

# DEN FRANSKE REPUBLIK

---

Ministeriet for økologisk omstilling og  
territorial samhørighed

---

Bekendtgørelse af 19. februar 2024

om kriterier for fjernelse af pyrolyseolies affaldsstatus fra pyrolyse af plastaffald med henblik på materialenyttiggørelse i et petrokemisk anlæg, der er omfattet af direktiv 2010/75/EU af 24. november 2010 om industrielle emissioner, til anvendelse i en dampkrakningsenhed eller til anvendelse i en rensningsenhed, der skal anvendes som dampkrakningsenhed

NOR: TREP2403460A

**Den berørte offentlighed:** operatører, der udfører en pyrolyseproces for plastaffald i et anlæg, der er omfattet af miljøgodkendelsesordningen, operatører af petrokemiske anlæg, herunder dampkrakningstrin, og som er opført i punkt 1.2 eller 4.1 i bilag I til direktiv 2010/75/EU af 24. november 2010 om industrielle emissioner.

**Emne:** fastlæggelse af kriterier for fjernelse af pyrolyseolies affaldsstatus fra pyrolyse af plastaffald, der er beregnet til organiske kemiske fremstillingsanlæg, herunder et dampkrakningstrin, til materialenyttiggørelse i et petrokemisk anlæg til anvendelse i en dampkrakningsenhed eller i en rensningsenhed og til brug i en dampkrakningsenhed.

**Ikrafttræden:** dagen efter offentliggørelsen.

**Beskrivelse:** bekendtgørelsen fastsætter de kriterier, der skal opfyldes for at fjerne pyrolyseolies affaldsstatus fra pyrolyse af plastaffald, og som er beregnet til anvendelse i et petrokemisk anlæg i en dampkrakningsenhed eller i en rensningsenhed, og som i sidste ende er beregnet til en dampkrakningsenhed. Anvendelsen af denne bekendtgørelse berører ikke overholdelsen af andre bestemmelser, som gælder for denne type produkter. Bekendtgørelsen berører ikke reglerne for bogføring af genanvendt indhold i produkter, der er fremstillet ved dampkrakning, og særligt det faktum, at brændstofproduktion ikke betragtes som genanvendelse.

**Referencer:** denne bekendtgørelse kan ses på Légifrances websted (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

## **Ministeren for økologisk omstilling og territorial samhørighed,**

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1013/2006 af 14. juni 2006 om overførsel af affald,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 af 18. december 2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH), om oprettelse af et europæisk kemikalieagentur og om ændring af direktiv 1999/45/EF og ophævelse af Rådets forordning (EØF) nr. 793/93 og Kommissionens forordning (EF) nr. 1488/94 samt Rådets direktiv 76/769/EØF og Kommissionens direktiv 91/155/EØF, 93/67/EØF, 93/105/EF og 2000/21/EF,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger og om ændring og ophævelse af direktiv 67/548/EØF og 1999/45/EF og om ændring af forordning (EF) nr. 1907/2006,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2019/1021 af 20. juni 2019 om persistente organiske miljøgifte,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2008/98/EF af 19. november 2008 om affald og om ophævelse af visse direktiver, som ændret,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2018/851 af 30. maj 2018 om ændring af direktiv 2008/98/EF om affald,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/75/EU af 24. november 2010 om industrielle emissioner,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2015/1535 af 9. september 2015 om en informationsprocedure med hensyn til tekniske forskrifter samt forskrifter for informationsfundets tjenester, og særlig notifikation nr. 2023/549/F,

under henvisning til miljøloven, særlig artikel L. 541-4-3, D. 541-12-4 til D. 541-12-14, R. 541-43, R. 541-45, R. 541-78,

under henvisning til dekret nr. 2021-321 af 5. marts 2021 om sporbarhed af affald, udgravet jord og sedimenter,

under henvisning til bekendtgørelse af 19. juni 2015, med senere ændringer, om det kvalitetsstyringssystem, der er omhandlet i miljølovens artikel D. 541-12-14,

under henvisning til bekendtgørelse af 31. maj 2021 om fastsættelse af indholdet af affald, udgravet jord og sedimentregistre som omhandlet i miljølovens artikel R. 541-43 og R. 541-43-1,

under henvisning til bekendtgørelse af 21. december 2021 om fastlæggelse af indholdet af erklæringer til det elektroniske system til overvågning af affald, jf. miljølovens artikel R. 541-45,

under henvisning til bemærkningerne under den offentlige høring, der blev gennemført mellem den 12. juni 2023 og den 4. juli 2023 i henhold til artikel L. 123-19-1 i miljøloven,

