

## Umfrage zu spezifischen PFCAs (C9-C20) und anderen fluorhaltigen Stoffen (Vorläufer oder ähnliche Stoffe)

### –Voransicht des Fragebogens–

**Bitte beachten Sie: In der Online-Fassung des Fragebogens besteht die Möglichkeit, abhängig von Ihrer Rolle unter REACH und Ihren Antworten, dass mehr oder auch weniger Antwortfelder auszufüllen sind. Dieser Fragebogen ist eine Voransicht, damit Sie eine Übersicht haben, welche Informationen erhoben werden sollen und Sie sich entsprechend vorbereiten können.**

## Inhaltsübersicht

Ihre Rolle unter REACH und Ihre Kontaktinformationen .....	3
Hersteller/Importeure von Stoffen .....	4
Formulierer von Gemischen.....	8
Nachgeschaltete Anwender fluorierter Stoffe oder fluorfreier Alternativen .....	13
Ökonomische Daten.....	19
Ihre Erfahrungen mit dieser Umfrage .....	21

## Ihre Rolle unter REACH und Ihre Kontaktinformationen

### Was ist Ihre Rolle unter REACH (mehrere Antworten möglich)? \*

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

- Hersteller / Importeur von spezifischen PFCA (C9-C20) oder anderen fluorierten Stoffen (Vorläufersubstanzen oder ähnlichen Stoffen - als solche oder in Gemischen)
- Anwender von spezifischen PFCA (C9-C20) oder anderen fluorierten Stoffen (Vorläufersubstanzen oder ähnlichen Stoffen), um chemische Produkte (Gemische) zu formulieren. Diese können als reine Stoffe oder bereits in Gemischen zum Einsatz kommen.
- Nachgeschalteter (End) Anwender von Produkten, die als Prozesschemikalien zum Einsatz kommen und spezifische PFCA (C9-C20) oder andere fluorierte Stoffe (Vorläufersubstanzen oder ähnliche Stoffe) oder deren fluorfreie Alternativen enthalten.
- Nachgeschalteter (End) Anwender von Produkten, die spezifische PFCA (C9-C20) oder andere fluorierte Stoffe (Vorläufersubstanzen oder ähnliche Stoffe) oder deren fluorfreie Alternativen enthalten und bei denen die fluorierten Verbindungen im finalen Erzeugnis verbleiben.
- Hersteller / Importeur von fluorfreien Alternativen
- Formulierer von Produkten mit fluorfreien Alternativen (Gemische)

### Kontaktinformationen (Ansprechpartner für diese Umfrage)

Name Ihrer Organisation:
Vorname, Nachname (Hauptkontakt für diese Befragung):
E-Mail-Adresse:
Telefonnummer:
Was ist das Hauptgeschäftsfeld Ihres Unternehmens?

**Gegebenenfalls haben wir einige Folgefragen oder möchten Rücksprache halten, um eventuelle Unklarheiten zu beseitigen. Stimmen Sie zu, dass wir Sie für ein persönliches Telefoninterview kontaktieren?**

- Ja
- Nein

**Wenn Sie die Informationen ausdrucken oder exportieren möchten, nutzen Sie die direkte Druckfunktion Ihres Browsers (strg-p).**

## Hersteller/Importeure von Stoffen

### Spezifische Stoffe (C9 - C20 PFCAs)

Stellen Sie einen der folgenden Stoffe her oder importieren Sie einen dieser Stoffe? Wenn ja, bitte geben Sie die durchschnittliche Tonnage ein, die Sie herstellen/importieren (als Durchschnittswert oder als Spannbreite pro Jahr) und - soweit es Ihnen möglich ist - die technische(n) Funktion(en) des Stoffes. Wenn Sie keinen dieser Stoffe herstellen oder importieren, machen Sie hier keine Eintragungen und fahren bitte im nächsten Abschnitt mit der Spezifikation der per- oder polyfluorierten und/oder fluorfreien alternativen Stoffe, die Sie herstellen oder importieren fort.

	Tonnage	~ Tonnage min [kg/Jahr]	~ Tonnage max [kg/Jahr]	technische Funktion(en) des Stoffs
<b>PFNA, Perfluorononan-1-oic acid (C9-PFCAA), CAS 375-95-1</b>				
<b>PFDA, Nonadecafluorodecanoic acid (C10-PFCAA), CAS 335-76-2</b>				
<b>PFUnDA, Henicosafleuroundecanoic acid (C11-PFCAA), CAS 2058-94-8</b>				
<b>PFDoDA, Tricosafleurorododecanoic acid (C12-PFCAA), CAS 307-55-1</b>				
<b>PFTTrDA, Pentacosafleurorotridecanoic acid (C13-PFCAA), CAS 72629-94-8</b>				
<b>PFTDA, Heptacosafleurorotetradecanoic acid (C14-PFCAA), CAS 376-06-7</b>				
<b>PFPeDA, Nonacosafleuroropentadecanoic acid, (C15 PFCA), CAS 141074-63-7</b>				
<b>PFHxDA, Hentriacontafleurorohexadecanoic acid- (C16 PFCA), CAS 67905-19-5</b>				
<b>PFHpDA, Perfluoroheptadecanoic acid (C17 PFCA), CAS 57475-95-3</b>				
<b>PFODA, Pentatriacontafleurorooctadecanoic acid (C18 PFCA), CAS 16517-11-6</b>				
<b>PFNDA, Perfluorononadecanoic acid (C19 PFCA), CAS 133921-38-7</b>				

