del Reglament relatiu als centres de tractament tèrmic de residus, de data 5 de juliol de 2006, sense perjudici del que estableix el punt c de l'article 25 del mateix Reglament.
- Sense perjudici del que estableix el punt anterior, unes concentracions inferiors o iguals a les definides per l'annex C del Reglament de control de les aigües residuals i de protecció de les aigües superficials, de data 18 de desembre de 1996.
- El pH de les aigües ha d'estar comprès entre 6 i 8,5.

3.2.3. Abocament directe a les aigües superficials, provinent de l'estació de depuració de separació de líquids lleugers de talla nominal (TN50)

- Un cabal no superior a 180 m³/h.
- Unes concentracions inferiors o iguals a les definides en l'annex III del Reglament relatiu als centres de tractament tèrmic de residus, del 5 de juliol del 2006, sense perjudici del que estableix el punt c) de l'article 25 del mateix Reglament.
- Sense perjudici del que estableix el punt anterior, unes concentracions inferiors o iguals a les definides per l'annex C del Reglament de control de les aigües residuals i de protecció de les aigües superficials, del 18 de desembre de 1996.
- El pH de les aigües ha d'estar comprès entre 6 i 8,5.

3.4. Condicions generals de la vigilància de les emissions a l'aire i dels abocaments a les aigües

3.4.1 La instal·lació correcta i el funcionament dels equipaments de mesurament continu dels contaminants atmosfèrics o aquosos estan sotmesos a un control i a una prova anual de comprovació per part d'un organisme competent en matèria ambiental. L'organisme competent ha de fer també un calibratge dels equipaments de mesurament continu i semicontinu dels contaminants atmosfèrics i aquosos mitjançant mesures paral·leles, anualment segons els mètodes de referència.

3.4.2 El sistema de mesura en continu dels contaminants atmosfèrics ha de ser conforme a la norma europea EN 14181, que determina els nivells d'assegurança de qualitat (QAL1, QAL2 i QAL3 i AST).

Aquests nivells d'assegurança de qualitat concerneixen l'aptitud d'un sistema automàtic de mesura (AMS) i la funció de mesuratge (QAL1), la validació de l'AMS després de la seva instal·lació (QAL2), el control de l'AMS en funcionament de rutina en una instal·lació industrial (QAL3) i els tests anuals de vigilància de l'AMS (AST).

4. Comunicacions que cal realitzar

4.1 Transmissió informàtica de les dades

El gestor ha de trametre en temps real, cada 30 minuts, de forma automàtica i informàtica, al ministeri responsable del medi ambient les mitjanes dels mesuraments en continu de les substàncies i dels paràmetres d'explotació descrits, segons el protocol establert, en funcionament efectiu i que ha de contenir el mínim següent:

- a) Les concentracions de les substàncies següents:
- Partícules totals
 - Substàncies orgàniques en estat gasós o de vapor expressades en carboni orgànic total (COT)
 - Clorur d'hidrogen (HCl) i diòxid de sofre (SO₂)
 - Òxids de nitrogen (NO_x)
 - Diòxid de carboni (CO₂)
 - L'oxigen (O₂) i el vapor d'aigua
 - El monòxid de carboni (CO)
 - El Mercuri (Hg)
 - L'amoniac (NH₃)

La mitjana ha de ser semihorària per a tots els paràmetres, excepte per al paràmetre del CO, que serà de mitjana deu minuts.

- b) Els mesuraments en continu dels paràmetres d'explotació següents:
- La temperatura a proximitat de la paret interna
 - La concentració d'oxigen
 - La pressió
 - La temperatura
 - El vapor d'aigua dels gasos de sortida
 - El cabal gasos
 - La velocitat gasos.

Aquestes dades han de constar per data i hora, el temps de validesa, el temps de funcionament efectiu.

El gestor ha de publicar les dades de les concentracions de les substàncies en temps real al seu web.