## VEDTAGES FØLGENDE:

### **Artikel 1**

I denne rækkefølge gælder følgende definitioner:

**Pyrolyseolie:** en blanding af kulbrinter i flydende fase som følge af pyrolyseprocessen.

**Rensning:** et skridt før dampkrakning med det formål at reducere indholdet af visse urenheder i pyrolyseolie. Dette trin øger på ingen måde indholdet af urenheder i pyrolyseolien eller tilføjer nye urenheder. Fortynding af pyrolyseolie med andre materialer betragtes ikke som et rensningstrin.

**Parti af pyrolyseolie:** en homogen mængde pyrolyseolie, der produceres på samme plante i en sammenhængende periode på højst to uger. Et parti svarer til en fast mængde, hvis fysisk-kemiske egenskaber er kendte og homogene. Partiet kan være færdigoplagret på anlægget (f.eks. en tank) eller en udgående last (f.eks. en vej- eller jernbanetankvogn) med en volumen på højst to ugers produktion. Dette er defineret i kvalitetsstyringsmanualen.

**Markedsført parti pyrolyseolie:** et parti eller en del af et parti pyrolyseolie, der sælges til den samme person eller enhed.

**Urenhed:** et stof, der ikke er til stede i det produkt, som pyrolyseolie erstatter, eller stof (undtagen kulstofkæder), der forekommer i en mængde, der er større end den mængde, der er til stede i det

produkt, som olien erstatter. Dette kan være et forurenende stof eller et kemisk reaktionsprodukt, der er resultatet af livscyklussen for den plast, der indgår i pyrolyseprocessen, eller et produkt, der er resultatet af pyrolysetrinnet.

Kompetent personale: personale, der er uddannet i processen til fjernelse af affaldsstatus, herunder inputkontrol og kvalitetskontrol af partier af pyrolyseolie.

Pyrolyse: den termiske nedbrydning af en organisk forbindelse mellem 300 og 800 °C i fravær af ilt eller i en iltfattig atmosfære.

Pyrolyseenhed: en enhed, der er omfattet af miljøgodkendelsesordningen i henhold til lovgivningen om anlæg, der er klassificeret til miljøbeskyttelse, og som muliggør en pyrolyseproces.

Anvendelse: anvendelse i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 af 18. december 2006.

Dampkrakningsenhed: en enhed, der anvender en proces til fremstilling af umættede kulbrinte-forbindelser ved reaktion af komplekse oliefraktioner eller alkaner med højtemperaturvanddamp. Denne enhed er omfattet af de aktiviteter, der er anført i punkt 4.1 i bilag I til direktiv 2010/75/EU af 24. november 2010 om industrielle emissioner. I Frankrig klassificeres disse anlæg under kapitel 3410 i nomenklaturen over anlæg, der er klassificeret til miljøbeskyttelse, og som er knyttet som bilag til miljølovens artikel R. 511-9.

Petrokemiske anlæg: industrienhed bestående af dampkrakningsenheden og eventuelle rensningsprocesser forud for dampkrakning. Disse anlæg er omfattet af de aktiviteter, der er anført i punkt 1.2 og 4.1 i bilag I til direktiv 2010/75/EU af 24. november 2010 om industrielle emissioner. I Frankrig klassificeres disse anlæg under kapitel 3410 eller 3120 i nomenklaturen over anlæg, der er klassificeret til miljøbeskyttelse, og som er knyttet som bilag til miljølovens artikel R. 511-9.