	Tonnage	~ Tonnage min [kg/Jahr]	~ Tonnage max [kg/Jahr]	technische Funktion(en) des Stoffs
- , Perfluoroeicosanoic acid (C20 PFCA), CAS 68310-12-3				

## Stoffspezifikation

Bitte spezifizieren Sie alle weiteren fluorierten und/oder fluorfreien alternativen Stoffe, die Sie herstellen/importieren. Wenn Sie mehr als 5 solcher Stoffe herstellen oder importieren, laden sie bitte dieses Excel-Arbeitsblatt herunter ([SubstancesList.xls](#)) und übermitteln uns so viele Informationen wie möglich. Sie können sich dabei so viel Zeit lassen, wie sie benötigen, um die Liste zu vervollständigen und dann später hierher zurückkehren und die Liste hochladen. Wenn Sie das Excel-Arbeitsblatt verwenden, brauchen Sie in der folgenden Zeile keine Eintragungen vornehmen.

<b>Stoffname: Beispiel-Eingabe 1</b>
<b>CAS-Nummer:</b>
<b>Weitere Identifikatoren:</b>
<b>Durchschnittliche Tonnage [kg/Jahr]:</b>
<b>~ Tonnage min [kg/Jahr]:</b>
<b>~ Tonnage max [kg/Jahr]:</b>
<b>Technische Funktion(en) des Stoffs:</b>

## Bitte spezifizieren Sie die chemische Gruppe von Beispiel-Eingabe 1

- COOH (Carboxylsäuren)
- SO<sub>3</sub>H (Sulfonsäuren)
- O=P(OH)<sub>2</sub> (Phosphor- und Phosphionsäuren)
- I (Iodide)
- OH (Alkohole)
- CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OC(O)CH=CH<sub>2</sub> (Acrylate)
- CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OC(O)C(CH<sub>3</sub>)=CH<sub>2</sub> (Methacrylat)
- Korrespondierendes Kation zum Carboxylanion, COO-
- Sonstiges : \_\_\_\_\_

## Um was für eine Art von Stoff handelt es sich?

- fluorierter Stoff  
 fluorfreie Alternative

## Stoff 2

Wenn Sie einen weiteren fluorierten oder fluorfreien alternativen Stoffe herstellen/importieren, fahren Sie bitte fort mit Ihren Angaben.

...

## Sollten Sie das Excel-Arbeitsblatt genutzt haben, laden Sie dieses bitte hier hoch.

Bitte benennen Sie (soweit möglich) in welcher Art von Produkten Ihre fluorierten oder fluorfreien alternativen Stoffe zum Einsatz kommen. Es besteht die Möglichkeit in der rechten Spalte zusätzliche Informationen (z. B. den Produktnamen, Marken) einzugeben oder die Produkte näher zu spezifizieren.

Bitte wählen Sie die zutreffenden Punkte aus und schreiben Sie einen Kommentar dazu:

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> PC1 - Klebstoffe und Versiegelungsmassen  | <input type="checkbox"/> PC20 - Prozesshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisierer                                    |
| <input type="checkbox"/> PC2 - Adsorber  | <input type="checkbox"/> PC21 - Laborchemikalien  |
| <input type="checkbox"/> PC3 - Luftverbesserer   | <input type="checkbox"/> PC23 - Produkte für die Ledergerbung, -färbung, Ausrüstung, Imprägnierung und Pflege   |
| <input type="checkbox"/> PC4 - Frostschutzmittel und Enteiser  | <input type="checkbox"/> PC24 - Schmierstoffe, Fette  |
| <input type="checkbox"/> PC8 - Biozidprodukte (z.B. Desinfektions- und Schädlingsbekämpfungsmittel)                      | <input type="checkbox"/> PC25 - Metallbearbeitungsflüssigkeiten   |
| <input type="checkbox"/> PC9b - Füllstoffe, Fillers, Dichtungsmassen, Mörtel, Modelliermassen                            | <input type="checkbox"/> PC26 - Produkte zum Färben, Ausrüsten und Imprägnieren von Papier und Pappe inklusive Bleichmittel und andere Prozesschemikalien |
| <input type="checkbox"/> PC9c - Fingerfarben   | <input type="checkbox"/> PC27 - Pflanzenschutzmittel  |
| <input type="checkbox"/> PC14 - Oberflächenbehandlungsmittel für Metalle, inklusive Galvanik und Oberflächenbeschichtung | <input type="checkbox"/> PC28 - Parfüm und Duftstoffe   |
| <input type="checkbox"/> PC15 - Oberflächenbehandlungsmittel für Nicht-Metall Oberflächen                                | <input type="checkbox"/> PC29 - Pharmazeutika   |
| <input type="checkbox"/> PC16 - Hitzeübertragungsflüssigkeiten   | <input type="checkbox"/> PC30 - Photochemikalien  |
| <input type="checkbox"/> PC17 - Hydraulikflüssigkeiten   | <input type="checkbox"/> PC31 - Polituren and Wachse  |
| <input type="checkbox"/> PC18 - Tinten und Toner   | <input type="checkbox"/> PC32 - Polymer Zubereitungen und Compounds   |

PC34 - Produkte zur Textilfärbung,  
Ausrüstung und Imprägnierung

PC35 - Wasch- und Reinigungsmittel  
(inklusive Lösemittel basierter Produkte)

PC36 - Weichmacher für Wasser

PC37 - Wasserbehandlungschemikalien

PC38 - Walz- und Lötmittel, Flussmittel

PC39 - Kosmetika, Pflegemittel  
inklusive Produkte wie z. B. Zahnpasta,  
Deodorant etc.

