

## Allgemeine Informationen zur Beschränkung per- und polyfluorierter Chemikalien (PFAS)

Stand: August 2023

Sehr geehrte Kundinnen,  
Sehr geehrte Kunden,

uns erreichen im wieder Fragen zum Stand der von der Europäischen Chemikalien-Agentur (ECHA) angestrebten Regulierung von per- und polyfluorierten Chemikalien und deren Auswirkungen auf die unbestückte Leiterplatte. Aufgrund dessen möchten wir Sie mit diesem Schreiben über den aus unserer Sicht sich darstellenden Status quo informieren:

### 1. Aktueller Regulierungsstand in der EU

Aufgrund von Umwelt- und Gesundheitsbedenken in Bezug auf Chemikalien wie Perfluorooctansäure (PFOA) erwägt die Europäische Union (EU) Regelungen zum Verbot der Einfuhr, Herstellung und Verwendung einer sehr breiten Kategorie von Per- und Polyfluoralkylsubstanzen (PFAS), zu denen nach der Definition der EU zum Beispiel auch Polytetrafluorethylen (PTFE) gehört. Die ECHA hat im Februar 2023 ihren Verordnungsvorschlag im Rahmen von REACH veröffentlicht, der ein Verbot von PTFE und anderen PFAS in Europa bis etwa 2027 vorsieht.

### 2. Welche Konsequenzen würde ein PTFE-Verbot für Ihre Leiterplattenprodukte nach sich ziehen?

Das breite Portfolio an Hochfrequenz-Laminatmaterialien enthält einige Produktlinien auf PTFE-Basis. Aufgrund ihrer zuverlässigen, stabilen elektrischen und mechanischen Eigenschaften werden diese Produkte von Ihnen für Ihre speziellen Leiterplattenanwendungen gewählt, darunter Radar-anwendung für Automobile, Luft- und Raumfahrt, Militärtechnik und drahtlose Übertragungstechnik. Damit wäre der uneingeschränkte Einsatz diese PTFE-basierten Laminattypen für Ihre Produkte nicht mehr möglich. Der Einsatz alternativer Materiallösungen wäre notwendig.

### 3. Wie ist der Plan unserer Lieferanten für Laminat, welche PTFE enthalten?

Als Reaktion auf das dynamische regulatorische Umfeld haben erste Materiallieferanten, wie z. B. die Firma Rogers Corporation, folgende Maßnahmen ergriffen:

- Sicherstellung der Lieferkontinuität: Einige PTFE-Harz-Lieferanten haben ihre Absicht bekannt gegeben, sich aus dem Geschäft zurückzuziehen. Um die Risiken in der Lieferkette zu minimieren, erweitert Rogers qualifizierte Bezugsquellen für PTFE-Harze für seine Produkte.
- Während der offenen Konsultationsphase der ECHA wird zum Beispiel die Fa. Rogers mit empfohlenen Erweiterungen des Verbots (bekannt als "Ausnahmen") reagieren.
- Bereitstellung von RF-Lösungen für unsere Leiterplattenhersteller und Endkunden: Die Laminat-hersteller werden versuchen, für Ihr Portfolio an Hochleistungs-HF-Materialien kontinuierlich neue Lösungen durch Ihre R&D-Teams zu entwickeln und anzubieten.

#### 4. Was können Sie als Kunde unternehmen?

Als geschätzte Kunden wollen wir Sie motivieren, mit uns in diesem Prozess zusammenzuarbeiten.

- Reagieren Sie auf die Ankündigungen der Regulierungsbehörden: Wir sind der Meinung, dass die Industrie Maßnahmen ergreifen sollte, um die angemessene Verwendung von Fluorpolymeren zu fördern und gleichzeitig wissenschaftlich fundierte Initiativen zu unterstützen, die darauf abzielen, die besorgniserregendsten Stoffe langfristig zu substituieren.
- Während der offenen Konsultationsphase der ECHA kann die Öffentlichkeit ihren Beitrag zu der anstehenden Verordnung leisten. Kunden, die die betreffenden Materialien verwenden, sind am besten in der Lage, die erforderlichen Verwendungszwecke zu ermitteln und der ECHA aus erster Hand zu erklären, warum diese Anwendungen und Produkte besonders wichtig sind. Wir gehen davon aus, dass nur im Rahmen dieses Kommentierungsprozesses zusätzliche Ausnahmen in Betracht gezogen und gewährt werden können. In der Anlage zu diesem Schreiben finden Sie Einzelheiten darüber, wie Sie sich an dem Konsultationsverfahren beteiligen können.
- Zusammenarbeit mit der KSG Group und den Laminatherstellern: Die sich entwickelnde Regulierungslandschaft bieten den Laminatherstellern (z. B. Rogers) eine wertvolle Gelegenheit, Ihnen alternative Lösungen anzubieten und gleichzeitig unser gemeinsames Engagement für ökologische und soziale Verantwortung zu demonstrieren. Gehen Sie direkt auf die technischen Anwendungsexperten der Laminathersteller zu, um mit ihnen an alternativen Materiallösungen für Ihre Produkte zusammenzuarbeiten.