## **Artikel 2**

Pyrolyseolie fra plastaffald ophører med at være affald, når alle følgende kriterier er opfyldt:

- a) Affaldet, der indgår i pyrolyseprocessen, opfylder kriterierne i bilag I, afsnit 1
- b) Affaldet, der indgår i pyrolyseprocessen, er blevet behandlet i overensstemmelse med kriterierne i bilag I, afsnit 2
- c) Pyrolyseolien opfylder kriterierne i afsnit 3 i bilag I
- d) Der er etableret et overvågnings- og egenovervågningsystem i overensstemmelse med bestemmelserne i afsnit 4 i bilag I på anlægget
- e) Operatøren af det anlæg, der udfører pyrolyseprocessen, har indgået en overførselskontrakt for det markedsførte parti pyrolyseolie med et petrokemisk anlæg, der er omfattet af de aktiviteter, der er anført i punkt 1.2 eller 4.1 i bilag I til direktiv 2010/75/EU af 24. november 2010 om industrielle emissioner
- f) Operatøren af det anlæg, der udfører pyrolyseprocessen, opfylder kravene i bekendtgørelsens artikel 4-7
- g) Anvendelsen af pyrolyseolie fra plastaffald forventes ikke at øge de miljøemissionsgrænseværdier, der pålægges brugerens petrokemiske anlæg
- h) Anvendelsen af pyrolyseolie fra plastaffald vil sandsynligvis ikke øge diffuse emissioner fra brugerens petrokemiske anlæg.

## **Artikel 3**

Indholdet af den i miljølovens artikel D. 541-12-13 omhandlede overensstemmelsesattest skal være i overensstemmelse med bilag II til denne bekendtgørelse. Overensstemmelsesattesten kan udstedes i elektronisk form. Den udstedes for hvert markedsført parti pyrolyseolie.

De oplysninger, der anmodes om i overensstemmelsesattesten, kan indgå i den overførselskontrakt, der er indgået mellem operatøren af det anlæg, der udfører pyrolyseprocessen, og brugeranlægget. Overdragelseskontrakten skal derefter fungere som en overensstemmelsesattest.

#### **Artikel 4**

I henhold til miljølovens artikel D. 541-12-14 skal operatøren af det anlæg, der udfører pyrolyse, anvende et kvalitetsstyringssystem i overensstemmelse med ovennævnte ministeriel bekendtgørelse af 19. juni 2015.

#### **Artikel 5**

Hvert markedsført parti af pyrolyseolie skal identificeres ved et unikt nummer og en henvisning til entydigt at identificere det anlæg, hvor pyrolyseprocessen blev udført. Nummereringssystemet registreres i den kvalitetsstyringsmanual, der henvises til i ovennævnte ministeriel bekendtgørelse af 19. juni 2015.

#### **Artikel 6**

Den person, der udfører pyrolyseprocessen, skal føre et ajourført register i overensstemmelse med artikel 5 i ovennævnte bekendtgørelse af 31. maj 2021. Partier, der er omfattet af proceduren for fjernelse af affald, skal identificeres i registret.

#### **Artikel 7**

Operatøren af det anlæg, der udfører pyrolyseprocessen, skal opbevare dokumentation for overholdelse af artikel 2-6 i mindst fem år.

#### **Artikel 8**

Generaldirektøren for risikoforebyggelse gennemfører denne bekendtgørelse, som offentliggøres i Den Franske Republiks Statstidende.

Udfærdiget den 19. februar 2024

For og på vegne af ministeren:  
Generaldirektøren for risikoforebyggelse,  
Cédric Bourillet

## BILAG I — KRITERIER FOR FJERNELSE AF AFFALDSSTATUS FOR PYROLYSEOLIE FRA PYROLYSE AF PLASTAFFALD

### Afsnit 1 Affald, der anvendes som input i pyrolyseprocessen

1.1. Det eneste affald, der accepteres som input i nyttiggørelsesoperationen, er ufarligt plastaffald, der er omfattet af en af følgende koder i den samlede affaldsliste, jf. miljølovens artikel R. 541-7:

|          |   |
|----------|---|
| 02 01 04 | plastaffald (undtagen emballage)  |
| 07 02 13 | affald af plast   |
| 12 01 05 | rester og spåner af plast   |
| 15 01 02 | plastemballage  |
| 15 01 05 | kompositemballage   |
| 15 01 06 | blandet emballage   |
| 16 01 19 | plastik   |
| 17 02 03 | plastik   |
| 17 09 04 | blandet bygge- og nedrivningsaffald, bortset fra affald henhørende under 17 09 01, 17 09 02 og 17 09 03 |
| 18 01 04 | affald uden krav for at forhindre infektion   |
| 18 02 03 | affald uden krav for at forhindre infektion   |
| 19 12 04 | plast og gummi  |
| 20 01 39 | plastik   |

