



Inspectierapport

Controle Chemours, motie Laçin / hercontrole LOD ILT
Datum inspectie 28 augustus 2020

Datum	8-12-2020
Status	<definitief>

Colofon

ILT
Toezicht en Opsporing

Graadt van Roggenweg 500, Utrecht

Contactpersoon

Ir. E.J. Christan
Coördinerend/specialistisch inspecteur
[REDACTED]@ilent.nl

1 Gegevens van de inspectie

Gegevens onderneming

Bezoekadres:	Baanhoekweg 22
Postadres:	Baanhoekweg 22
Naam contactpersoon:	Dhr. Wim Zwetsloot
Telefoon contactpersoon:	[REDACTED] 1990 +31 (0)6 46264517
E-mailadres:	[REDACTED]@Chemours.com
Nummer Kamer van Koophandel:	54013445

Onderwerpen

Administratie controle afvoer afvalstoffen

Doel van de inspectie

Het doel van de inspectie was tweëërlei:

a. Motie Laçin

"constaterende dat duizenden kilo's PFOA en GenX vanuit Chemours vervoerd worden naar afvalverwerkers in het hele land; constaterende dat deze stoffen via deze afvalverwerkers in ons milieu terechtkomen;

overwegende dat afvalverwerkers meerdere malen hebben aangegeven dat zij niet op de hoogte

waren van de aanwezigheid van PFAS-stoffen in het aangeleverde afval;

overwegende dat Chemours verplicht is de aanwezigheid van PFOA en GenX in het afval te vermelden;

verzoekt de regering, samen met inspectiediensten en het bevoegd gezag te onderzoeken of Chemours zich aan deze verplichting houdt en hoe deze verplichting waar nodig aangescherpt kan worden, en de Kamer hierover te informeren,”

b. hercontrole ILT voor de LOD met ILT-kenmerk 400186 export onder onjuiste kennisgeving

Bij Chemours komt een groot aantal afvalstromen vrij. Afvalstromen kunnen alleen onder een algemene kennisgeving naar het buitenland worden afgevoerd indien een stroom qua aard en samenstelling overeenkomt met de samenstellingsgegevens zoals die in de algemene kennisgeving staan. De LOD houdt het volgend in:

De last zal inhouden dat Chemours zich met onmiddellijke ingang dient te onthouden van overtreding van artikel 10.60 lid 2 Wet milieubeheer juncto artikel 2 onder 35 sub d) van de EVOA. Concreet betekent dit dat Chemours geen afvalstoffen mag (laten) overbrengen op een algemene kennisgeving indien deze afvalstoffen niet voldoen aan de samenstellingsgegevens behorende bij deze algemene kennisgeving.

Indien u niet voldoet aan de hierboven omschreven last dan verbeurt Chemours bij iedere geconstateerde overtreding van artikel 10.60 lid 2 van de Wet milieubeheer juncto artikel 2 onder 35 sub d) van de EVOA een dwangsom van € 1500,- per ton afvalstoffen. Het maximumbedrag aan dwangsommen dat ingevolge deze last kan worden verbeurd, bedraagt € 375.000,-.

Toetsingskader

Het toetsingskader is de Wet milieubeheer (Wm), de EG-verordening grensoverschrijdende overbrenging van afvalstoffen (EVOA) en de omgevingsvergunning van Chemours.

Uitvoering van de inspectie

Inspectieteam

De volgende inspecteurs hebben de inspectie uitgevoerd:

ILT: dhr. Enno Christan, inspecteur voor grensoverschrijdend transport

DCMR: dhr. Jeroen Saarloos, inspecteur inrichtingsvergunning Chemours en binnenlandse afvoer van afvalstoffen

Reikwijdte

Toetsingskader

Bij de inspectie is gebruikgemaakt van de bepalingen voor registratie en afvoer van afvalstoffen die zijn gesteld in de Wet Milieubeheer en de EVOA. Ook is getoetst aan de bepalingen in de omgevingsvergunning die hierover zijn opgenomen.

Artikelen

De artikelen waarop is geïnspecteerd zijn:

Wet milieubeheer:

Artikel 10.39

1. Degene die zich van bedrijfsafvalstoffen of gevaarlijke afvalstoffen ontdoet door afgifte aan een persoon als bedoeld in artikel 10.37, tweede lid, onder a tot en met e, verstrekt:
 - a. aan deze persoon een omschrijving van aard, eigenschappen en samenstelling van die afvalstoffen;

Artikel 10.38

1. Degene die zich van bedrijfsafvalstoffen of gevaarlijke afvalstoffen ontdoet door deze af te geven aan een persoon als bedoeld in artikel 10.37, tweede lid, onder a tot en met f, registreert met betrekking tot zodanige afgifte:
 - a. de datum van afgifte;
 - b. de naam en het adres van degene aan wie de afvalstoffen worden afgegeven;
 - c. de gebruikelijke benaming en de hoeveelheid van die afvalstoffen;
 - d. de plaats waar en de wijze waarop de afvalstoffen worden afgegeven;
 - e. de voorgenomen wijze van beheer van de afvalstoffen;
 - f. ingeval de afgifte geschiedt door tussenkomst van een ander die opdracht heeft de afvalstoffen te vervoeren naar degene voor wie deze zijn bestemd: diens naam en adres en de naam en het adres van degene in wiens opdracht het vervoer geschiedt.
2. De geregistreerde gegevens worden ten minste vijf jaar bewaard en gedurende die periode door de afvalstoffenhouder ter beschikking gehouden van degenen die zijn belast met het toezicht of de douanecontrole op de naleving van de wet en van voorgaande afvalstoffenhouders.

Artikel 1.1a

1. Een ieder neemt voldoende zorg voor het milieu in acht.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor het milieu kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden

gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

EVOA

Artikel 4 Kennisgeving

2. Informatie en documentatie in de kennisgevings- en vervoersdocumenten

De kennisgever neemt de in bijlage II, deel 1, bedoelde informatie en documentatie in het kennisgevingsdocument op of voegt deze daar als bijlage aan toe. De kennisgever neemt de in bijlage II, deel 2, bedoelde informatie en documentatie in het vervoersdocument op of voegt deze daar als bijlage aan toe, in de mate waarin die ten tijde van de kennisgeving mogelijk is.

