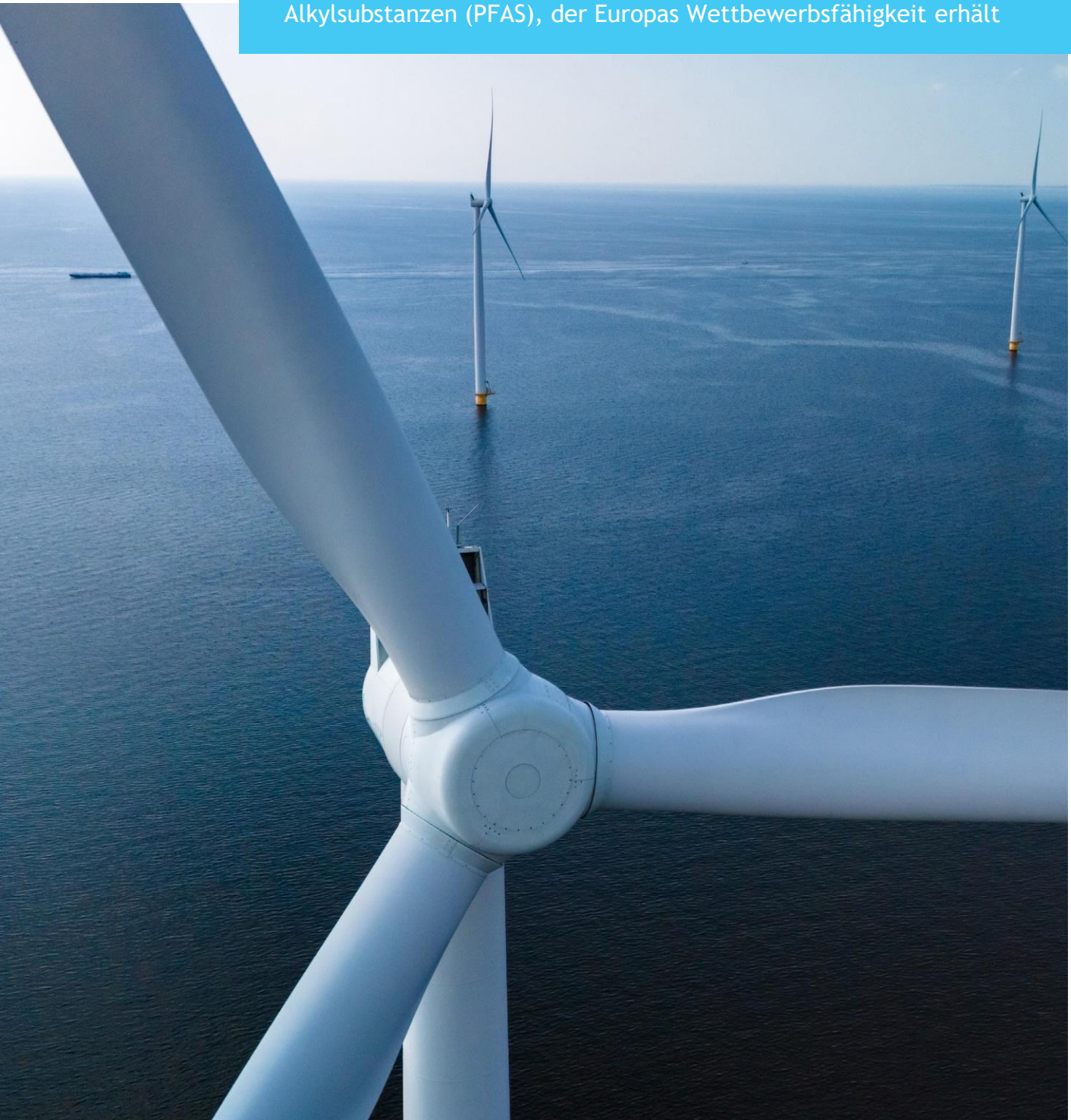




Daikin Chemical Europe Positionspapier

Ein nachhaltiger und risikobasierter Ansatz für per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS), der Europas Wettbewerbsfähigkeit erhält



Kernpunkte

> Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen“ (PFAS) sind ein Sammelbegriff für eine vielfältige Gruppe von Stoffen mit zahlreichen Unterklassen, darunter Polymere und Gase, die jeweils über unterschiedliche physikalische und chemische Eigenschaften verfügen.

> PFAS werden in einer Vielzahl von Anwendungen eingesetzt, etwa in der Medizintechnik, der Elektronik, im Energiesektor und im Transportwesen, und sind entscheidende Ermöglicher nachhaltiger Technologien wie Elektrofahrzeuge und Solarpaneele. Für viele wesentliche industrielle Anwendungen sind PFAS derzeit häufig nicht ersetzbar, wie die jüngste Aufnahme neuer Ausnahmeregelungen (Derogationen) für ihre weitere Verwendung in bestimmten industriellen Anwendungen zeigt. Daikin Chemical Europe fordert die EU-Regulierungsbehörden auf, weitere Derogationen sowie eine zeitlich unbegrenzte Ausnahme für alle Fluorpolymere in Betracht zu ziehen.