PC4 - Extraktionsmittel

PC41 - Produkte zur Öl und  
Gasgewinnung oder Produktion

PC42 - Elektrolyten für Batterien

PC0 - Andere (die Art des Produktes  
sollte spezifiziert werden, z. B. UCN code)

**Wenn Sie die Informationen ausdrucken oder exportieren möchten, nutzen Sie die direkte Druckfunktion Ihres Browsers (strg-p).**

## Formulierer von Gemischen

Wir haben großes Interesse daran, die Bandbreite der Produkte zu ermitteln, in denen fluorierte Stoffe (sowie ähnliche Stoffe und Vorläufersubstanzen) enthalten sind oder für die fluorfreie Alternativen zum Einsatz kommen.

### Welches sind die technischen Funktionen der fluorierten und/oder fluorfreien alternativen Stoffe, die Sie in Ihren Produkten verwenden?

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Absorptionsmittel           | <input type="checkbox"/> Flotationsmittel                        |
| <input type="checkbox"/> Haftvermittler              | <input type="checkbox"/> Fließmittel                             |
| <input type="checkbox"/> Antihaftmittel              | <input type="checkbox"/> Schaumbildner                           |
| <input type="checkbox"/> Antiklumpungsmittel         | <input type="checkbox"/> Imprägnierungsmittel                    |
| <input type="checkbox"/> Antikondensationsmittel     | <input type="checkbox"/> Zwischenprodukt (Vorstufe)              |
| <input type="checkbox"/> Antioxidans                 | <input type="checkbox"/> Keine technische Funktion               |
| <input type="checkbox"/> Antiablagerungsmittel       | <input type="checkbox"/> Weichmacher                             |
| <input type="checkbox"/> Antistatisches Mittel       | <input type="checkbox"/> Beschichtungsmittel                     |
| <input type="checkbox"/> Antischlierenmittel         | <input type="checkbox"/> Prozessregulator                        |
| <input type="checkbox"/> Sperrschicht (Versiegelung) | <input type="checkbox"/> Prozesshilfsmittel                      |
| <input type="checkbox"/> Biozid                      | <input type="checkbox"/> Harze (Prepolymer)                      |
| <input type="checkbox"/> Reinigungsmittel            | <input type="checkbox"/> Halbleiter und Photovoltaik Bestandteil |
| <input type="checkbox"/> Korrosionsschutz            | <input type="checkbox"/> Schlichtungsmittel                      |
| <input type="checkbox"/> Entschäumer                 | <input type="checkbox"/> Oberflächenmodifizierer                 |
| <input type="checkbox"/> Emulsionsspalter            | <input type="checkbox"/> Tensid/Netzmittel                       |
| <input type="checkbox"/> Dispergiermittel            | <input type="checkbox"/> Terminator/Blocker                      |
| <input type="checkbox"/> Strapaziervermittler        | <input type="checkbox"/> Wasserabweisendes Mittel                |
| <input type="checkbox"/> Filmbildner                 | <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____                        |
| <input type="checkbox"/> Ausrüstungsmittel           |  |

### Spezifizierung Ihrer Produkte

Bitte spezifizieren Sie Ihre Produkte, welche fluorierte oder fluorfreie alternative Stoffe enthalten. Sollten Sie mehr als 5 solcher Produkte produzieren, laden Sie bitte das folgende Excel-Arbeitsblatt ([ProductList.xls](#)) herunter und geben Sie so viele der nachgefragten Informationen wie möglich ein. Sie können sich dabei so viel Zeit lassen, wie sie benötigen, um die Liste zu vervollständigen und dann später hierher zurückkehren und die Liste hochladen. In diesem Fall müssen Sie hier keine Eintragungen vornehmen.



<b>Produktname:</b>
<b>Zusätzliche Produktinformationen (Produktname, Markenname etc.):</b>
<b>Produktionsmenge des formulierten Produkts [kg/Jahr]:</b>

### Produkt mit fluoriertem(en) oder fluorfreiem(en) alternativen Stoff(en)?

- Produkt mit fluoriertem/n Stoff/en
- Produkt mit fluorfreiem(n) alternativen Stoff/en