1.2. Indholdet af polyethylen, polypropylen og polystyren i et parti plastaffald, der tilføres pyrolyseprocessen, skal være mindst 85 masseprocent tørstof.

1.3. Ethvert parti plastaffald, der indgår i pyrolyseprocessen, skal være fri for:

- Affald indeholdende pneumatiske materialer eller gummi
- Affald af elektrisk og elektronisk udstyr ("WEEE")
- Metallaffald
- Farligt affald som omhandlet i miljølovens artikel R. 541-8
- Affald, der indeholder asbest
- Affald, der indeholder stoffer kaldet "PCB" som omhandlet i miljølovens artikel R. 543-17
- Affald, der sandsynligvis indeholder persistente organiske miljøgifte i koncentrationer, der overstiger grænseværdierne i bilag IV til ovennævnte forordning (EU) 2019/1021 af 20. juni 2019
- Affald, der kan indeholde bromerede flammehæmmere
- Affald henhørende under rubrik 18 "Affald fra menneskers eller dyrs sundhedspleje og/eller dertil knyttet forskning (undtagen køkken- og restaurationsaffald, der ikke hidrører fra umiddelbar sundhedspleje)" på den i miljølovens artikel R. 541-7 omhandlede enkeltliste, med undtagelse af pos. 18 01 04 og 18 02 03.

Ethvert parti plastaffald, der indgår i pyrolyseprocessen, skal have følgende indhold:

- Under fem masseprocent polyurethantørstof
- Under ti masseprocent acrylonitril butadienstyren i tørstof
- Mindre end fem masseprocent polyethylenterephthalattørstof
- Mindre end eller lig med tre masseprocent PVC-tørstof.

1.4. Bestemmelserne i dette afsnit formaliseres i specifikationer af operatøren af pyrolyseanlægget. Specifikationerne for pyrolyseanlægget omfatter de forventede niveauer af polyethylen ("PE"), polypropylen ("PP") og polystyren ("PS").

## Afsnit 2 Behandlingsteknikker og -processer

2.1. Indkommende plastaffald fjernes fra enhver metallisk snøring, der anvendes til binding, før den kommer ind i pyrolysereaktoren.

Om nødvendigt gennemgår indkommende plastaffald et forberedelsestrin, der sikrer et maksimalt vandindhold på 10 %.

2.2. Partier af pyrolyseolie opbevares adskilt fra andre typer produkter og affald, der håndteres på pyrolyseanlægget.

## Afsnit 3 Kvaliteten af pyrolyseolie fra pyrolyse af plastaffald

3.1. Partier af pyrolyseolie:

- Er fri for urenheder i mængder, der kan skade det petrokemiske anlæg eller forårsage driftshændelser (f.eks. korrosion eller forgiftning af dampkrakningskatalysatoren)
- Ikke indeholder urenheder, der kan skade det petrokemiske anlæg eller forårsage driftshændelser ud over dem, der er specificeret for de sædvanlige inputprodukter i dampkrakningsenheden
- Er fri for urenheder, der kan have større indvirkning på miljøet eller sundheden i brugerens petrokemiske anlæg på de betingelser, der er fastsat af operatøren af brugerens dampkrakningsanlæg, end dem, der genereres ved anvendelse af de sædvanlige inputprodukter
- Have tekniske egenskaber, der gør det muligt at anvende dem til samme funktioner og med samme sikkerhedsniveau som de produkter, de erstatter, på de betingelser, der er fastsat af operatøren af brugerens dampkrakningsanlæg
- Ikke medfører, at der forekommer uønskede stoffer i produkter, der forlader brugerens dampkrakningsanlæg og ikke fører til ændring af produkter, der forlader brugerens dampkrakningsanlæg
- Have egenskaber, der gør det muligt for petrokemiske anlæg at anvende dem i overensstemmelse med de miljøemissionsgrænseværdier, de pålægges, og uden at øge de diffuse emissioner, der kvantificeres på det petrokemiske anlægsniveau.

3.2. Med forbehold af punkt 3.3 i dette bilag skal partier af pyrolyseolie fra pyrolyse af plastaffald opfylde de tekniske specifikationer, der kræves af operatøren af brugerens petrokemiske anlæg.

Disse tekniske specifikationer fastsættes for hvert pyrolyseanlæg af plastaffald af operatøren af det petrokemiske anlæg efter prøvninger med henblik på at validere substitutionsbetingelserne for de sædvanlige inputprodukter. Disse prøvninger er beskrevet i punkt 4.5 i afsnit 4 i denne bekendtgørelse. De tekniske specifikationer kan tage hensyn til enhver anvendelse i en rensningsenhed forud for dampkrakning.

De tre foregående afsnit er genstand for udtrykkelige bestemmelser i den overførselsaftale, der er omhandlet i artikel 2, litra e). De pågældende bestemmelser skal stilles til rådighed for inspektion af anlæg, der er klassificeret til miljøbeskyttelse.

3.3. Med forbehold af bestemmelserne i punkt 3.1, 3.2 og 3.4 i dette bilag:

a) hvis partierne af pyrolyseolie ikke er bestemt til at undergå et rensningstrin i brugerens petrokemiske anlæg, må de for hver af følgende forbindelser ikke overstige det indhold, der er fastsat i følgende tabel:

Tabel a

| Parameter   | Maksimalgrænseværdi |
|---|---------------------|
| Svovl   | 3 000 ppm           |
| Kvælstof  | 5 000 ppm           |
| Ilt i alt   | 10 000 ppm          |
| Summen af halogener: Br + Cl + F + I  | 500 ppm             |
| Heraf Fluorin   | 10 ppm              |
| Heraf Brom  | 5 ppm               |
| Summen af metaller: Al + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V + Fe + Zn + Ca + Mg + K + Cd + Ti | 500 ppm             |
| Summen af metaller: As + Hg + Pb + Sb   | 10 ppm              |

b) hvis partierne af pyrolyseolie er bestemt til at undergå et rensningstrin på brugerens petrokemiske anlæg, må de for de forbindelser, der alene behandles på rensningstrinnet, ikke overstige det indhold, der er fastsat i følgende tabel :

Tabel b

| Parameter   | Maksimalgrænseværdi |
|---|---------------------|
| Svovl   | 5 000 ppm           |
| Kvælstof  | 10 000 ppm          |
| Ilt i alt   | 40 000 ppm          |
| Summen af halogener: Br + Cl + F + I  | 30 000 ppm          |
| Heraf Brom  | 100 ppm             |
| Heraf Fluorin   | 100 ppm             |
| Summen af metaller: Al + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V + Fe + Zn + Ca + Mg + K + Cd + Ti | 5 000 ppm           |
| Summen af metaller: As + Hg + Pb + Sb   | 100 ppm             |

Hvis rensningstrinnet ikke har nogen indvirkning på indholdet af en parameter, skal partiet overholde det indhold, der er angivet i den foregående tabel for parameteren.

Operatøren af pyrolyseanlægget skal sikre, at der anvendes analysemetoder, der gør det muligt at foretage pålidelige, repeterbare og reproducerbare målinger.

3.4. Partierne af pyrolyseolie skal opfylde bestemmelserne i ovennævnte forordning (EF) nr. 1907/2006 af 18. december 2006 og forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008.

3.5 Partierne af pyrolyseolie skal emballeres og opbevares under forhold, der sikrer deres integritet og kvalitet.

#### Afsnit 4 Forudgående information, overvågning og egenkontrol

Operatøren af pyrolyseanlægget etablerer egenkontrol som anført nedenfor. Procedurerne til sikring af overholdelsen af disse forpligtelser er fastlagt og registreret i den kvalitetsstyringsmanual, der er omhandlet i ovennævnte ministeriel bekendtgørelse af 19. juni 2015.

##### 4.1. Forudgående oplysninger

Inden affald optages i pyrolyseprocessen og for at kontrollere, om det er støtteberettiget, skal den operatør, der udfører pyrolyseprocessen, anmode producenten af affaldet, indsamlingsmyndigheden/-

erne eller indehaveren om forudgående oplysninger. Disse forudgående oplysninger ajourføres årligt og opbevares i mindst fem år af operatøren.

De forudgående oplysninger indeholder de elementer, der er nødvendige for den grundlæggende karakterisering, der er defineret nedenfor. Den grundlæggende karakterisering viser, at affaldet opfylder kriterierne for accept i pyrolyseprocessen.

De oplysninger, der skal gives, er følgende:

- Affaldets oprindelse og kilde
- Oplysninger om affaldsproduktionsprocessen (beskrivelse af og karakteristika for råvarer og produkter, metoder til indsamling og sortering)
- Data om affaldets sammensætning, navnlig om fraværet af forbudt affald og fordelingen af plasttyper i henhold til pyrolyseanlæggets specifikationer
- Påvisning af overensstemmelse med bestemmelserne i afsnit 1 i dette bilag
- Fravær af farlige egenskaber
- Affaldets udseende (lugt, farve, fysisk udseende)
- Affaldskode i henhold til den samlede liste, der er omhandlet i miljølovens artikel R. 541-7
- Analyse af persistente organiske miljøgifte (POP) i type og koncentration for affald, der kan indeholde dem
- Om nødvendigt yderligere forholdsregler, der skal fastsættes af pyrolyseanlæggets operatør.

#### **4.2. Ankomstprocedure**

a) Når affaldet ankommer til anlægget, skal det kompetente personale:

- Kontrollere, at der foreligger gyldige forudgående oplysninger i henhold til ovenstående bestemmelser
- I givet fald kontrollere de dokumenter, der kræves i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1013/2006 af 14. juni 2006 om overførsel af affald
- Kontrollere, at affaldet er emballeret og mærket i overensstemmelse med gældende bestemmelser
- Veje det indkommende affald
- Foretage en visuel inspektion
- Udstede en skriftlig kvittering for modtagelse for hver levering, der er indført på anlægget.

b) Hvis de krævede dokumenter ikke leveres fuldt ud, eller hvis det modtagne affald ikke er i overensstemmelse med det beskrevne affald, skal operatøren straks underrette producenten, indsamlingsmyndigheden eller indehaveren af affaldet. De partier af pyrolyseolie, der er fremstillet af hele eller en del af dette indkommende affald, forbliver affald. Hvis operatøren af pyrolyseanlægget helt eller delvis ønsker at afvise lasten, sender denne en kopi af den begrundede notifikation om afslaget på lasten til producenten, indsamlingsmyndigheden eller indehaveren af affaldet hurtigst muligt og senest 48 timer efter afvisningen. Disse dokumenter stilles til rådighed for inspektion anlæg, der er klassificeret til miljøbeskyttelse.

c) I tilfælde af tvivl om det indkommende affalds art, sammensætning eller farlige egenskaber skal operatøren foretage analyser eller få foretaget analyser for at identificere affaldet. I tilfælde, hvor afsenderen overtager affaldet, er der afsat et område til oplagring inden afsendelsen.

### **4.3. Overvågning af indholdet af persistente organiske miljøgifte (POP)**

Det kompetente personale skal sikre, at der ved indgangen til pyrolyseenheden foretages analyser af affald, der indgår i pyrolyseprocessen, og som indeholder eller kan forventes at indeholde persistente organiske miljøgifte (POP'er). Affald med et POP-indhold, der overstiger de grænser, der er fastsat i bilag IV til ovennævnte ændrede forordning (EU) 2019/1021 af 20. juni 2019 af det kompetente personale sendes til et affaldshåndteringsanlæg, der har tilladelse til at modtage det.

Resultaterne af analyser af POP-indholdet kendes, før affaldet modtages til pyrolyseprocessen.