6. Reikwijdte van de kennisgeving

De kennisgeving bestrijkt de overbrenging van de afvalstoffen vanaf de oorspronkelijke plaats van verzending en omvat de voorlopige en niet-voorlopige nuttige toepassing of verwijdering. Indien er aansluitend verdere voorlopige en niet-voorlopige handelingen plaatsvinden in een ander land dan het eerste land van bestemming, worden de niet-voorlopige handeling en de bestemming in het kennisgevingsdocument vermeld en is artikel 15, onder f) van toepassing. Voor elke afvalstoffencode wordt slechts een kennisgeving ingediend, uitgezonderd voor:

- a) afvalstoffen die niet onder één code van bijlage III, III B, IV of IV A vallen; in dit geval wordt slechts één soort afval gespecificeerd;
- b) mengsels van afvalstoffen die niet onder één code van bijlage III, III B, IV of IV A vallen, tenzij zij worden vermeld in bijlage III A. In dit geval wordt de code van elke afvalfractie gespecificeerd, in volgorde van belangrijkheid.

Artikel 13

Algemene kennisgeving

1. De kennisgever kan een algemene kennisgeving voor verscheidene transporten indienen indien bij elk transport:

- a) de afvalstoffen in essentie soortgelijke fysische en chemische eigenschappen hebben;
- b)...
- c)....

Omgevingsvergunning

In de wijzigingsvergunning van 16 december 2019 zijn onder meer nieuwe voorschriften opgenomen over registratie, preventie en het mengen van afvalstoffen. Voor de onderhavige inspectie is de volgende passage van belang:

4.0 AFVALSTOFFEN

4.1 Registratie

4.1.1

De drijver van de inrichting registreert, in aanvulling op artikel 10.38 van de Wet milieubeheer: afvalstoffen die FRD, El en polyfluoro-olefinen bevatten; het gehalte aan FRD, El en polyfluoro-olefinen in afvalstoffen;

4.1.2

Het gehalte aan FRD, El en polyfluoro-olefinen, zoals bedoeld in voorschrift 4.1.1, moet eenmalig door middel van meting, of een door het bevoegd gezag goedgekeurde gelijkwaardige bepaling, worden vastgesteld. Indien het gehalte FRD, El en polyfluoro-olefinen in een afvalstof kan variëren, moet vaker gemeten worden. De meting of bepaling moet zodanig worden uitgevoerd dat eenduidig kan worden bepaald hoeveel FRD, El of polyfluoro-olefinen in een afvalstroom aanwezig zijn. De meting of bepaling moet binnen zes maanden na het inwerking treden van dit besluit zijn uitgevoerd.

4.1.3

De drijver van de inrichting stelt procedures op waarin zij per afvalstof aangeeft op welke wijze de gehalten aan FRD, El en polyfluoro-olefinen bepaald worden. Hierin moeten de aspecten die in

voorschrift 4.1.2 zijn genoemd, worden opgenomen. De procedures moeten binnen drie maanden na het inwerking treden van dit besluit zijn opgesteld, en ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd. De procedures moeten daarna actueel worden gehouden.

4.1.4

Ieder jaar rapporteert de drijver van de inrichting aan het bevoegd gezag in het milieujaarverslag, welke afvalstoffen met FRD, EI en polyfluoro-olefinen gedurende het rapportagejaar de inrichting hebben verlaten. De rapportage bevat de afvalstromen en de hoeveelheden FRD en polyfluoro-olefinen. Daarbij wordt ook vermeld de verwerkingsmethode en de bestemming van de afvalstoffen

4.2.1

De drijver van de inrichting moet een onderzoek uitvoeren naar de mogelijkheden om het ontstaan van afvalstoffen met FRD, EI of polyfluoro-olefinen te reduceren. Het onderzoek moet ingaan op de volgende aspecten:

- een beschrijving van het bedrijf en de processen;
- een balans zoals bedoeld in voorschrift 4.2.2;
- een overzicht van het gehalte aan FRD, EI en polyfluoro-olefinen in gewichtsprocenten;
- een kostenberekening;
- een bron-/oorzaakanalyse per afvalstroom;
- de wijze van meten en registreren;
- preventiemaatregelen, reeds genomen en gepland; een overzicht met aanvullende maatregelen; haalbaarheidsanalyses;
- doelstellingen en planning. Het onderzoek moet binnen zes maanden na het inwerking treden van dit besluit ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd. De in het onderzoek beschreven zekere maatregelen moeten worden uitgevoerd.

4.2.2

De drijver van de inrichting stelt eenmalig van FRD, EI en polyfluoro-olefinen een sluitende balans op, zowel per fabrieksonderdeel als voor de hele inrichting. In de balans is per afvalstof opgenomen op welke wijze en hoeveel FRD, EI en polyfluoro-olefinen de inrichting binnenkomen (als grondstof of hulpstof), op welke wijze en hoeveel FRD, EI en polyfluoro-olefinen de inrichting veriaten (als product, afvalstof of emissie naar lucht, bodem of water) en op welke wijze en hoeveel FRD, EI en polyfluoro-olefinen in de inrichting ontstaan of zich ophopen. Bij significante wijzigingen in de procesvoering of aan- en afvoer van grond-, hulp- en afvalstoffen moet de balans geactualiseerd worden. De balans moet binnen zes maanden na het inwerking treden van dit besluit zijn opgesteld, en ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd.

Toelichting

Met een sluitende massabalans kan op een kwantitatieve wijze inzichtelijk worden gemaakt waar over een langere periode (bij voorbeeld een jaar) ingaande ZZS gebleven zijn.

Naar aanleiding van deze ambtshalve wijziging heeft Chemours een verzoek voor een voorlopige voorziening ingediend. Op 23 juni 2020 heeft de voorzieningenrechter het volgende bepaald:

10. 11. De voorzieningenrechter ziet gelet op het voorgaande aanleiding om bij wijze van voorlopige voorziening de volgende voorschriften te schorsen tot zes weken na uitspraak in de bodemprocedure, waarbij geldt dat deze schorsingen geen betrekking hebben op de verplichtingen in de voorschriften ten aanzien van de afvalstromen grond, afvalwater en de afvalstromen die FRD bevatten én die gerecycled worden:

- voorschrift 4. 1. 1, voor zover hierin staat dat verzoekster het gehalte aan FRD, EI en polyfluoro-olefinen in afvalstoffen moet registreren;
- voorschrift 4. 1. 2;
- voorschrift 4. 1. 3;
- voorschrift 4. 1. 4, voor zover hierin staat dat verzoekster rapporteert over de hoeveelheden FRD en polyfluoro-olefinen;
- voorschrift 4. 2. 1, voor zover hierin staat dat het onderzoek een overzicht van het gehalte aan FRD, EI en polyfluoro-olefinen in gewichtsprocenten moet bevatten;

- voorschrift 4.2.2, voor zover hierin staat dat een sluitende balans wordt opgesteld, waarin per afvalstof is opgenomen hoeveel FRD, E1 en polyfluoro-olefinen de inrichting binnenkomen en verlaten en hoeveel FRD, E1 en polyfluoro-olefinen in de inrichting ontstaan of zich ophopen.

Bedrijfsvoering

Het aspect van de bedrijfsvoering dat is geïnspecteerd: afvalbeheer

Inspectieprogramma

Het inspectieprogramma zag er als volgt uit:

1. Voorstelrondje
2. Doel van controle
 - a. Motie Laçin
3. Toelichting Chemours op AI IC m.b.t. tot:
 - informeren afnemers over PFAS
 - keuze afvoer afvalstoffen
4. Steekproef
 - a. informatie naar NL afnemers / buitenlandse afnemers
 - b. bepaling gehalte FRD, E1 en polyfluoro-olefinen
 - c. afvoer van afvalstromen (onderscheid kennisgeving voor 1 stroom, kennisgeving meerdere stromen)
5. Beoordeling
6. Afronding

Personen die zijn geïnterviewd:

Chemours: Paul Brons (milieustraat, milieucoördinator), Sylvie Hudepohl (logistiek), Wim Zwetsloot (manager milieu)

Indaver: Thomas Windels (account manager voor Chemours). Indaver verzorgt het afvalbeheer in opdracht van Chemours en heeft ook een medewerker op locatie gestationeerd.

Witteveen & Bos: Bram Hendrickx. Adviseur om afvalmanagement te verbeteren / in lijn te brengen met de nieuwe omgevingsvergunning.

2 Resultaten van de inspectie

2. 1 Toelichting AO /IC t.b.v. afvalbeheer

Het door Chemours verstrekte stuk DDT.2060.00.010.PR Afvalmanagement is actueel maar wordt echter aangepast om aan te sluiten bij de afvalvoorschriften uit de ambtshalve wijziging voor zover deze al in werking zijn getreden. Voor / bij een aantal stappen wordt een aparte gedetailleerde werkwijze nog uitgeschreven: dat gaat over ZZS, EVOA, Eural en UN-classificatie. Ook de RACI, de matrix waarin verantwoordelijkheden zijn beschreven, zal worden aangescherpt.

Bij bestaande afvalstromen, die reeds in het verleden in samenspraak met de betrokken afdeling van Chemours en Indaver zijn omschreven en geclassificeerd, worden in de toekomst intensiever gecheckt voordat de afvoer en afhandeling van de afvalstromen plaatsvindt. Bij nieuwe en gewijzigde afvalstromen is er nu een grotere betrokkenheid van de milieuafdeling zodat de voorschriften zoals die uit de ambtshalve wijziging volgen, voldoende worden geborgd. Dit laatste is ook het geval bij het vernieuwen van de bestaande EVOA dossiers.

Het interne afvalnummer is in het registratiesysteem (SAP) gekoppeld aan de hiervoor geschikte outlet. Dat kunnen ook meerdere outlets zijn, en wordt de keuze gemaakt op basis van beschikbaarheid.

De afvalvoorschriften in de derde ambtshalve wijziging gaan alleen over FRD (= een PFAS), E1 en polyfluoro-olefinen. Polyfluoro-olefinen zijn door de DCMR gedefinieerd als: ether A, ether B, HFP, PFAC, PFIB, PMVE, TFE, TFE-dimeer en VF2. Uit analyses zal moeten blijken in welke hoeveelheden (concentratie) deze bovenstaande componenten in de afvalstromen aanwezig zijn.

Voor het merendeel van de afvalstromen is de exacte concentratie volgens Chemours niet te bepalen. Afvalstromen die als vaste stof uit het productieproces ontstaan zijn de verschillende aanwezige componenten analytisch moeilijk vast te stellen in exacte concentratie. Chemours zal de concentratie(s) afleiden op basis van de procesparameters of op een andere werkwijze.

Alleen voor de afvalstromen grond, afvalwater en afvalstromen die FRD bevatten en gerecycled worden zijn de voorschriften uit de ambtshalve wijziging in werking getreden.

Tijdens de beroepsprocedure is door DCMR toegelicht dat het niet noodzakelijk is om de concentraties van gehalten aan FRD, E1 en polyfluoro-olefinen in de verschillende afvalstromen exact te bepalen. Het gaat er om dat, met inachtneming van een onzekerheidsmarge, een betrouwbaar en representatief beeld van de gehalten PFAS in deze afvalstromen wordt verkregen, zodat de gehalten aan PFAS in deze afvalstromen gerapporteerd kunnen worden aan de DCMR.

Voor nieuwe afvalstromen worden meer medewerkers betrokken voor juiste afvoer, en vindt veelvuldig overleg plaats tussen Chemours, Indaver en potentiële afnemer(s). Een nieuwe afvalstroom komt niet vaak voor, maar momenteel ligt de volgende casus voor: uit het fluorinatieproces ontstaat een afvalzuur met FRD-sporen. Deze casus zal worden gebruikt om de aangepaste procedure te toetsen. In het vervolg zullen voor export meer specifieke dossiers (ook kennisgevingen) worden aangemaakt. Bij afvoer naar binnenlandse bestemmingen is er nu al wel meer een 1 op 1 koppeling tussen de intern gecodeerde afvalstof en het door de ontvanger toegekende afvalstroomnummer.

Voor verpakte afvalstoffen geldt dat deze bij de installatie waar deze ontstaat gelabeld wordt met interne code. Nadat deze is opgepakt om in geschikte loads (brandbaar of niet brandbaar) te zetten wordt bij afvoer het afvalstroomnummer / kenmerk ontvanger erop geplakt. Deze gegevens staan wel in SAP.

2.2. Concrete afvalstromen

In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de afgevoerde afvalstromen, die door Chemours als (mogelijk) FRD houdend zijn aangemerkt.

Afvoer naar binnenlandse verwerkers

Afvoer naar ATM. Het viton afvalwater naar ATM mag een maximum FRD-gehalte hebben van 150 ng/l. Chemours analyseert het viton afvalwater en voert partijen die hoger zijn dan 150 ng/l af voor verbranding.

Afvoer naar Indaver Hoek: Indaver geeft aan dat tussenopslag in Hoek bedoeld is om kleinere partijen op te bulken voordat het wordt afgevoerd naar de verbranding in Antwerpen. Uit het overzicht dat Chemours heeft verstrekt over de afgevoerde afvalstoffen blijkt dat niet alleen kleine partijen maar ook grote partijen naar Hoek zijn afgevoerd. Als reden geeft Indaver aan dat Hoek ook benut wordt om stagnaties in Draai Trommel Oven-verwerking (DTO) op te vangen (enige tijd geleden was sprake van een calamiteit bij de DTO van Indaver). Ook worden in Hoek IBC's leeggepompt en opgebulkt. De IBC's worden ook vernietigd in de DTO (geen meervoudig gebruik). Chemours vertrouwt op basis van gemaakte afspraak dat de afvalstoffen via deze tussenopslag/opbulking in Hoek ook daadwerkelijk worden verbrand in de DTO. Vanuit ketenbeheer is het wenselijk dat dan inzicht wordt gegeven in de relatie tussen de in- en uitgaande afvalstromen, of te wel via welke kennisgeving de oorspronkelijk van Chemours afkomstige afvalstof weer is afgevoerd naar de eindverwerker.

De omvang van de afvoer van alle afvalstromen naar binnenlandse verwerkers bedraagt: 6.545 ton in 2019, waarvan de stroom viton afvalwater veruit de grootste was met bijna 4.000 ton.

Afvoer naar buitenlandse verwerkers

Belangrijke, steeds groter worden afvalstroom zijn de actief kool filters. Het actief kool wordt bij Indaver (Antwerpen) uit de cilinders gehaald, het kool wordt verbrand in de DTO indaver-Antwerpen en de metalen cilinders gaan naar de leverancier Desotec gevestigd in België. Daar worden deze gespoeld en opnieuw gevuld met actief kool en afgezet naar hun klanten. Er zijn geen speciale Chemours cilinders, dus andere klanten kunnen de eerdere door Chemours gebruikte cilinders ontvangen. Chemours heeft na afloop van gesprek navraag gedaan bij Desotec om schriftelijke bevestiging te krijgen over de behandeling van de filterbehuizing. Desotec gaf hierop aan: *Onze mobiele filters worden na gebruik op onze site gereinigd met spoelwater. Dit spoelwater gaat vervolgens door onze waterzuiveringsinstallatie waarna het conform de aan ons opgelegde lozingsnormen wordt geloosd. Onze waterzuiveringsinstallatie bestaat onder andere uit actieve koolfilters waarmee organische koolwaterstoffen zoals PFOS/PFAS worden verwijderd.*

Alle export afvalstromen, zowel FRD als niet FRD houdend, voert Chemours af naar buitenlandse verbrandingsinstallaties (DTO's): Indaver-Antwerpen, Tredi in Frankrijk, Fortum Waste Solutions A/S in Denemarken en Infraseriv GmbH & Co. Höchst KG in Duitsland. De afvoer van het FRD-concentraat voor recycling ligt momenteel stil in afwachting van toestemming van Amerikaanse overheid.

De omvang van de directe export bedraagt: 2.658 ton in 2019. Inclusief alle afvalstromen (2.000 ton in 2019) die volgens opgave via Indaver Hoek voor verbranding worden geëxporteerd is de totale hoeveelheid zo'n 4.600 ton.

Chemours maakt in beginsel gebruik van algemene kennisgevingen. Bij deze kennisgevingen blijkt dat Chemours verschillende door Chemours gecodeerde afvalstromen afvoert. De omschrijving die bij de code (Eural of Bazelcode) hoort en de herkomst en samenstelling van de afvalstoffen gebruikt Chemours als uitgangspunt. Een voorbeeld: silicagel en actief kool voldoen aan de omschrijving die bij Euralcode "absorbentia, filtermateriaal (inclusief niet elders genoemde oliefilters), poetsdoeken en beschermende kleding.

2.3 Steekproef

De beschikbare tijd was te kort om ter plekke een steekproef te nemen uit de afgevoerde partijen afval. Derhalve hebben zowel DCMR als ILT na afloop van de bijeenkomst een aantal afvalstromen uit de verstrekte afvalstoffenlijst geselecteerd. Door middel van mailbericht van 29 september is Chemours verzocht om de informatie, die aan de ontvangers van de afvalstoffen beschikbaar is gesteld, te verstrekken aan de DCMR /ILT. Hiermee kan DCMR / ILT nagaan of voldoende informatie is verstrekt over aard en samenstelling met betrekking tot de aanwezigheid PFAS, zoals PFOA en FRD, en of afvoer onder de juiste kennisgeving heeft plaatsgevonden.

De gevraagde informatie heeft Chemours op 16 september 2020 aan de DCMR/ILT verstrekt.

Informatieverstrekking aan ontvanger

De DCMR en de ILT hebben nagegaan welke informatie is verstrekt aan de ontvanger. De informatie is opgenomen in het SAP-systeem van Indaver die het afvalbeheer voor Chemours uitvoert.

In bijlage 2 is een overzicht weergegeven van welke informatie in de documentatie is aangetroffen. Hieruit is af te leiden dat in alle gevallen informatie beschikbaar is over het gehalte FRD (in bandbreedtes). De basis is wel verschillend: in 5 van de 14 gevallen waren één of meerdere analyses aanwezig. In de overige gevallen was een maximumwaarde opgegeven of de tekst "bevat geen FRD". Daar waar de gehalten in % zijn weergegeven, zijn geen PFAS-analyses beschikbaar. De samenstelling is dan gebaseerd op basis van de proceskenmerken en parameters. In 4 van de 5 gevallen dat er analyses waren, was ook sprake van een PFAS-analyse, waarbij een groot aantal andere stoffen zoals PFOA werden geanalyseerd. In de gevallen dat geen sprake was van verbranding (het viton-afvalwater) was van elke partij een FRD-analyse beschikbaar.

Bij de afvalstroom high-high boilers is aangegeven dat geen analyse beschikbaar is. Als reden gaf Chemours aan dat de high-high boilers afvalstroom een toxische afvalstroom is. Om blootstelling van personeel te minimaliseren wordt deze afvalstroom in daarvoor ontworpen transport tank, die direct aan het proces is gekoppeld, opgeslagen. Bij de eindverwerker wordt diezelfde container ook weer direct aangesloten op de verbrandingsinstallatie. Om een analyse te kunnen uitvoeren zou er bij Chemours of de eindverwerker een monster genomen moeten worden wat dan geanalyseerd kan worden door SGS. Dit brengt een sterk verhoogd risico met zich mee op blootstelling van het personeel die het monster moet nemen als ook de laborant die de analyse uitvoert. Om die reden wordt er geen monster genomen voor analyse maar wordt de samenstelling bepaald op basis van de proceskenmerken en parameters. Hoewel Chemours het nemen van dergelijke monsters ten zeerste wil vermijden is SGS gevraagd of men deze stroom kan en wil analyseren. SGS heeft daarop aangegeven deze stroom niet te willen analyseren. Dit is ook met ILT-afdeling vergunningverlening gecommuniceerd bij het vernieuwen van het export dossier. Als onderbouwing dat high high boilers geen PFAS bevatten heeft Chemours aangegeven: *De high-high boilers afvalstroom ontstaat bij de fabricage van TFE/HFP. TFE/HFP wordt gemaakt door pyrolyse van HCFK-22 in dit proces wordt geen FRD (of andere PFAS) als hulpstof gebruikt. In de PTFE, FEP en Fluorelastomeren fabriek daarentegen wordt het product gemaakt door de reactie van TFE en/of HFP en/of andere grondstoffen in een reactor gevuld met water en een oppervlakte actieve hulpstof (surfactant) zoals FRD. De surfactant is een hulpstof en reageert niet mee tijdens de polymerisatie in de reactor er kunnen echter tijdens de reactie wel PFAS ontstaan als bijproduct. Omdat de procesvoering bij de fabricage van TFE/HFP anders is dan bij PTFE, FEP en Fluorelastomeren fabriek komt hier geen FRD als (bij)product voor.*

Het totaal aandeel van organische fluorverbindingen, behalve bij de viton afvalwaters, werd in alle gevallen vermeld. Dit werd niet onderbouwd met een analyse. Veel verwerkers stellen een analyse

als acceptatievoorwaarde verplicht. Ook het (organisch) fluor gehalte dat bij verbranding van afvalstoffen een belangrijke parameter is ontbrak. In het acceptatiedocument van Tredi voor de ontvangst van de high-high boilers is wel het chloor en fluor gehalte vermeld. Op welke wijze dit is bepaald is niet vermeld.

Het fluorgehalte kan wel worden berekend als de aanwezige fluorverbindingen en hun aandeel in de afvalstof bekend zijn. Chemours geeft hierbij het volgende aan: *de eindverwerkers zijn verantwoordelijk om afvalstoffen conform hun vergunning te verwerken. De eindverwerkers doen vanzelfsprekend aan monitoring van parameters (waaronder fluor gehalte), o.a. op binnenkomende afvalstoffen, die mogelijk een impact hebben op hun emissies, of om andere redenen (bv. commercieel).*

Analyse van gehalte FRD, E1 en polyfluoro-olefinen

Op grond van de uitspraak van de voorlopige voorzieningen rechter in het beroep over de afvalvoorschriften uit de 3^e ambtshalve wijziging van 23 juni 2020 moet Chemours op de grondstromen, afvalwater en FRD-houdende afvalstoffen bestemd voor recycling een analyse op FRD, E1 en polyfluoro-olefinen (laten) uitvoeren. In de steekproef viel één afvalstroom onder deze verplichting het Viton afvalwater. Bij deze stroom waren wel FRD-analyses beschikbaar, maar geen analyses op E1 en polyfluoro-olefinen.

Afvoer onder juiste kennisgeving

Om na te gaan of de afvalstoffen onder de juiste EVOA-kennisgeving zijn afgevoerd is een steekproef genomen en heeft de ILT Chemours verzocht de aard en samenstelling op te geven van de partijen die onder kennisgeving NL608654 in de eerste helft van 2020 zijn afgevoerd. De kennisgeving NL608654 heeft betrekking op halogeen houdende filterkoeken, die sporen van GenX-stoffen kunnen bevatten, met Bazelcode A3050 en Euralcode 07 02 09*. De afvalstoffen zijn bestemd voor verbranding bij Indaver N.V. in Antwerpen, België. In de beschikking wordt de afvalstof omschreven als: *de kennisgeving heeft betrekking op de overbrenging van halogeen houdende filterkoek en absorbentia, die vrijkomen bij de productie van fluorpolymeren (o.a. Teflon) bij de producent. Tijdens het productieproces vinden ontwateringen plaats, waarna de afgescheiden proceswaters gezuiverd worden. De afvalstof is afkomstig uit waterbehandeling via absorbentia (ionhars), alsook van ontwateringsprocessen waarbij fluorhoudende deeltjes van water gescheiden worden. Hierbij komen een halogeen houdende filterkoek en absorbentia vrij.*

Als bijlage bij de kennisgeving is het volgende opgenomen:



NL608654

BIJLAGE 6: Samenstelling / analyse van de afvalstoffen

Samenstelling:

- Absorbentia (ionhars)	0-60 % (gem. 10 %)
- Water (fluorhoudend)	20-65 % (gem. 30 %)
- Organische fluorverbindingen (o.a. fluorpolymeer)	20-80 % (gem. 60 %)

Zie punctuele analyseresultaten in bijlage

Ook is een PFAS-analyse bij de kennisgeving gevoegd waarbij verwezen wordt naar de afvalstroom "bulk ex impex" en "DAF-unit".

Op de vraag welke afvalstoffen daadwerkelijk zijn afgevoerd heeft Chemours het volgende aangegeven: het betreft volgende 3 afvalstoffen die werden afgevoerd in de aangegeven periode onder kennisgeving NL608654:

- o 2200-PTFE BULK EX IMPEX
- o 7270 - TEFLON/FRD BULK EX DAF WT

o 140 – IONHARSAFVAL

De informatie over aard en samenstelling van deze afvalstoffen is terug te vinden in een Groen Formulier die als bijlage zijn meegestuurd.

Uit het eerder door Chemours verstrekt overzicht kunnen ook de volgende partijen worden onderscheiden:

Materiaal omschrijving	Datum	Hoeveelheid (kg)	EURAL
2200-PTFE BULK EX IMPEX	22-04-20	15.060,00	07 02 09*
7270 - TEFLON/FRD BULK EX DAF WT	29-04-20	23.620,00	07 02 09*
140 - IONHARSAFVAL	07-05-20	5.311,00	07 02 09*
2200-PTFE BULK EX IMPEX	12-05-20	7.160,00	07 02 09*
140 - IONHARSAFVAL	28-05-20	3.936,00	07 02 09*

Op basis van de informatie in de Groene Formulieren kan het onderstaand overzicht worden samengesteld:

Kenmerk	2200-PTFE BULK EX IMPEX	7270 - TEFLON/FRD BULK EX DAF WT	140 – IONHARSAFVAL
Watergehalte (%)	40-60	40-60	10-25
Organische fluorverbindingen (%)	40-60	40-60	20-40
Hars (%)			50-60
GenX/FRD (µg/l)	6.200	9.100	13.000
Fysieke vorm	Vast	Vast	Vast
pH	4-10	4-10	4-10
Vlampunt	>60	>60	>60

Uit bovenstaande tabel volgt dat de afvalstromen 2200-PTFE BULK EX IMPEX en 7270 - TEFLON/FRD BULK EX DAF WT qua samenstelling vrijwel identiek zijn. De afvalstroom 140 – IONHARSAFVAL wijkt wel af door de aanwezigheid van de ionenwisselaarhars, en het hiermee lagere watergehalte. In de bij de kennisgeving opgegeven samenstelling (in bandbreedtes en gemiddelde waarden) wordt wel van de aanwezigheid van hars van de ionenwisselaar melding gemaakt, maar ontbreekt een duidelijk overzicht van de samenstelling van de afzonderlijke afvalstoffen. De bij de kennisgeving aangeleverde analyse (van BULK en DAF-stromen) was enkel gericht op PFAS-stoffen en niet op de aanwezige fracties van de samenstellingsopgave.

Uit het naderhand verstrekte overzicht blijkt dat de samenstelling van de ionenwisselaarhars verschilt van de andere twee. Strikt gezien voldoet het toevoegen van de afvalstroom ionenwisselaarhars niet aan de voorwaarden van een algemene kennisgeving. De ILT had indien nadere informatie over de ionenwisselaar was opgevraagd en was verstrekt deze kennisgeving dan ook als niet correct moeten beoordelen. Zo had ook de vraag gesteld kunnen worden of de ionenwisselaar hars niet regenereerbaar is en de hars opnieuw in het proces van Chemours kan worden ingezet. Voor het sectorplan waar deze afvalstof onder valt, namelijk procesafhankelijk industrieel afval, geldt nuttige toepassing als minimumstandaard. Uitzondering geldt voor afval waarvoor recycling, gezien de aard of samenstelling, technisch niet mogelijk of waarvoor de recyclingroute zo duur is dat de kosten voor afgifte van deze partijen aan de poort van de verwerker door de ontdoener, meer zouden bedragen dan €205,-/ton.

Informatie verstrekken aan de ontvangers over aanwezigheid PFAS/ FRD

Uit de steekproef van 14 afvalstromen blijkt dat Chemours van alle betrokken afvalstoffen informatie over de aanwezigheid van FRD vastlegt en aangeeft deze via Indaver te delen met de ontvanger. In 5 van de 14 gevallen heeft Chemours dat onderbouwd met een analyse op FRD en/of andere PFAS. De bepalingen in de Wet milieubeheer en de EVOA schrijven niet voor dat (ook) een analyse moet worden verstrekt en dat de opgave van de samenstelling ook op basis van andere methoden mag plaatsvinden. Chemours voldoet hiermee aan deze verplichting.

Analyse op FRD, E1 en polyfluoro-olefinen

In de recente wijziging omgevingsvergunning van 16 december 2019 voor Chemours is het voorschrift opgenomen dat in afvalstoffen de concentratie aan FRD, E1 en polyfluoro-olefinen moet worden bepaald in afvalstoffen waar deze aanwezig zijn. De voorzieningen rechter heeft bepaald dat dit voorschrift vooralsnog alleen geldt voor grond, afvalwater en de afvalstromen die FRD bevatten én die gerecycled worden. Onder de afvalstoffen in de steekproef valt alleen het viton afvalwater onder deze bepalingsplicht. In de verstrekte analyse was alleen een gehalte aan FRD opgenomen, die van E1 en polyfluoro-olefinen ontbraken. Chemours heeft tot 6 maanden na de uitspraak in de voorlopige voorziening, in casu 23 december 2020, de gelegenheid deze analyses te verrichten.

Afvoer afvalstoffen onder de juiste EVOA kennisgeving

Hoewel de afvalstroom ionenwisselaar afval qua samenstelling en ontstaansproces afwijkt van de als halogeen houdende filterkoeken omschreven afvalstof onder kennisgeving NL608654, is in de samenstelling en omschrijving bij de kennisgeving wel melding gemaakt van deze ionenwisselaar. Bij de toetsing van de kennisgeving heeft de ILT deze afwijking niet laten corrigeren en kon deze qua samenstelling afwijkende ionenwisselaar onder deze kennisgeving worden afgevoerd. Hiermee heeft Chemours wel aan de eisen van deze kennisgeving voldaan en heeft Chemours aan de eisen van de LOD voldaan.

Overige afspraken

Tijdens het bezoek zijn nog de volgende afspraken gemaakt:

- Chemours vult aan en herzielt de DDT.2060.00.010.PR Afvalmanagement procedure.
- Chemours levert een nieuw dossier voor de afvalstroom die uit het proefneming is ontstaan fluorinatieproject (HF). Dit dossier zal ook als voorbeeld dienen voor het vastleggen van de overige afvalstromen. Het dossier waarin hiernaar wordt verwezen is het EVOA-dossier wat recent bij ILT is ingediend. Bij het samenstellen van het dossier is er intensief contact geweest tussen Indaver en Chemours over de samenstelling van deze afvalstroom en bij het dossier zit een analyse-certificaat van de nieuwe afvalstroom.
- Door Witteveen en Bos zal in opdracht van Chemours een Plan Van Aanpak worden opgesteld. Hierin wordt ingegaan op welke wijze de aanpak van het beheer van de vrijkomen afvalstoffen (Afvalmanagement) wordt vormgegeven. Bij invulling van deze opdracht zal de bestaande procedures en werkinstructie worden aangepast (o.a. identificatie naar aard en samenstelling, juiste Euralcode, juiste UN labeling, inzet van de juiste EVOA-procedure en voorkoming van PFAS-besmettingen door transport of verwerking van de afvalstof). Opgemerkt moet worden dat niet alle ontstaande afvalstoffen volledig de samenstelling van de aanwezige componenten en de concentratie van deze componenten te bepalen zijn. Daarvoor zal Chemours bij benadering de componenten en de concentratie bepalen (range).

Gebruikte afkortingen

EVOA	EG-verordening overbrenging afvalstoffen 1013/2006
PFAS	Poly- en perfluoralkylstoffen
PTFE	Polytetrafluoretheen (merknaam teflon)
FRD	Verzamelnaam voor perfluor-2-propoxypropaanzuur (FRD-903) en ammonium 2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)-propanoaat (FRD-902)
E1	heptafluoropropyl 1,2,2,2-tetrafluorethylether
Polyfluoro-olefinen	Verzamelnaam van acyclische, onverzadigde organische verbindingen met meer dan 1 fluoratoom. In de literatuur (Buck et al. 2011) wordt onderscheid gemaakt tussen: - geperfluoreerde alkylverbindingen: alifatische stoffen waarvan alle H-atomen die aan C-atomen in de koolstofketen zijn vervangen door F-atomen; - gepolyfluoreerde alkylverbindingen: alifatische stoffen waarvan H-atomen die gebonden zijn aan ten minste een C-atoom (maar niet allemaal) zijn vervangen door F-atomen, zodat ze minimaal de geperfluoreerde eenheid C_nH_{2n+1} bevatten. Onder polyfluoro-olefinen worden beide groepen verstaan.
RACI	Het RACI-model is een matrix die gehanteerd wordt om de rollen en verantwoordelijkheden van de personen die bij een project of lijnwerkzaamheden betrokken zijn weer te geven. De Nederlandse aanduiding is VERI-Matrix wat staat voor Verantwoordelijk / Eindverantwoordelijk / Raadplegen / Informeren.

Bijlage 1a. Overzicht afgevoerde (mogelijk) FRD houdende afvalstoffen naar binnenlandse verwerkers VERTROUWELIJK: in geval extern naam verwerkingscentrum en afvalstroomnummer verwijderen

Som van Hoeveelheid (kg)					Jaar	
Naam verwerkingscentrum	Afvalstroom nr	Materiaal omschrijving	Verwerkingswijze	Eindverwerking	2019	2020
ATM BV	107305A28123	600 - AFVALWATER VITON	Fysico-chemische	Waterzuivering	3969740	756020
Bredox BV	11PT79CID001	8220 - SCRUBBERWTR ZUUR FLUORINATIE	Fysico-chemische	Waterzuivering	1780	
Indaver IWS B.V.	99639512381	2010 - AFVALWATER APA-HOUDEND	Voorbehandeling	Verbranden	12894	
	99639512391	2600 - KALIUMCARBONAAT OPLOSSING	Voorbehandeling	Verbranden	15805	
	99639512411	4890 - LACAL WATERIGE OPLOSSING	Voorbehandeling	Verbranden	3330	
	99639512412	490 - SLIB BEZINKSEL SEWER	Voorbehandeling	Verbranden	1294	
	99639512436	6860 - BEZINKSEL TEFLON/FRD IBC	Voorbehandeling	Verbranden	694597	311309
	99639512468	100 - ACTIEVE KOOL FEP	Voorbehandeling	Verbranden	15800	
	99639512470	100 - ACTIEVE KOOL WT	Voorbehandeling	Verbranden	133240	
	99639512474	200 - TEFLON PARAF.WAS CLEANING WAX	Voorbehandeling	Verbranden	117080	49020
	99639512501	4620 - SPOELWATER F SURFACTANT	Voorbehandeling	Verbranden	13020	
	99639512509	100 - ACTIEVE KOOL	Voorbehandeling	Verbranden	11740	
	99639512703	1830 - SUPERNATEVLOEISTOF	Voorbehandeling	Verbranden	33200	27420
	99639512766	7360 - AFVALWATER VITON	Voorbehandeling	Verbranden	286820	
	99639512890	4620 - SPOELWATER F SURFACTANT	Voorbehandeling	Verbranden	35000	
	99639513164	7460 - SLIB BEZINKSEL SEWER	Voorbehandeling	Verbranden	2060	
		7480 - ZAND EX ZANDFILTER	Voorbehandeling	Verbranden	33500	27500
	99639513173	7460 - SLIB BEZINKSEL SEWER	Voorbehandeling	Verbranden	228500	35940
	99639513365	7710 - STRAALGRIT VERONTR. FRD	Voorbehandeling	Verbranden	8460	7840
	99639513366	7720 - GECONTAMINEERD AFVAL ASP	Voorbehandeling	Verbranden		142
	99639513759	7980 - TEFLON DISPERSIE IN IBC	Voorbehandeling	Verbranden	159209	66537
	99639513789	7990 - SCRUBBERWATER F-SURFACTANT	Voorbehandeling	Verbranden	4740	
	99639513912	8110 - LOOG FRD HOUDEND	Voorbehandeling	Verbranden	21238	9005
	99639514091	8190 - STEPANOL WA-EXTRA-E	Voorbehandeling	Verbranden	299	1550
	99639514222	8250 - TEFLON DISPERSIE KVP	Voorbehandeling	Verbranden	176	
	99639514700	8450 - SLIB BEZINKSEL SEWER ONTWTRD	Voorbehandeling	Verbranden		26420
	99639514853	8630 - FLUORINATIE EBARA EFFLUENT	Voorbehandeling	Verbranden		635
Eindtotaal					5803522	1319338

Bijlage 1b. Overzicht afgevoerde afvalstoffen naar buitenlandse verwerkers

Som van Hoeveelheid (kg)					Jaar	
Naam verwerkingscentrum	TFS nummer	Materiaal omschrijving	(mogelijk) FRD/PFOA houdend	RD Codes	2019	2020
Fortum Waste Solutions A/S	608492	8330 - AFVALWATER VITON	Y	D10		138260
Indaver Antwerpen nv	608209	30-HIGH-HIGH BOILERS	N	D10	14680	
	608210	260 - LABORATORIUMAFVAL B	Y	D10	1038	
		400 - ANORGANISCHE ZOUTEN	N	D10	153	
		690 - CURATIVES VIVS	N	D10	305	
	608214	140 - IONHARSAFVAL	Y	D10	7316	
		2200-PTFE BULK EX IMPEX	Y	D10	23980	
		7270 - TEFLON/FRD BULK EX DAF WT	Y	D10	15720	
	608353	200 - TEFLON PARAFFINWAS	Y	D10	97512	
		2320-PTFE BULK EX FEP	Y	D10	49200	
		2330-PTFE BULK EX TEFLON	Y	D10	99760	
		2460 - PTFE BB EX TEFLON	Y	D10	7360	
		2460-PTFE BB EX TEFLON	Y	D10	34480	
		290 - DUSTFILTER POEDER TFE/HFP	N	D10	8524	
		70 - TEFLON DISPERSIE IN IBC	Y	D10	3673	
		7160 - PTFE EX FEP SLABS	Y	D10	2532	
	608355	1830 - SUPERNATEVLOEISTOF	Y	D10	494120	
		2460 - PTFE BB EX TEFLON	Y	D10	7753	
		5340 - VITON EMULSIE	N	D10	6974	
		5710 - FRD AFVALWATER ADR IBC	Y	D10	9628	
		5820 - FRD AFVALWATER BULK DI	Y	D10	92600	
		6490 - SLIB BEZINKSEL SEWER BB	Y	D10	298	
		8140 - K902NLREC	Y	D10	13840	
	608376	100 - ACTIEVE KOOL VERPAKT	Y	D10	8370	
		100 - ACTIEVE KOOL WT	Y	D10	585900	
		100-ACTIEVE KOOL FEP	Y	D10	164280	
		2760 - SILICAGEL IN VATEN	N	D10	1738	
		4520-ACTIEVE KOOL ACU ZUUR	Y	D10	83820	
		460 - SPENT SILICAGEL	N	D10	20880	
		7500 - GECONTAMINEERD AFVAL	N	D10	63560	

Som van Hoeveelheid (kg)					Jaar	
Naam verwerkingscentrum	TFS nummer	Materiaal omschrijving	(mogelijk) FRD/PFOA houdend	RD Codes	2019	2020
		8100 - UF FILTERRIJEN IN VAT	Y	D10	2131	
	608403	30-HIGH-HIGH BOILERS	N	D10	66940	12820
	608404	2130 - SOS OPLOSSING 40%	N	D10	1316	
		260 - LABAFVAL	Y	D10	224	
		260 - LABORATORIUMAFVAL B	Y	D10	6171	
		400 - ANORGANISCHE ZOUTEN	N	D10	590	100
		690 - CURATIVES VIVS	N	D10	1410	
	608405	30-HIGH-HIGH BOILERS	N	D10	1620	
	608408	140 - IONHARSAFVAL	Y	D10	45678	6479
		2200-PTFE BULK EX IMPEX	Y	D10	134240	24620
		7270 - TEFLON/FRD BULK EX DAF WT	Y	D10	95880	
	608538	2620 - DRUKHOUDERS UN 1078	N	D10		2732
	608591	200 - TEFLON PARAFFINOWAS	Y	D10	8847	22867
		2320-PTFE BULK EX FEP	Y	D10		74620
		2330-PTFE BULK EX TEFLON	Y	D10	13820	38380
		290 - DUSTFILTER POEDER TFE/HFP	N	D10	4829	4160
		6490 - SLIB BEZINKSEL SEWER BB	Y	D10	570	829
		7160 - PTFE EX FEP SLABS	Y	D10	905	796
	608593	1830 - SUPERNATEVLOEISTOF	Y	D10	12740	124320
		2460 - PTFE BB EX TEFLON	Y	D10	1476	13303
		4850 - FREON E1	Y	D10		671
		5340 - VITON EMULSIE	N	D10		5552
		5710 - FRD AFVALWATER ADR IBC	Y	D10	9268	6832
		5820 - FRD AFVALWATER BULK DI	Y	D10		12720
		670 - WATER MET FLUORHOUDENDE SURFA	Y	D10		2001
	608595	100 - ACTIEVE KOOL VERPAKT	Y	D10	2597	4818
		100 - ACTIEVE KOOL WT	Y	D10	100200	223260
		100-ACTIEVE KOOL FEP	Y	D10	32380	31140
		2760 - SILICAGEL IN VATEN	N	D10	664	371
		4520-ACTIEVE KOOL ACU ZUUR	Y	D10	15020	25840
		460 - SPENT SILICAGEL	N	D10		8760
		7500 - GECONTAMINEERD AFVAL	N	D10	10480	8580

Som van Hoeveelheid (kg)					Jaar	
Naam verwerkingscentrum	TFS nummer	Materiaal omschrijving	(mogelijk) FRD/PFOA houdend	RD Codes	2019	2020
	608649	30-HIGH-HIGH BOILERS	N	D10		28800
	608650	2580 - ZUUR MENGSEL	N	D10		911
		260 - LABAFVAL	Y	D10		583
		260 - LABORATORIUMAFVAL B	Y	D10		998
		400 - ANORGANISCHE ZOUTEN	N	D10		201
		640 - LABAFVAL EX FREON/TEFLON	Y	D10		99
	608654	140 - IONHARSAFVAL	Y	D10		9247
		2200-PTFE BULK EX IMPEX	Y	D10		22220
		7270 - TEFLON/FRD BULK EX DAF WT	Y	D10		23620
Infraserv GmbH & Co. Höchst KG	608557	8340 - AFVALWATER VITON	Y	D15 ¹	87020	377460
Tredi sa	608215	30 - HIGH-HIGH BOILERS	N	D10	24880	
	608409	30 - HIGH-HIGH BOILERS	N	D10	56740	22820
Eindtotaal					2658630	1281790

¹ In beschikking staat aangegeven dat eindverwerking D10 is.

Bijlage 2. Steekproef verstrekte info aan ontvanger

Materiaal omschrijving	Verwerkingwijze	Eindverwerking	Bestemming NL	Analyse (geel verplicht bepaling FRD, E1 en polyfluoro- olefinen)	PFAS	PFOA	FRD	E1	Polyfluoro- olefinen	Organisch fluor	Fluorgehalte
4890 - LACAL WATERIGE OPLOSSING	Voorbehandeling	Verbranden	A02 - Overslag/opbulken	nee		max 0,001%	max 0,001%	nee	Nee	0,5-5%	nee
100 - ACTIEVE KOOL VERPAKT	Verbranding met energierecup.	Verbranden		ja, IAC20- 06443.001	ja	3,5 µg/kg	97 µg/kg	nee	nee	0,5-5%	nee
100 - ACTIEVE KOOL WT	Verbranding met energierecup.	Verbranden		ja, IAC20- 06301_F	ja	850 µg/kg < 5 µg/kg	90000 µg/kg 9,9 µg/kg	nee	nee	0,5-5%	nee
600 - AFVALWATER VITON	Fysico-chemische behandeling	Waterzuivering	D01 - Chemisch/fysisch scheiden	ja, IAC20- 02847_F	nee	nee	<0,1, <0,1,,0,1, 0,25*, 0,11, <0,1, 0,28* µg/l (*niet afgevoerd ATM)	nee	nee	nee	nee
8340 - AFVALWATER VITON	Verbranding met energierecup.	Verbranden		ja, IAC20- 02453	ja	0,12 µg/l	0,53 µg/l	nee	nee	nee	nee
200 - TEFLON PARAF.WAS CLEANING WAX	Voorbehandeling	Verbranden	A02 - Overslag/opbulken	nee	nee	nee	nee, alleen tekst bevat sporen FRD	nee	Nee	1-65 %	nee
4850 - FREON E1	Verbranding met energierecup.	Verbranden		nee	E1: 50-60 %	nee	in tekst:E1 / GenX aanwezig	nee	Nee		
4520-ACTIEVE KOOL ACU ZUUR	Verbranding met energierecup.	Verbranden		nee			max 0,001%	nee	Nee	0,5-5%	nee
4520-ACTIEVE KOOL ACU ZUUR	Verbranding met energierecup.	Verbranden		nee			max 0,001%	nee	Nee	0,5-5%	nee
1830 - SUPERNATEVLOEISTOF	Verbranding met energierecup.	Verbranden		ja, IAC20- 02452	ja	< 5 µg/l	230 µg/l	nee	Nee	0,1-10%	
7460 - SLIB BEZINKSEL SEWER	Voorbehandeling	Verbranden	A02 - Overslag/opbulken	nee			max 0,001%	nee	Nee	max 0,001%	nee
5340 - VITON EMULSIE	Verbranding met energierecup.	Verbranden		nee			max 0,001%	nee	Nee	0,1-5%	nee
30 - HIGH-HIGH BOILERS	Verbranding met energierecup.	Verbranden		nee			beschrijving bevat geen FRD	nee	Nee	60-80%	nee
6860 - BEZINKSEL TEFLON/FRD IBC	Voorbehandeling	Verbranden	A02 - Overslag/opbulken	nee			max 0,05 %	nee	nee	19,95-69,95 %	nee