### Bitte spezifizieren Sie den Produkttyp.

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- |  |   |
|--|---|
| <p><input type="radio"/> PC1 - Klebstoffe und Versiegelungsmassen</p> <p><input type="radio"/> PC21 - Adsorber</p> <p><input type="radio"/> PC31 - Luftverbesserer</p> <p><input type="radio"/> PC41 - Frostschutzmittel und Enteisermittel</p> <p><input type="radio"/> PC8 - Biozidprodukte (z.B. Desinfektions- und Schädlingsbekämpfungsmittel)</p> <p><input type="radio"/> PC9b - Füllstoffe, Fillers, Dichtungsmassen, Mörtel, Modelliermassen</p> <p><input type="radio"/> PC9c - Fingerfarben</p> <p><input type="radio"/> PC14 - Oberflächenbehandlungsmittel für Metalle, inklusive Galvanik und Oberflächenbeschichtung</p> <p><input type="radio"/> PC15 - Oberflächenbehandlungsmittel für Nicht-Metall Oberflächen</p> <p><input type="radio"/> PC16 - Hitzeübertragungsflüssigkeiten</p> <p><input type="radio"/> PC17 - Hydraulikflüssigkeiten</p> <p><input type="radio"/> PC18 - Tinten und Toner</p> <p><input type="radio"/> PC20 - Prozesshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisierer</p> <p><input type="radio"/> PC21 - Laborchemikalien</p> | <p><input type="radio"/> PC23 - Produkte für die Ledergerbung, -Färbung, Ausrüstung, Imprägnierung und Pflege</p> <p><input type="radio"/> PC24 - Schmierstoffe, Fette</p> <p><input type="radio"/> PC25 - Metallbearbeitungsflüssigkeiten</p> <p><input type="radio"/> PC26 - Produkte zum Färben, Ausrüsten und Imprägnieren von Papier und Pappe inklusive Bleichmittel und andere Prozesschemikalien</p> <p><input type="radio"/> PC27 - Pflanzenschutzmittel</p> <p><input type="radio"/> PC28 - Parfüm und Duftstoffe</p> <p><input type="radio"/> PC29 - Pharmazeutika</p> <p><input type="radio"/> PC30 - Photochemikalien</p> <p><input type="radio"/> PC31 - Polituren und Wachse</p> <p><input type="radio"/> PC32 - Polymer Zubereitungen und Compounds</p> <p><input type="radio"/> PC34 - Produkte zur Textilfärbung, Ausrüstung und Imprägnierung</p> <p><input type="radio"/> PC35 - Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive Lösemittel basierter Produkte)</p> <p><input type="radio"/> PC36 - Weichmacher für Wasser</p> <p><input type="radio"/> PC37 - Wasserbehandlungschemikalien</p> <p><input type="radio"/> PC38 - Walz und Lötmetalle, Flussmittel</p> <p><input type="radio"/> PC39 - Kosmetika, Pflegemittel inklusive Produkten wie z. B. Zahnpasta, Deodorant etc.</p> |
|--|---|

- PC40 - Extraktionsmittel
- PC41 - Produkte zur Öl und Gasgewinnung oder Produktion
- PC42 - Elektrolyten für Batterien
- PC0 - Andere (die Art des Produktes sollte spezifiziert werden, z. B. UCN code)
- Sonstiges: \_\_\_\_\_

### Spezifische Stoffe (C9-C20 PFCAs)

Enthält Ihr Produkt einen der nachfolgenden Stoffe? Wenn ja, tragen Sie bitte die durchschnittliche eingesetzte Menge dieses Stoffs in dem Produkt (als jährlicher Durchschnittswert oder Spannbreite) sowie die technische(n) Funktion(en), für die Sie den Stoff verwenden, in die nachfolgende Tabelle ein.

Wenn keiner dieser fluorierten Stoffe in Ihren Produkten zum Einsatz kommt, fahren Sie bitte fort, indem Sie die von Ihnen eingesetzten Produkte im nächsten Abschnitt näher spezifizieren.

	Tonnage	~ Tonnage min [kg/Jahr]	~ Tonnage max [kg/Jahr]	technische Funktion(en) des Stoffs
<b>PFNA, Perfluorononan-1-oic acid (C9-PFCAA), CAS 375-95-1</b>				
<b>PFDA, Nonadecafluorodecanoic acid (C10-PFCAA), CAS 335-76-2</b>				
<b>PFUnDA, Hencosafluoroundecanoic acid (C11-PFCAA), CAS 2058-94-8</b>				
<b>PFDoDA, Tricosfluorododecanoic acid (C12-PFCAA), CAS 307-55-1</b>				
<b>PFTTrDA, Pentacosfluorotridecanoic acid (C13-PFCAA), CAS 72629-94-8</b>				
<b>PFTDA, Heptacosfluorotetradecanoic acid (C14-PFCAA), CAS 376-06-7</b>				
<b>PFPeDA, Nonacosfluoropentadecanoic acid, (C15 PFCA), CAS 141074-63-7</b>				
<b>PFHxDA, Hentriacontafluorohexadecanoic acid- (C16 PFCA), CAS 67905-19-5</b>				
<b>PFHpDA, Perfluoroheptadecanoic acid (C17 PFCA), CAS 57475-95-3</b>				
<b>PFODA, Pentatriacontafluorooctadecanoic acid (C18 PFCA), CAS 16517-11-6</b>				

	Tonnage	~ Tonnage min [kg/Jahr]	~ Tonnage max [kg/Jahr]	technische Funktion(en) des Stoffs
PFNDA, Perfluorononadecanoic acid (C19 PFCA), CAS 133921-38-7				
- , Perfluoroeicosanoic acid (C20 PFCA), CAS 68310-12-3				

Bitte spezifizieren Sie die fluorierten oder fluorfreien alternativen Stoffe, die in Ihrem Produkt zur Anwendung kommen, indem Sie den/die Stoffnamen, chemische Gruppe(n), CAS-Nummer(n) und durchschnittliche Tonnagen als Durchschnittswert pro Jahr eintragen. Bitte trennen Sie Ihre Eintragungen mittels ( , ), sollten Sie mehrere fluorierte oder fluorfreie alternative Stoffe in diesem konkreten Produkt verwenden.