4.2. Informació immediata

El gestor del Centre ha d'avisar de forma immediata els ministeris implicats per als casos següents:

- En cas d'accident, aturada, aturada d'urgència o avaria tècnica.
- En cas d'incidents que puguin presentar perills o inconvenients per als veïns, per a la salut, per a la seguretat o la salubritat pública, o per a la protecció del medi ambient.
- En cas de detecció de radioactivitat o d'inadmissibilitat de residus.
- Per qualsevol ultrapassament de les mesures en continu, en semicontinu o d'organismes externs, o disfuncionament dels dispositius de mesura o de les instal·lacions de tractament.
- En cas de vessament al medi, atenint-se al procediment previst a l'article 12.2 del Reglament de control de les aigües residuals i de protecció de les aigües superficials.
- Altres casos en què el ministeri responsable del medi ambient i/o la Comissió d'Informació i Vigilància ho creguin convenient.

4.3 Informació en el document de vigilància de la instal·lació

A més de la documentació exigida en l'article 31 del Reglament relatiu als centres de tractament tèrmic de residus, el gestor del Centre ha de notificar per escrit a l'informe mensual de seguiment, com a mínim per als casos següents:

- Les dades d'entrada i sortida dels residus, els incidents, els mesuraments,
- Els residus tractats excepcionalment o provisionalment,
- En casos de superació dels nivells fixats,
- En cas d'aturada, de senyal fora de rang, d'absència de valor mesurat, de mal funcionament de l'aparell de mesurament,
- Les modificacions de l'esquema de tota la xarxa interior i exterior de canalitzacions,
- Modalitats de funcionament com ara la gestió per una empresa externa,
- Els resultats de les cendres i les escòries,
- i els casos que han suposat una informació immediata.

El gestor ha de fer constar en el seu informe anual d'activitat el que preveu l'article 33 del Reglament relatiu als centres de tractament de residus d'Andorra, així com les utilitzacions de l'aigua i la massa anual de les emissions de contaminants, inclosos els gasos d'efecte d'hivernacle. Els paràmetres mínims d'aquest balanç seran els del seguiment ambiental; també han de presentar els historials amb gràfics de l'evolució dels residus gestionats, per tipologies de residus i usuaris (gestors, ciutadans o empreses).

Cosa que es fa pública per a coneixement general.

Andorra la Vella, 7 de desembre del 2022

Xavier Espot Zamora
Cap de Govern

Annex I. Seguiment realitzat pel gestor de la instal·lació del Centre:

Punts	Situació	Freqüència de seguiment / tipus de mostreig	Contaminants que cal analitzar
Aigües pluvials	Punt d'abocament dels separadors d'hidrocarburs TN15 i TN50	En funció dels paràmetres; en continu per Q, T° i pH, i puntual per la resta de paràmetres amb freqüència mensual i bianual en el cas de les dioxines i furans.	MES, DQO, mercuri, cadmi, tal·li, arsènic, plom, crom, coure, níquel, zinc, fluorurs, cianurs lliures, hidrocarburs, AOX, dioxines i furans*
Aigües residuals (assimilables a les aigües domèstiques)	Abans de l'evacuació al clavegueram	Semestral / mensual / puntual	MES, DQO, zinc, fluorurs, cianurs lliures, hidrocarburs, AOX
Aigües superficials	Aigües amunt i avall de la instal·lació de valorització energètica	Mensual / puntual	Coure, oxigen dissolt, nitrats, amoníac, pH, fòsfor total, temperatura, clor residual total, hidrocarburs, DBO5, zinc, amoníac, fenols. MES, DQO, mercuri, cadmi, tal·li, arsènic, Plom, Crom, Coure, Níquel, fluorurs, cianurs lliures, AOX, C.E., T°, nitrats, Mn.

* En mostra no filtrada.

Annex II. Nivells actuals establerts per a les escòries.

Categoria	Valoritzable directament	Per maturació
Taxa d'incrementats (%) (1)	<3	<3
Fracció soluble (%) (2)	<5	<10
Potencial contaminant per paràmetre	mg/kg	mg/kg
Hg	<0,2	<0,4
Pb	<10	<50
Cd	<1	<2
As	<2	<4
Cr6	<1,5	<3
SO4	<10.000	<15.000
COT	<1.500	<2.000

(1) El percentatge d'incrementats s'entén en comparació del pes sec de la mostra.

(2) La fracció soluble i els metalls són buscats per lixiviació (norma NF X31-210); els resultats són descrits a partir del pes sec de la mostra d'escòries considerada.