Prøvninger af persistente organiske miljøgifte eller manglende prøvning er berettiget for hvert parti affald, der kommer ind i pyrolyseanlægget. Denne begrundelse er anført i et dokument, der gør det muligt at identificere det pågældende affald (type, oprindelse, modtaget dato). Proceduren til bestemmelse af behovet for eller manglende behov for prøvning af persistente organiske miljøgifte er beskrevet i kvalitetsstyringsmanualen. Mistanke om forekomst af affald af elektrisk og elektronisk udstyr ("WEEE"), affald af plast fra WEEE eller udrangerede køretøjer eller observation af plast fra WEEE eller udrangerede køretøjer i inputaffald skal systematisk føre til POP-prøvning eller afvisning af partiet af indkommende affald.

Hvis en analyse viser tilstedeværelsen af et persistent organisk forurenende stof i et affald, der ligger under den grænse, der er fastsat i bilag IV til forordning (EU) 2019/1021 af 20. juni 2019 som ændret, men på et niveau, der tillader nyttiggørelse ved pyrolyseprocessen, foretages der en kontrol af partiet af pyrolyseolie fra dette affald med henblik på at kontrollere, at partiet er i overensstemmelse med bestemmelserne i POP-forordningen. Pyrolyseolier, der ikke er i overensstemmelse med ovennævnte bestemmelser i forordning (EU) 2019/1021 af 20. juni 2019 og som navnlig indeholder POP-niveauer, der ligger over de grænser, der er fastsat i bilag I hertil, forbliver affald.

### **4.4. Inspektion af partiet af pyrolyseolie**

4.4.1 Der foretages analyser af partierne af pyrolyseolie for at kontrollere, at de opfylder de tekniske specifikationer for de petrokemiske brugeranlæg som beskrevet i punkt 3 i dette bilag.

De teknikker, der anvendes til at udføre prøveudtagnings- og analyseoperationer, sikrer, at pyrolyseprocessen fungerer repræsentativt, og at måleresultaterne er pålidelige og kan spores.

Prøveudtagning tager højde for partikler, der er sjældne i koncentration og størrelse. Hvis et parti pyrolyseolie opbevares i mere end én beholder, skal operatøren kontrollere, at partiet er homogen for at sikre pålideligheden og repræsentativiteten af de udførte analyser. Prøveudtagningsproceduren registreres i kvalitetsstyringsmanualen.

Analyserne gør det muligt at identificere alle komponenter, der opfylder de tekniske specifikationer, og gør det under alle omstændigheder muligt at identificere mindst 90 % af prøvens sammensætning. Den standard, der anvendes til disse analyser, skal specificeres, og dens anvendelse på pyrolyseolie skal begrundes. Metoden "karakterisering af affald — Bestemmelse af indholdet af grundstoffer og stoffer i affald" som beskrevet i forsøgsstandard AFNOR XP X30-489 anses for at opfylde disse krav.

Analyse af summen af metallerne HG + As + Pb + Sb udføres ved hjælp af en induktivt koblet plasmametode efter mineralisering af prøven i et lukket miljø. Analyse af summen af metallerne Al + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V + Fe + Zn + Ca + Mg + K + Cd + Ti udføres ved hjælp af en induktivt koblet plasmametode efter mineralisering af prøven. Til analyse af summen af Br + Cl + F + I halogener anses ionkromatografien efter forbrændingsmetoden for at gøre det muligt at indhente pålidelige data.

4.4.2 De analyser, der er omhandlet i punkt 4.4.1 i punkt 4.4.1 i dette bilag, foretages for hvert parti og mindst én gang om måneden.

For metallerne Hg, As, Pb og Sb udføres disse analyser mindst en gang om måneden. Denne hyppighed reduceres til kvartalsvis, hvis det i løbet af ét år ved hjælp af månedlig overvågning på forhånd påvises, at Hg + As + Pb + Sb-niveauerne ligger under de tærskler, der er fastsat i punkt 3.3 i dette bilag.

Hvis der konstateres en overskridelse, gentages analyserne hver måned i tre måneder. Hvis der ikke konstateres overskridelser i denne periode, genoptager operatøren en kvartalsvis hyppighed.