<b>Stoffname(n):</b>
<b>Chemische Gruppe des Stoffs/der Stoffe:</b>
<b>CAS-Nummer/n:</b>
<b>Andere Identifikatoren:</b>
<b>Konzentration [w/w]:</b>
<b>Konzentrationsbereich min [w/w]:</b>
<b>Konzentrationsbereich max [w/w]:</b>
<b>Technische Funktion/en:</b>

## Produkt 2

Sollten Sie ein weiteres Produkt herstellen, welches einen oder mehrere fluorierte oder fluorfreie alternative Stoffe enthält, fahren Sie bitte fort.

...

**Sollten Sie das Excel-Arbeitsblatt genutzt haben, um die Spezifizierung der Produkte vorzunehmen, laden Sie dieses bitte hier hoch.**

**Bitter beschreiben Sie den Formulierungsprozess in Ihrer Organisation näher.**

- kontinuierliche Produktion, Produktionsvolumen oberhalb von 100 t/Tag
- kontinuierliche Produktion, Produktionsvolumen oberhalb von 10 t/Tag
- kontinuierliche Produktion, Produktionsvolumen oberhalb von 1 t/Tag
- kontinuierliche Produktion, Produktionsvolumen oberhalb von 100 kg/Tag
- Chargenproduktion, Produktionsvolumen oberhalb von 100 t/Charge

- Chargenproduktion, Produktionsvolumen oberhalb von 10 t/Charge
- Chargenproduktion, Produktionsvolumen oberhalb von 1 t/Charge
- Chargenproduktion, Produktionsvolumen oberhalb von 100 kg/Charge
- Sonstiges: \_\_\_\_\_

**Bitte machen Sie Angaben zur Häufigkeit pro Jahr.**

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein: \_\_\_\_\_

**Bitte machen Sie einige Angaben zu den potentiellen Wegen, auf denen fluorierte Stoffe den Formulierungsprozess verlassen könnten (außer über das Produkt selber).**

Bitte wählen Sie die zutreffenden Punkte aus und schreiben Sie einen Kommentar dazu:

- Einige fluorierte Stoffe verlassen den Prozess über das Abwasser (entweder während des Prozesses oder über Reinigungsmaßnahmen der Anlage). Wie hoch ist die Konzentration der Stoffe im Abwasser? \_\_\_\_\_
- Einige fluorierte Stoffe sind Teil von flüssigen oder festen Abfällen. Bitte geben Sie die Abfallschlüssel an, die verwendet werden, um den Abfall zu entsorgen: \_\_\_\_\_
- Einige fluorierte Stoffe werden über die Abluft emittiert. Bitte geben Sie ihre Konzentration [mg/m<sup>3</sup>] in der Abluft an: \_\_\_\_\_
- Einige fluorierte Stoffe werden während des Prozesses zersetzt. Bitte machen Sie Angaben zum Grad der Zersetzung [w/w]. : \_\_\_\_\_

**Wenn Sie die Informationen ausdrucken oder exportieren möchten, nutzen Sie die direkte Druckfunktion Ihres Browsers (strg-p).**

## Nachgeschaltete Anwender fluorierter Stoffe oder fluorfreier Alternativen

Wir sind sehr daran interessiert die Bandbreite der Prozesse und Produkte zu erfassen, in denen fluorierte Stoffe (spezifische Stoffe und/oder Vorläufersubstanzen und ähnliche Stoffe) zum Einsatz kommen oder die diese Stoffe oder fluorfreie Alternativen enthalten.

### Prozessspezifikation

Bitte geben Sie an, in welchem/welchen Prozess(en) Sie Produkte verwenden, die fluorierte oder deren fluorfreie Alternativen enthalten (z. B. Textilbehandlung, Papierherstellung etc.) sowie die Namen der Produkte, die ungefähre Nutzungsmenge des Produkts mit den fluorierten Stoffen oder den fluorfreien Alternativen pro Jahr und die technische(n) Funktion(en) (z. B. Antischaummittel, Beschichtungshilfsmittel, etc.) in dem Prozess.

<b>Prozesstyp:</b>
<b>Produktname des Prozesshilfsmittels:</b>
<b>Weitere Identifikatoren:</b>
<b>Verbrauchte Menge pro Jahr :</b>
<b>Technische Funktion des Prozesshilfsmittels:</b>

### Bitte spezifizieren sie die Art des Prozesshilfsstoffes.

- Produkt mit fluoriertem/n Stoff/en
- Produkt mit fluorfreiem/n alternativen Stoff/en

### Prozessspezifikation

Wenn es einen weiteren Prozess gibt, in dem Produkte mit fluorierten Stoffen oder fluorfreien Alternativen zum Einsatz kommen, fahren Sie bitte fort, indem Sie diesen Prozess näher spezifizieren und zusätzliche Informationen zu diesem Prozesshilfsmittel verfügbar machen. Gibt es keinen weiteren Prozess, lassen Sie die folgenden Zeilen leer.