#### 5. Nützliche Links

Verständnis von Reach: <https://echa.europa.eu/regulations/reach/understanding-reach>

Vorschlag PFAS-Beschränkung: <https://echa.europa.eu/-/echa-publishes-pfas-restriction-proposal>

Kommentarmöglichkeiten: [https://comments.echa.europa.eu/comments\\_cms/AnnexXVRestrictionDossier.aspx?RObjctId=0b0236e1885e69de](https://comments.echa.europa.eu/comments_cms/AnnexXVRestrictionDossier.aspx?RObjctId=0b0236e1885e69de)

aktuelle Zeitschiene: <https://echa.europa.eu/-/echa-publishes-pfas-restriction-proposal>

#### 6. Was können Sie als Anwender konkret unternehmen?

Wenden Sie sich an Ihren Branchenverband auf nationaler bzw. europäischer Ebene, wenn

- Sie falsche Aussagen in Bezug auf Fluorpolymere oder deren Verwendung in Ihrer Anwendung finden,
- Sie mit den Alternativen/Ersatzstoffen einverstanden sind, die für Fluorpolymere in Ihrer Anwendung genannt werden.

Zudem sollten Sie Folgendes beachten:

- Wenn für Ihre Verwendung keine Ausnahmeregelung vorgeschlagen werden, sollten Sie wissenschaftliche und sozioökonomische Nachweise vorlegen, um die ECHA-Ausschüsse davon zu überzeugen, dass Ihre Verwendung für eine Ausnahmeregelung geeignet ist.

- Wenn Ihre Verwendung in Tabelle 9 für eine erneute Prüfung markiert ist, sind weitere Nachweise von Interessengruppen erforderlich, um die Einstufung als Ausnahmeregelung zu unterstützen. Sie sollten in Erwägung ziehen, zusätzliche Nachweise einzureichen, um zu erklären, dass Ihre Verwendung angemessen ist und Sie eine Ausnahmeregelung erhalten sollten.
- Wenn für Ihre Nutzung eine Ausnahmeregelung vorgeschlagen wird, sollten Sie sich dennoch dazu äußern, wenn Sie über Nachweise verfügen, die die Dauer der Ausnahmeregelung beeinflussen könnten.

Bitte nehmen Sie so bald wie möglich an der offenen Konsultation teil (beachten Sie die Frist bis zum 22. September 2023).

**Informationen, die während der öffentlichen Konsultation vorzulegen sind:**

1. Detaillierte Angaben zu den von Ihnen verwendeten Fluorpolymeren und eine Beschreibung Ihrer Anwendung.
2. Einzelheiten zu den Leistungskriterien, der Funktion und den Vorteilen von Fluorpolymeren in Ihrer Anwendung.
3. Informationen über die Normen oder Spezifikationen, die in Ihrer Anwendung oder der Ihres Kunden erfüllt werden müssen, wobei hervorzuheben ist, warum Fluorpolymere zur Erfüllung dieser Normen erforderlich sind.
4. Verfügbarkeit, Eignung und technische Durchführbarkeit alternativer Stoffe und/oder Technologien sowie die wirtschaftlichen Folgen solcher Alternativen, falls es sie gibt.
5. Welche Auswirkungen sind für Ihr Unternehmen, Ihre nachgeschalteten Anwender und Ihre Kunden zu erwarten, wenn Fluorpolymere im Rahmen der Beschränkung in ihrer derzeitigen Fassung reguliert werden?

Auch die KSG Group, als Ihr langjähriger Lieferant, ist daran interessiert, weiterhin Leiterplatten nach Ihren Spezifikationen qualitätsgerecht zu liefern. Allerdings können auch wir nur auf Materialien zurückgreifen, welche auf dem Weltmarkt verfügbar sind. Treten die angekündigten Verbots- bzw. Beschränkungsprozesse ein, sind unsere Lieferanten aufgefordert diese einzuhalten.

Lassen Sie uns deshalb gemeinsam daran arbeiten, dass der laufende Regulierungsprozess keine unerwarteten, negativen Auswirkungen auf unsere Geschäftsprozesse nach sich zieht. Für Ihre Unterstützung in diesem Prozess bedanken wir uns im Voraus.

Wir werden Sie über die Entwicklung des Regulierungsprozesses weiterhin informieren.

KSG Group

ppa. David Müller  
Leitung Vertrieb

i.V. Holger Bönitz  
Leitung Qualität