4.4.3 Overensstemmelse med sektorens krav anføres i overensstemmelsesattesten.

Analyserne skal omfatte *i det mindste* indholdet af hver af de forbindelser, der er nævnt i punkt 3.3 i dette bilag.

#### **4.5. Forudgående prøvning foretaget af brugeranlægget**

Ud over den grundlæggende karakterisering skal brugerens dampkrakningsanlæg foretage forudgående prøvninger, før de accepterer en kontrakt om overførsel af markedsført pyrolyseolie på sit anlæg. Disse prøvninger sikrer, at anvendelsen af godkendt pyrolyseolie ikke påvirker udstyret, anlæggets emissioner eller dets outputprodukter. Disse prøvninger gør det muligt, hvis de ikke findes, at fastlægge tekniske specifikationer for godkendelse af pyrolyseolie i dette anlæg, jf. punkt 3.2 i punkt 3 i dette bilag. Hvert brugeranlæg udfører sine egne prøvninger. Disse prøvninger omfatter overvågning af emissioner og udledninger samt kontrol af outputprodukter.

Disse prøvninger gør det også muligt at afgøre, om et rensningstrin før dampkrakning er nødvendigt.

Disse prøvninger udføres under driftsbetingelser svarende til dem, der er fastsat i dampkrakket. De udføres med en pyrolyseoliesammensætning, der så vidt muligt svarer til de maksimale tekniske specifikationer, der accepteres af brugerens petrokemiske anlæg.

Hvis olie blandet med andre input accepteres, skal dampkrakkernes tekniske specifikationer så vidt muligt fastlægges på grundlag af prøvninger, der udføres med en maksimal koncentration af pyrolyseolie i forhold til, hvad der accepteres af brugerens petrokemiske anlæg.

Resultaterne af prøvningerne stilles til rådighed for inspektion af anlæg, der er klassificeret til miljøbeskyttelse, og for generaldirektoratet for risikoforebyggelse.

**BILAG II — OPLYSNINGER, DER SKAL ANFØRES I OVERENSSTEMMELSESATTESTEN**

**Identifikation af det sted, hvor pyrolyseprocessen blev udført, hvilket gjorde det muligt at fjerne affaldsstatusen for det markedsførte parti pyrolyseolie, der er omfattet af denne attest**

**Operatørens selskabsnavn:**

**SIRET:**

Anlæggets navn:

Fuldstændig postadresse:

Postnummer og by:

Tlf.:

E-mail:

**Identifikation af køberen**

**Købers firmanavn:**

**SIRET (hvis fransk køber):**

Fuldstændig postadresse:

Postnummer og by:

Land:

Tlf.:

E-mail:

**Identifikation af det markedsførte parti pyrolyseolie**

Vægt (t), volumen (m<sup>3</sup>) eller antal enheder:

Markedsført partinummer:

**Leveringsdato:**

**Pyrolyseolien opfylder følgende bestemmelser:**

a) Overholdelse af en industriel standard eller specifikation (*med henvisning til industristandarden eller -specifikationen*):

b) hvor det er relevant, de vigtigste tekniske bestemmelser i kundens specifikationer (f.eks. sammensætning, dimensioner, type eller egenskaber):

**Tilstedeværelse af urenheder** (*angiv art og mængde*):

**Godkendt(e) anvendelse(r) af pyrolyseolien:**

**Undertegnede..... bekræfter herved, at ovennævnte oplysninger er korrekte og afgivet i god tro, og at partiet af pyrolyseolie er fremstillet i overensstemmelse med kravene i den ministerielle bekendtgørelse af 19/02/2024 om fjernelse af affaldsstatus for pyrolyseolie fra pyrolyse af plastaffald, til anvendelse på et petrokemisk anlæg, herunder et dampkrakningstrin, og som er omfattet af direktiv 2010/75/EU af 24. november 2010 om industrielle emissioner, eller til materialeanvendelse i en rensningsenhed, der er beregnet til en dampkrakningsenhed på et petrokemisk anlæg, der er omfattet af direktiv 2010/75/EU af**

**24. november 2010 om industrielle emissioner.**

**Dato:**

**Anlægsoperatørens navn og underskrift:**