Bitte geben Sie an, in welchem/welchen Prozess/en Sie Produkte verwenden, die fluorierte oder deren fluorfreie Alternativen enthalten (z. B. Textilbehandlung, Papierherstellung etc.) sowie die Namen der Produkte, die ungefähre Nutzungsmenge des Produkts mit den fluorierten Stoffen oder den fluorfreien Alternativen pro Jahr und die technische(n) Funktion(en) (z. B. Antischaummittel, Beschichtungshilfsmittel, etc.) in dem Prozess.)

<b>Prozesstyp:</b>
<b>Produktname des Prozesshilfsmittels:</b>

<b>Prozesstyp:</b>
<b>Weitere Identifikatoren:</b>
<b>Verbrauchte Menge pro Jahr:</b>
<b>Technische Funktion des Prozesshilfsmittels:</b>

**Bitte spezifizieren Sie die Art des Prozesshilfsstoffes.**

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Produkt mit fluoriertem/n Stoff/en
- Produkt mit fluorfreiem/n alternativen Stoff/en

**Prozessspezifikation**

Wenn es einen weiteren Prozess gibt, in dem Sie Produkte mit fluorierten Stoffen oder fluorfreien Alternativen zum Einsatz kommen, fahren Sie bitte fort, indem Sie diesen Prozess näher spezifizieren und zusätzliche Informationen zu diesem Prozesshilfsmittel verfügbar machen.

...

**Produktpezifikation**

Produzieren Sie mehr als 5 Produkte, welche fluorierte und/oder fluorfreie Alternativstoffe enthalten, laden Sie bitte das nachfolgende Excel-Arbeitsblatt ([ProductListEU.xls](#)) herunter und tragen Sie so viele Informationen zu diesen Produkten wie möglich ein. Sie können sich dabei so viel Zeit lassen, wie sie benötigen, um die Liste zu vervollständigen und dann später hierher zurückkehren und die Liste hochladen. In diesem Fall müssen Sie in der folgenden Zeile keine Eintragungen vornehmen. Produzieren Sie 5 oder weniger Produkte, die fluorierte und/oder fluorfreie Alternativstoffe enthalten, übermitteln sie und bitte die nachfolgenden Informationen zu diesen Produkten.

<b>Produktname:</b>
<b>Ergänzende Produktinformationen (z. B. Name des Endprodukts, Marken):</b>
<b>Produktionsvolumen/Einheiten pro Jahr:</b>

**Produkt mit fluoriertem oder fluorfreien alternativen Stoff?**

- Produkt mit fluoriertem/n Stoff/en
- Produkt mit fluorfreiem/n) alternativen Stoff/en

**Bitte spezifizieren Sie den Produkttyp.**

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- PC1 - Klebstoffe und Versiegelungsmassen
- PC2 - Adsorber
- PC3 - Luftverbesserer
- PC4 - Frostschutzmittel und Enteiser
- PC8 - Biozidprodukte (z. B. Desinfektions- und Schädlingsbekämpfungsmittel)
- PC9b - Füllstoffe, Dichtungsmassen, Mörtel, Modelliermassen
- PC9c - Fingerfarben
- PC14 - Oberflächenbehandlungsmittel für Metalle, inklusive Galvanik und Oberflächenbeschichtung
- PC15 - Oberflächenbehandlungsmittel für Nicht-Metall Oberflächen
- PC16 - Hitzeübertragungsflüssigkeiten
- PC17 - Hydraulikflüssigkeiten
- PC18 - Tinten und Toner
- PC20 - Prozesshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisierer
- PC21 - Laborchemikalien
- PC23 - Produkte für die Ledergerbung, -färbung, Ausrüstung, Imprägnierung und Pflege
- PC24 - Schmierstoffe, Fette
- PC25 - Metallbearbeitungsflüssigkeiten
- PC26 - Produkte zum Färben, Ausrüsten und Imprägnieren von Papier und Pappe inklusive Bleichmittel und andere Prozesschemikalien
- PC27 - Pflanzenschutzmittel
- PC28 - Parfüm und Duftstoffe
- PC29 - Pharmazeutika
- PC30 - Photochemikalien
- PC31 - Polituren and Wachse
- PC32 - Polymer Zubereitungen und Compounds
- PC34 - Produkte zur Textilfärbung, Ausrüstung und Imprägnierung
- PC35 - Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive Lösemittel basierter Produkte)
- PC36 - Weichmacher für Wasser
- PC37 - Wasserbehandlungskemikalien
- PC38 - Walz und Lötmittel, Flussmittel
- PC39 - Kosmetika, Pflegemittel inklusive Produkten wie z.B. Zahnpasta, Deodorant etc.
- PC40 - Extraktionsmittel
- PC41 - Produkte zur Öl und Gasgewinnung oder Produktion
- PC42 - Elektrolyten für Batterien
- PC0 - Andere (die Art des Produktes sollte spezifiziert werden, z. B. UCN code)
- Sonstiges: \_\_\_\_\_

Enthält Ihr Produkt einen der nachfolgenden Stoffe? Wenn ja, geben Sie die durchschnittliche Konzentration dieses Stoffs in dem Produkt (als Durchschnittswert oder Spannweite) an sowie seine technischen Funktion(en).

Wenn keiner dieser fluorierten Stoffe in Ihren Produkten zum Einsatz kommt, fahren sie bitte fort, indem Sie die enthaltenen fluorierten oder fluorfreien alternativen Stoffe im nächsten Abschnitt näher spezifizieren.

	Tonnage	~ Tonnage min [kg/Jahr]	~ Tonnage max [kg/Jahr]	technische Funktion(en) des Stoffs
<b>PFNA, Perfluorononan-1-oic acid (C9-PFCAA), CAS 375-95-1</b>				
<b>PFDA, Nonadecafluorodecanoic acid (C10-PFCAA), CAS 335-76-2</b>				
<b>PFUnDA, Henicosafleuroundecanoic acid (C11-PFCAA), CAS 2058-94-8</b>				
<b>PFDoDA, Tricosafleurododecanoic acid (C12-PFCAA), CAS 307-55-1</b>				
<b>PFTTrDA, Pentacosafleurotridecanoic acid (C13-PFCAA), CAS 72629-94-8</b>				
<b>PFTDA, Heptacosafleurotetradecanoic acid (C14-PFCAA), CAS 376-06-7</b>				
<b>PFPeDA, Nonacosafleuropentadecanoic acid, (C15 PFCA), CAS 141074-63-7</b>				
<b>PFHxDA, Hentriacontafleurohexadecanoic acid- (C16 PFCA), CAS 67905-19-5</b>				
<b>PFHpDA, Perfluoroheptadecanoic acid (C17 PFCA), CAS 57475-95-3</b>				
<b>PFODA, Pentatriacontafleurooctadecanoic acid (C18 PFCA), CAS 16517-11-6</b>				
<b>PFNDA, Perfluorononadecanoic acid (C19 PFCA), CAS 133921-38-7</b>				
<b>- , Perfluoroicosanoic acid (C20 PFCA), CAS 68310-12-3</b>				



Bitte spezifizieren Sie weitere fluorierte oder fluorfreie alternative Stoffe, die in Ihrem Produkt verwendet werden unter Angabe des Stoffnamens/der Stoffnamen, der chemischen Gruppe(n), CAS-Nummer(n) und dem durchschnittlichen Gehalt im Produkt als Durchschnittskonzentration oder Spannweite.

Bitte trennen Sie die Angaben mit einem ( , ), wenn Sie mehrere fluorierte oder fluorfreie alternative Stoffe in dem speziellen Produkt nutzen.

Haben Sie keine weiteren Produkte, in denen fluorierte oder fluorfreie alternative Stoffe genutzt werden, lassen Sie bitte dieses Felder leer.

<b>Stoffname(n):</b>
<b>Chemische Gruppe des Stoffs/der Stoffe:</b>
<b>CAS-Nummer/n:</b>
<b>Andere Identifikatoren:</b>
<b>Konzentration [w/w]:</b>
<b>Konzentrationsbereich min [w/w]:</b>
<b>Konzentrationsbereich max [w/w]:</b>
<b>Technische Funktion/en:</b>

Produzieren Sie ein weiteres Produkt, welches fluorierte oder fluorfreie alternative Stoffe enthält, übermitteln Sie uns bitte einige Informationen zu diesem Produkt.

...

**Sollten Sie das Excel-Arbeitsblatt zur Spezifikation Ihrer Produkte genutzt haben, laden Sie es bitte hier hoch.**

**Bitte stellen Sie dar, wie der Produktionsprozess in Ihrer Organisation abläuft.**

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- kontinuierliche Produktion, Tagesverbrauch fluorhaltiger Produkte von weniger als 1 kg/Tag
- kontinuierliche Produktion, Tagesverbrauch fluorhaltiger Produkte von mehr als 1 kg/Tag
- kontinuierliche Produktion, Tagesverbrauch fluorhaltiger Produkte von mehr als 10 kg/Tag
- kontinuierliche Produktion, Tagesverbrauch fluorhaltiger Produkte von mehr als 100 kg/Tag
- Chargenproduktion, Tagesverbrauch fluorhaltiger Produkte von weniger als 1 kg/Charge
- Chargenproduktion, Tagesverbrauch fluorhaltiger Produkte von mehr als 1 kg/Charge

- Chargenproduktion, Tagesverbrauch fluorhaltiger Produkte von mehr als 10 kg/Charge
- Chargenproduktion, Tagesverbrauch fluorhaltiger Produkte von mehr als 100 kg/Charge
- Sonstiges: \_\_\_\_\_

**Bitte geben Sie die durchschnittliche Anzahl der durchgeführten Produktionsprozesse pro Jahr an.**

\_\_\_\_\_

**Bitte übermitteln Sie einige Informationen zu den potentiellen Wegen, auf denen fluorierte Stoffe den Produktionsprozess verlassen können.**

Bitte wählen Sie die zutreffenden Punkte aus und schreiben Sie einen Kommentar dazu:

