

Brüssel, den 21. August 2025
(OR. en)

12184/25

ENV 764
ENT 137
COMPET 808
IND 306
SAN 515
CONSOM 154
MI 590
CHIMIE 74
DELECT 105

ÜBERMITTLUNGSVERMERK

Absender: Frau Martine DEPREZ, Direktorin, im Auftrag der Generalsekretärin der Europäischen Kommission

Eingangsdatum: 21. August 2025

Empfänger: Frau Thérèse BLANCHET, Generalsekretärin des Rates der Europäischen Union

Nr. Komm.dok.: C(2025) 4797 final

Betr.: DELEGIERTE VERORDNUNG (EU) .../... DER KOMMISSION vom 24.7.2025 zur Änderung der Verordnung (EU) 2019/1021 des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die persistenten organischen Schadstoffe Tetrabromdiphenylether, Pentabromdiphenylether, Hexabromdiphenylether, Heptabromdiphenylether und Decabromdiphenylether

Die Delegationen erhalten in der Anlage das Dokument C(2025) 4797 final.

Anl.: C(2025) 4797 final



EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Brüssel, den 24.7.2025
C(2025) 4797 final

DELEGIERTE VERORDNUNG (EU) .../... DER KOMMISSION

vom 24.7.2025

zur Änderung der Verordnung (EU) 2019/1021 des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die persistenten organischen Schadstoffe Tetrabromdiphenylether, Pentabromdiphenylether, Hexabromdiphenylether, Heptabromdiphenylether und Decabromdiphenylether

(Text von Bedeutung für den EWR)

BEGRÜNDUNG

1. KONTEXT DES DELEGIERTEN RECHTSAKTS

Nach Artikel 1 der Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (im Folgenden „POP-Verordnung“) ist es das Ziel der genannten Verordnung, die menschliche Gesundheit und die Umwelt vor persistenten organischen Schadstoffen (im Folgenden „POPs“) zu schützen, indem unter anderem die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Stoffen, die dem Stockholmer Übereinkommen über POPs unterliegen, verboten, möglichst bald eingestellt oder beschränkt werden.

Tetrabromdiphenylether (TetraBDE), Pentabromdiphenylether (PentaBDE), Hexabromdiphenylether (HexaBDE), Heptabromdiphenylether (HeptaBDE) und Decabromdiphenylether (DecaBDE) sind polybromierte Diphenylether (PBDE), die in Anhang I der Verordnung (EU) 2019/1021 aufgeführt sind. Gemäß Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe b der POP-Verordnung enthält jeder Eintrag zu einem polybromierten Diphenylether in Anhang I einen Grenzwert für unbeabsichtigte Spurenverunreinigungen (UTC) von 10 mg/kg (0,001 Gew.-%) für das Vorhandensein des jeweiligen PBDE in Stoffen. Darüber hinaus enthält Anhang I einen UTC-Grenzwert von bis zu 500 mg/kg für die Summe der Konzentrationen aller aufgeführten PBDE, wenn sie in Gemischen oder Erzeugnissen vorhanden sind. Gemäß Nummer 2 der vierten Spalte jedes Eintrags zu PBDE unterliegt der UTC-Grenzwert für das Vorhandensein der aufgeführten PBDE in Gemischen oder Erzeugnissen einer Überprüfung.

Nach der Annahme der Verordnung (EU) 2022/2400 zur Änderung der Anhänge IV und V der POP-Verordnung wurde unter anderem der Konzentrationsgrenzwert für die Summe der Konzentrationen der entsprechenden PBDE in Abfällen von 1 000 mg/kg auf 500 mg/kg gesenkt. Der Grenzwert wird ab dem 30. Dezember 2025 weiter auf 350 mg/kg und ab dem 30. Dezember 2027 auf 200 mg/kg abgesenkt.

PBDE weisen persistente und bioakkumulierbare Eigenschaften auf und können schädliche Auswirkungen auf Menschen und Wasserorganismen haben. Sie wurden als Flammschutzmittel in einer Vielzahl von Produkten verwendet, darunter in Elektro- und Elektronikgeräten, Textilien und Schäumen.

Die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von PBDE in der Union wurden weitgehend eingestellt. Handelsüblicher PentaBDE und OctaBDE wurden ursprünglich 2003¹ in der Union Beschränkungen unterworfen, während die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von DecaBDE mit der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) beschränkt wurden, wobei von März 2019 bis Januar 2021 bestimmte Ausnahmen galten. Die Kongenere von handelsüblichem PentaBDE (Tetra- und PentaBDE) und handelsüblichem OctaBDE (Hexa- und HeptaBDE) wurden 2009 in Anlage A des Stockholmer Übereinkommens aufgenommen, während DecaBDE im Jahr 2017 in die Liste aufgenommen wurde.

¹ ABl. C L177 vom 6.7.2002, S. 21, Richtlinie 2003/11/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. Februar 2003 zur 24. Änderung der Richtlinie 76/769/EWG des Rates über Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen (Pentabromdiphenylether, Octabromdiphenylether).

Aufgrund früherer und laufender Recyclingtätigkeiten kommen PBDE in zurückgewonnenen Materialien und in Produkten aus zurückgewonnenen Materialien vor, darunter Spielzeug, Haarschmuck, