# Enquête naar de emissies en emissiereducerende maatregelen bij de productie van VERF, LAK, VERNIS EN INKT in Vlaanderen

Wanneer u tijdens het invullen van deze enquête vragen heeft, kan u contact opnemen met Els Verachtert via e-mail ([els.verachtert@vito.be](mailto:els.verachtert@vito.be)) of telefoon op het nummer 014/33 58 96.

# Coördinaten

Gelieve de onderstaande coördinaten zo volledig mogelijk in te vullen.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  | **Naam bedrijf** |  |  |
|  | **Adres** |  |  |
|  | **Postnummer** |  |  |
|  | **Stad/Gemeente** |  |  |
|  | **BTW-nummer** |  |  |
|  | **Aantal werknemers** |  |  |
|  | **Schatting van het aantal werknemers betrokken bij ontwikkeling en productie van verf, lak, vernis en/of drukinkt** | |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | **Contactpersoon** |  |  |
|  | **Functie** |  |  |
|  | **Telefoonnummer** |  |  |
|  | **Faxnummer** |  |  |
|  | **E-mailadres** |  |  |
|  |  |  |  |
|  | **Toelichting bij de activiteiten** | |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Geproduceerde verf-, lak-, vernis-, en drukinktproducten

Welke verf-, lak-, vernis- en/of drukinktproducten worden er in uw bedrijf geproduceerd?

Gelieve in de onderstaande tabel de producten aan te kruisen met vermelding van de productie in 2011 [kg/jaar].

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Producten met solvent-gehalte [massa %]** | | **Productie 2011**  **[kg/jaar]** |
| Verven, lakken, vernissen | | |
|  | > 90% |  |
|  | 70 – 90% |  |
|  | 50 – 70% |  |
|  | 30 – 50% |  |
|  | 10 – 30% |  |
|  | < 10% |  |
|  | Twee-component |  |
|  | Poederlak |  |
|  | Watergedragen |  |
| Drukinkten | | |
|  | > 90% |  |
|  | 70 – 90% |  |
|  | 50 – 70% |  |
|  | 30 – 50% |  |
|  | 10 – 30% |  |
|  | < 10% |  |
|  | Pasteuze drukinkten, oliegebaseerd |  |
|  | Watergedragen |  |
|  | Stralingshardende (bv. UV, EB) |  |

*Indien in uw bedrijf geen producten met solventen geproduceerd worden, kan u de vragen 4 en 6 negeren. Indien er ook geen solventen gebruikt worden bij de reiniging, mag u ook vraag 5 overslaan.*

Hebt u bijkomende opmerkingen?

# Beschrijving van het machinepark

Gelieve in onderstaande tabel per productiestap aan te geven welke en het aantal van de weergegeven installaties u gebruikt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Productiestap** | **Aantal** |
| Voormengen | |
| Kuipmenger |  |
| Planetaire menger |  |
| Roterende menger |  |
| Dissolver |  |
| Andere nl.: |  |
| Dispergeren (malen) | |
| Driewals |  |
| Dissolver |  |
| Kogelmolen |  |
| Sandmill |  |
| Parelmolen |  |
| Andere nl.: |  |
| Afwerken | |
| Filtreren | |
| Filterzak |  |
| Filterkaars |  |
| Tabulaire centrifuge |  |
| Centrifuge met schijf |  |
| Andere nl.: |  |
| Afvullen | |
| Manueel |  |
| Semi-automatisch |  |
| Automatisch |  |

Hebt u bijkomende opmerkingen?

# Het verbruik van solventen tijdens de productie

Hoeveel organisch oplosmiddel wordt er jaarlijks verbruikt voor de productie (!niet de reiniging!) van verven, lakken, vernissen en/of drukinkten? Gelieve een overzicht te geven van het verbruik per oplosmiddel met vermelding van de chemische benaming. Indien u meer dan 20 verschillende oplosmiddelen gebruikt, gelieve dan een selectie te maken van de belangrijkste.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Oplos-**  **middel** | **Chemische benaming** | **Verbruik**  **[kg/jaar]** |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |
| 4. |  |  |
| 5. |  |  |
| 6. |  |  |
| 7. |  |  |
| 8. |  |  |
| 9. |  |  |
| 10. |  |  |
| 11. |  |  |
| 12. |  |  |
| 13. |  |  |
| 14. |  |  |
| 15. |  |  |
| 16. |  |  |
| 17. |  |  |
| 18. |  |  |
| 19. |  |  |
| 20. |  |  |

Hebt u nog bijkomende opmerkingen?

# Het verbruik van oplosmiddelen tijdens het reinigen van de molens en de tanks



1. Hoeveel oplosmiddel (inclusief gerecupereerd oplosmiddel) wordt er jaarlijks gebruikt tijdens het reinigen van de tanks (zowel vaste als mobiele) en de molens?

.................... kg

Gelieve een overzicht te geven van het gebruik per oplosmiddel met vermelding van de naam van het zuivere product (vb. ethanol, dibutylester, …) of de merknaam.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Productnaam of merknaam** | **Verbruik 2011**  **[kg/jaar]** |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |
| 4. |  |  |
| 5. |  |  |
| 6. |  |  |
| 7. |  |  |
| 8. |  |  |
| 9. |  |  |
| 10. |  |  |

1. Hoeveel oplosmiddel wordt er, eventueel m.b.v. destillatie, jaarlijks gerecupereerd (voor eigen gebruik tijdens het reinigen of tijdens de productie, voor verkoop)

.................... kg

1. Hoeveel (vervuild) oplosmiddel wordt er jaarlijks als afval afgevoerd door een erkend ophaler?

.................... kg

Eventuele bijkomende opmerkingen: ……………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

# VOS: emissiereducerende maatregelen tijdens de productie en het reinigen

Welke maatregelen zijn er voorzien om de (al dan niet diffuse) VOS-emissies tijdens de productie en de reiniging te reduceren? Vermeld het jaar van implementatie.

Indien een maatregel tot op heden niet geïmplementeerd werd, maar u wel voorziet deze in te voeren, gelieve dan aan te geven wanneer u dit vermoedelijk zal doen.

|  |  |
| --- | --- |
| **Beperken van VOS-vorming** | **Jaar** |
| Gebruik van gesloten menger |  |
| Gebruik van gesloten molen |  |
| Transport van oplosmiddelen, bindmiddelen, … door leidingen |  |
| Lekdetectie en -voorkoming bij opslagtanks |  |
| Gebruik volledig gesloten tankreinigingsapparaat |  |
| Hergebruik reinigingsmiddel |  |
| Gebruik van droge reinigingsmethoden (vb. rubberen schrapers) |  |
| Schoon wrijven i.p.v. nat reinigen |  |
| Gebruik van hogedruk-reinigingssysteem voor natte reiniging |  |
| Gebruik van met teflon beklede tanks |  |
| Onmiddellijk reinigen na gebruik |  |
| Solventvrij reinigen |  |
| Andere nl. ………… |  |
| **Omzetten van diffuse VOS-emissies naar geleide VOS-emissies** | |
| Afzuigen aan bron  Opvangen door drukafvoersysteem  Scheiden overdrukafvoersysteem van gewone afvoersysteem  Andere nl. ………… |  |
|  |
|  |
|  |
| **Reductie VOS-gehalte in afvallucht** | |
| Behandeling door nageschakelde techniek: |  |
| Condensatie |  |
| Absorptie: |  |
| Gaswasser (algemeen) |  |
| Zure wasser |  |
| Basische wasser |  |
| Andere nl. ………… |  |
| Adsorptie: |  |
| Actief koolfilter |  |
| Zeoliet adsorptie |  |
| Andere nl. … |  |
| Biofiltratie of biologische gasreiniging |  |
| Thermische oxidatie |  |
| Thermische verbrandingsinstallatie (regeneratief of recuperatief) |  |
| Katalytische verbrandingsinstallatie (regeneratief of recuperatief) |  |
| Fakkel |  |
| Andere nl. ………… |  |
| Membraanfiltratie |  |
| Andere niet eerder genoemde nageschakelde techniek nl. ………… |  |
| Tijdens opstarten en/of stilleggen van installatie de nabehandelingsinstallatie draaiende houden |  |
| Wegwerken van pieken van verontreiniging bij batch-processen door strikte planning van bepaalde producties |  |
| Andere nl. ………… |  |