- Einige fluorierte Stoffe verlassen den Prozess über das Abwasser (entweder während des Prozesses oder über Reinigungsmaßnahmen der Anlage). Wie hoch ist die Konzentration der Stoffe im Abwasser? \_\_\_\_\_
- Einige fluorierte Stoffe sind Teil von flüssigen oder festen Abfällen. Bitte geben Sie die Abfallschlüssel an, die verwendet werden, um den Abfall zu entsorgen: \_\_\_\_\_
- Einige fluorierte Stoffe werden über die Abluft emittiert. Bitte geben Sie ihre Konzentration [mg/m<sup>3</sup>] in der Abluft an: \_\_\_\_\_
- Einige fluorierte Stoffe werden während des Prozesses zersetzt. Bitte machen Sie Angaben zum Grad der Zersetzung [w/w]: \_\_\_\_\_
- Einige fluorierte Stoffe werden während des Prozesses zersetzt. Bitte machen Sie Angaben zum Grad der Zersetzung [w/w]: \_\_\_\_\_

**Gibt es fluorfreie Produkte im Markt, welche als Alternative im gleichen Prozess eingesetzt werden könnten?**

- Ja
- Nein
- Unsicher

**Wenn Sie die Informationen ausdrucken oder exportieren möchten, nutzen sie die direkte Druckfunktion ihres Browsers (strg-p).**

## Ökonomische Daten

**Wie hoch ist der jährliche Umsatz Ihres Unternehmens?**

- < 100.000 €
- ≥ 100.000 – 500.000 €
- ≥ 500.000 – 1. Mio €
- ≥ 1 – 10 Mio €
- ≥ 10 - 100 Mio €
- > 100 Mio €

**Wie viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt Ihr Unternehmen?**

- < 50 Angestellte
- < 250 Angestellte
- ≥ 250 Angestellte

**Wie hoch ist der relative Anteil Ihrer Produkte am Gesamtumsatz, die mit fluorhaltigen Produkten hergestellt wurden oder fluorhaltige Stoffe enthalten?**

- < 5 %
- 5 - 20 %
- 20 - 50 %
- 51 - 80 %
- 81 -95 %
- > 95 %

**Wie hoch ist der relative Anteil fluorfreier Produkte am Gesamtumsatz?**

- < 5 %
- 5 - 20 %
- 20 - 50 %
- 51 - 80 %
- 81 -95 %
- > 95 %

**Ist der Marktpreis fluorfreier alternativer Stoffe höher oder niedriger?**

- Preis der fluorfreien Alternative ist geringer
- etwa gleich
- Preis der fluorfreien Alternative ist höher

**Wie hoch sind die Produktionskosten, wenn fluorierte Stoffe zum Einsatz kommen im Vergleich zu den fluorfreien Alternativen (sofern diese vorhanden sind)?**

- mehr als 25 % geringere Kosten als die fluorfreie Alternative
- etwas geringere Kosten als die fluorfreie Alternative (11-25 %)
- etwa gleich (+/- 10 %)
- etwas höhere Kosten als als die fluorfreie Alternative (11-25 %)
- mehr als 25 % höhere Kosten als die fluorfreie Alternative

**Wie bewerten Sie das Substitutionspotential fluoriertes Stoffe?**

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	möglich, aber mit einigem Aufwand verbunden	Substitution würde zu einer kompletten Reorganisation der Geschäftsaktivitäten führen	Nicht möglich, da keine Alternativen
wirtschaftlich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
technisch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**In welchem Zeitraum könnte eine komplette Substitution fluoriertes Stoffe bei Ihnen vollzogen werden?**

- Substitution möglich in weniger als einem Jahr
- Substitution möglich in 1-2 Jahren
- Substitution möglich in 2-5 Jahren
- Substitution möglich in 5-10 Jahren
- Substitution möglich in mehr als 10 Jahren
- Substitution nicht möglich

**Was würde eine komplette Substitution fluoriertes Stoffe durch fluorfreie Alternativen kosten?**

- weniger als 0,1 Millionen €
- 0,1 - 1 Million €
- 1 - 10 Million €
- mehr als 10 Millionen €

Sie haben das Ende der Umfrage erreicht. Nach dem Drücken des "Submit"-Buttons können Sie keine Veränderungen mehr in dem Fragebogen vornehmen. Sollten Sie später noch Änderungen vornehmen wollen oder einen Kollegen/in bitten wollen weitere Daten einzugeben drücken Sie bitte den "Später Fortfahren"-Button und versenden Sie den Umfragelink aus der Registrierungsemail an Ihren Kollegen/ Ihre Kollegin.

Wenn Sie die Informationen ausdrucken oder exportieren möchten, nutzen Sie die direkte Druckfunktion Ihres Browsers (strg-p).

## **Ihre Erfahrungen mit dieser Umfrage**

Vielen Dank, dass Sie an dieser Umfrage teilgenommen haben. Wir haben versucht, diese Umfrage so effizient und verständlich wie möglich zu gestalten und streben für die zukünftige Erhebung in Bezug auf mögliche Beschränkungsvorhaben weitere Verbesserungen an. Um entsprechendes Verbesserungspotenzial erkennen zu können, bitten wir Sie uns an dieser Stelle Ihre Erfahrung mit diesem Fragebogen mitzuteilen.