> Die erste Version des bei der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) eingereichten PFAS-Beschränkungs-vorschlags sah ein faktisches Totalverbot aller PFAS vor - unabhängig von ihrem jeweiligen Risiko - und spielte die erheblichen sozioökonomischen Auswirkungen eines solchen Verbots herunter. Daikin Chemical Europe begrüßt die jüngste Aktualisierung des Beschränkungs-dossiers, die die Rolle von PFAS in kritischen Industrien berücksichtigt und detailliertere Informationen zu Verwendungen und Anwendungen widerspiegelt. Trotz der positiven Richtung des überarbeiteten Beschränkungs-vorschlags führt der langwierige Restriktionsprozess weiterhin zu Unsicherheiten für die breite Palette betroffener europäischer Lieferketten und behindert Investitionen sowie Innovationen.

> Wo Anwendungen geringere Leistungs- und Sicherheitsstandards zulassen, sodass der Einsatz von Alternativen möglich ist, erscheinen gezielte Produktbeschränkungen - wie sie in Frankreich bereits eingeführt wurden und in Dänemark kurz bevorstehen - als geeignete Instrumente. Solche gezielten Beschränkungen könnten auf eine EU-weite REACH-Beschränkung übertragen werden. Für

die breite Palette industrieller und professioneller Verwendungen und Anwendungen von PFAS, bei denen diese Bedingungen nicht erfüllt sind, ist jedoch ein anderer Ansatz erforderlich. Für diese Anwendungen ist es entscheidend, Emissionskontrollmaßnahmen über den gesamten Lebenszyklus hinweg umzusetzen und die Maßnahmen an die spezifischen Risiken der jeweils betroffenen PFAS anzupassen.

> Daikin Chemical Europe erkennt die Bedeutung der Emissionskontrolle an und hat sich zu ambitionierten Zielen verpflichtet. Wir begrüßen die Bereitschaft der Einreicher des Beschränkungs-dossiers, unterschiedliche Wege zur Steuerung von Emissionen in der Herstellungsphase zu prüfen, auch im Rahmen der REACH-Beschränkung, und schätzen es, dass das Manufacturing Programme der Fluoropolymer Product Group (FPG) für europäische Produktionsstandorte im überarbeiteten Beschränkungs-vorschlag berücksichtigt wird. Dieses Programm zielt darauf ab, Emissionen in Luft und Wasser zu reduzieren und den Austausch modernster Technologien zur Minimierung nicht-polymerer PFAS-Emissionen in der Fluoropolymerherstellung zu fördern.

Gleichzeitig möchten wir zwei Bedenken hinsichtlich der vorgeschlagenen Emissionsgrenzwerte von 0,01 % für alle Umweltkompartimente sowie 0 % für den Boden im Rahmen der PFAS-Produktionsderogation äußern. Die Einhaltung des 0,01 %-Schwellenwerts würde Emissionskontrollen und analytische Fähigkeiten erfordern, die über den derzeitigen Stand der besten verfügbaren Technik hinausgehen, während ein Null-Emissionsstandard für den Boden nicht durchsetzbar ist, da unbeabsichtigte Freisetzungen selbst bei robusten Risikomanagementmaßnahmen nicht vollständig verhindert werden können.

> Im Einklang mit dem aktualisierten Beschränkungs-vorschlag sollten die EU-Regulierungsbehörden die Unterschiede zwischen den verschiedenen PFAS-Typen und ihren Unterklassen anerkennen, einschließlich ihrer sehr unterschiedlichen physikalischen und chemischen Eigenschaften, Gefahren- und Umweltprofile, Verwendungen und Nutzen. PFAS sind häufig nicht ersetzbar, und kürzlich wurden Derogationen für ihre weitere Verwendung in industriellen

Anwendungen vorgeschlagen. Daikin Chemical Europe fordert die EU-Regulierungsbehörden daher auf, eine zeitlich unbegrenzte Ausnahme für alle Fluorpolymere zu prüfen.

> Die sektorale europäische Gesetzgebung ist am besten geeignet, Regeln für eine verantwortungsvolle Herstellung und Verwendung sowie für ein wirksames End-of-Life-Management von PFAS-haltigen Abfällen festzulegen. Dies kann zu erheblichen Emissionsminderungen führen und gleichzeitig die Resilienz der Lieferketten, die Produktleistung und die erforderlichen chemischen Eigenschaften für nachgelagerte Anwender gewährleisten. PFAS-Typen, die verantwortungsvoll und mit minimalen Umweltauswirkungen gehandhabt werden können, sollten unter angemessenen Kontrollmaßnahmen hergestellt und verwendet werden.