# Emissiemetingen en solventboekhouding

Indien u beschikt over

* resultaten van emissiemetingen van VOS bij uw bedrijf
* een solventboekhouding of oplosmiddelenboekhouding

zou u deze gegevens dan willen doorsturen samen met de enquête?

Deze informatie zal gebruikt worden om de methodiek voor het schatten van de VOS-emissies te verbeteren en om richtlijnen te formuleren voor het opstellen van de solventboekhoudingen (een van de doelstellingen van de BBT-studie). Het is in geen geval de bedoeling om te oordelen over de bedrijven. Uiteraard zullen wij alle gegevens strikt vertrouwelijk behandelen.

# Stof: emissiereducerende maatregelen

Welke maatregelen zijn er voorzien om de stofemissies tijdens de productie en de reiniging te reduceren? Vermeld indien mogelijk het jaar van implementatie.

Indien een maatregel tot op heden niet geïmplementeerd werd, maar u wel voorziet deze in te voeren, gelieve dan aan te geven wanneer u dit vermoedelijk zal doen.

|  |  |
| --- | --- |
| **Beperken van stofvorming** | **Jaar** |
| Gebruik van gesloten menger |  |
| Gebruik van gesloten molen |  |
| Andere nl. ………… |  |
| **Omzetten van diffuse stof-emissies naar geleide stof-emissies** | |
| Afzuigen aan bron |  |
| Andere nl. ………… |  |
| **Reductie stof-gehalte in afvallucht** | |
| Behandeling door nageschakelde techniek: |  |
| Stofwasser algemeen |  |
| Rotatiewasser |  |
| Venturiwasser |  |
| Sproeikamer |  |
| Doekfilter |  |
| Keramische filter |  |
| Absorptie: |  |
| Gaswasser algemeen |  |
| Andere nl. ………… |  |
| Andere niet eerder genoemde nageschakelde techniek nl. ………… |  |
| Tijdens opstarten en/of stilleggen van installatie de nabehandelingsinstallatie draaiende houden |  |
| Wegwerken van pieken van verontreiniging bij batch-processen door strikte planning van bepaalde producties |  |
| Andere nl. ………… |  |

# Afvalwater: lozen of afvoeren

Loost uw bedrijf afvalwater? Ja/Neen

Indien ja, zou u dan in onderstaande tabel willen weergeven hoeveel en welk type waterzuivering gebruikt wordt?

|  |  |
| --- | --- |
| **Bestemming en hoeveelheid** | **Hoeveel**  **(m³/jaar)** |
| Riool |  |
| Oppervlaktewater  (Indien u meetgegevens hebt, zou u ons sterk vooruithelpen als u deze doorstuurde.) |  |
| **Gebruikte technieken voor afvalwaterzuivering** | **Jaar van implementatie** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

# Opmerkingen

Hebt u nog bijkomende opmerkingen over de enquête of de BBT studie?

(bv over positieve/negatieve ervaringen met milieuvriendelijke technieken, wetgeving…)

Hartelijk dank voor uw medewerking.

Gelieve de enquête en evt. solventbalans te versturen via mail op onderstaand adres:

[Els.Verachtert@vito.be](mailto:Els.Verachtert@vito.be)

via fax op het nummer:

014/ 32 11 85 (t.a.v. Els Verachtert)

of via de post op het adres:

VITO

t.a.v. Els Verachtert

Boeretang 200

2400 Mol