Categoria	Valoritzable directament
Taxa d'incrementats (%) (1)	<5
Fracció soluble (%) (2)	<3
Diferència pèrdua foc 500°C -105°C	<5
Potencial contaminant per paràmetre	mg/l
Cu	<2
Pb	<0,5
Cd	<0,1
As	<0,1
Cr VI	<0,1
Zn	2

Paràmetres per determinar sobre el lixiviat obtingut segons la norma DIN 38414-S4.

Annex III. Valors límit d'emissió a l'atmosfera pel focus emissor de la xemeneia a partir de l'1 de juliol de 2023

En condicions normals de funcionament, el Centre ha de respectar els valors límit d'emissió següents:

a) Monòxid de carboni

Els valors límit d'emissió següents no s'han de superar pel que fa a les concentracions de monòxid de carboni (CO) dins els gasos de combustió, llevat de les fases d'engegada i d'aturada:

- 50 mg/Nm³ de gas de combustió de mitjana diària.
- 150 mg/Nm³ de gas de combustió en almenys el 95% de tots els mesuraments que corresponen a valors mitjans calculats sobre deu minuts o 100 mg/Nm³ de gas de combustió en tots els mesuraments que corresponen a valors mitjans calculats sobre mitja hora en el decurs d'un període de vint-i-quatre hores

b) Partícules totals, COT, HCl, HF, SO₂, NO_x, NH₃ i Hg.

Contaminant	Límit d'emissió			Mètode de mesura
	Mitjana diària (mg/Nm ³)	Mitjana semihorària (mg/Nm ³)		
		100%	97%	
Partícules totals	5	30	10	SAM
Monòxid de nitrogen (NO) i diòxid de nitrogen (NO ₂) expressats en diòxid de nitrogen (NO ₂)	150	400	200	SAM
Fluorur d'hidrogen (HF)	<1	4	2	SAM

Clorur d'hidrogen (HCl)	8	60	10	SAM
Diòxid de sofre (SO ₂)	40	200	50	SAM
Substàncies orgàniques en estat gasós o de vapor expressades en carboni orgànic total COT	10	20	10	SAM
Amoníac (NH ₃)	10	---	---	SAM
Mercuri (Hg)	0,02	---	---	SAM

c) Metalls

Paràmetre	Valor (mg/Nm ³)	Mètode de mesura
Cadmi i els seus compostos expressats en cadmi (Cd) + tal·li i els seus compostos, expressats en tal·li (Tl)	0,02	UNE-EN 14385
Total dels altres metalls pesants (Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V)	0,3	UNE-EN 14385

El valor indicat correspon al valor mitjà mesurat durant un període de mostreig de mitja hora com a mínim i de vuit hores com a màxim.

El total dels altres metalls pesants es compon de la suma: de l'antimoni i dels seus compostos, expressats en antimoni (Sb); de l'arsènic i dels seus compostos, expressats en arsènic (As); del plom i dels seus compostos, expressats en plom (Pb); del crom i dels seus compostos, expressats en crom (Cr); del cobalt i dels seus compostos, expressats en cobalt (Co); del coure i dels seus compostos, expressats en coure (Cu); del manganès i dels seus compostos, expressats en manganès (Mn); del níquel i dels seus compostos, expressats en níquel (Ni); del vanadi i dels seus compostos, expressats en vanadi (V).

Aquests valors s'apliquen a les emissions de metalls i dels seus compostos en totes les seves formes físiques.

d) Dioxines i furans

Paràmetre	Valor	Període de mostreig
Dioxines i furans (PCDD/F)	0,08 ng I-TEQ/Nm ³	Mostreig a llarg termini. Valor durant un període de mesura de dos a quatre setmanes
Dioxines i furans (PCDD/F)	0,06 ng I-TEQ/Nm ³	Valor del període de mesura de sis a vuit hores
Dioxines i furans + Policlorobinefils (PCB) similars a les dioxines	0,1 ng WHO-TEQ /Nm ³	Mostreig a llarg termini. Valor durant un període de mesura de dos a quatre setmanes
Dioxines i furans + Policlorobinefils (PCB) similars a les dioxines	0,08 ng WHO-TEQ /Nm ³	Valor del període de mesura de sis a vuit hores

La concentració de dioxines i furans es defineix com la suma de les concentracions de dioxines i furans determinada segons les indicacions de l'annex II del Reglament relatiu als centres de tractament tèrmic de residus.