> Die Veröffentlichung des Chemicals Industry Package schafft die Möglichkeit, einen Ansatz zu verfolgen, der die Komplexität der PFAS-Substitution anerkennt und gezieltere sowie wirksamere politische Instrumente nutzt. Es ist an der Zeit, der Industrie Klarheit zu verschaffen und eine PFAS-Strategie zu entwickeln, die Europas Wettbewerbsfähigkeit schützt.

Daikin Chemical Europe ruft daher zu einem neuen, pragmatischen Ansatz für den sicheren Umgang mit PFAS auf.

Kontext

Im Februar 2023 veröffentlichte die Europäische Chemikalienagentur (ECHA) einen Beschränkungsvorschlag für PFAS von bislang beispiellosem Umfang. Der Vorschlag zielt darauf ab, die Verwendung aller PFAS in sämtlichen Sektoren zu verbieten. Diese Stoffe unterscheiden sich jedoch erheblich voneinander, sowohl hinsichtlich ihrer potenziellen Sicherheitsprofile als auch ihrer chemischen und physikalischen Eigenschaften. Die pauschale Betrachtung von PFAS als eine einzige Stoffgruppe hat sich für die ECHA als problematisch erwiesen, da sie nun eine beispiellose Menge an Daten und Stellungnahmen von Industrieakteuren auswerten muss.

Bedeutung von PFAS für Europas Wettbewerbsfähigkeit und die grüne Transformation

Das Besondere an diesen chemischen Stoffen sind ihre persistenten Eigenschaften, die im Zentrum des Beschränkungsvorschlags stehen. Genau diese Persistenz verleiht ihnen jedoch eine außergewöhnliche Temperatur-, Chemikalien- und Isolationsbeständigkeit - Eigenschaften, die für den korrekten und sicheren Betrieb kritischer Anwendungen unerlässlich sind. Aufgrund dieser spezifischen Merkmale werden PFAS in kritischen und hochzuverlässigen Sektoren eingesetzt, darunter erneuerbare Energien, Wasserstoff, Halbleiter, Verteidigung, Transport, Medizintechnik sowie Heiz- und Kühlsysteme. Für die meisten dieser Anwendungen existieren keine praktikablen Alternativen, sodass eine Beschränkung aller PFAS zu erheblichen Schäden in zahlreichen Industriesektoren der EU führen könnte.

Bemerkenswert ist, dass die große Mehrheit der Fluorpolymere keine Toxizitätsbedenken aufweist und nicht wasserlöslich ist. Sie verfügen über eine einzigartige und unverzichtbare Kombination von Eigenschaften, die es ihnen ermöglicht, selbst extremen und hochbelasteten Bedingungen standzuhalten, darunter Witterungseinflüsse, hohe Temperaturen und chemische Belastungen, nicht-benetzen- und antihafte Eigenschaften sowie hochleistungsfähige Isoliereigenschaften.

Umweltverpflichtungen von Daikin Chemical Europe

Maßnahmen jenseits eines Verbots können Emissionen ebenso wirksam begrenzen, ohne Europas Industrie in einer Phase zu beeinträchtigen, in der der Aufbau globaler Wettbewerbsfähigkeit von entscheidender Bedeutung ist. Die Umsetzung europäischer Rechtsvorschriften zu verantwortungsvollen Herstellungsleitlinien, Emissionskontrollmaßnahmen während der Nutzungsphase sowie ein wirksames End-of-Life-Management von Abfällen kann zu erheblichen Emissionsreduktionen führen, ohne disruptive Schocks für Europas Industrien auszulösen.

Daikin Chemical Europe hat sich gemeinsam mit anderen Mitgliedern der Fluoropolymer Product Group (FPG) bereits verpflichtet, solche Leitlinien für eine verantwortungsvolle Herstellung einzuführen, die zu noch geringeren Emissionen in die Umwelt während der Produktionsphase führen werden. Darüber hinaus investieren wir in Forschung und Entwicklung, um praktikable Alternativen zu

PFAS-basierten Polymerisationshilfsmitteln zu finden. Zusätzlich informieren wir nachgelagerte Anwender über den sicheren Umgang und die sichere Verwendung von Fluoropolymeren, um sicherzustellen, dass Sicherheits- und Umweltaspekte über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg berücksichtigt werden.

Um die Umweltauswirkungen weiter zu minimieren, sind erhebliche finanzielle Investitionen in Forschung und Entwicklung funktionierender Kreislaufwirtschaftsmodelle erforderlich, etwa in das Recycling und die Wiederaufbereitung von PFAS. Durch die Förderung der Kreislaufwirtschaft kann der Bedarf an der Herstellung neuer PFAS-Stoffe sowie die Menge der zu behandelnden Abfälle reduziert werden. Daikin Chemical Europe arbeitet gemeinsam mit anderen fluorchemischen Herstellern in Japan (FCJ) daran, Lieferketten aufzubauen, die das Recycling von Flusspat ermöglichen. Dieser ganzheitliche Ansatz erfüllt nicht nur aktuelle regulatorische Anforderungen, sondern positioniert die Branche auch als Vorreiter verantwortungsvoller Herstellungspraktiken.

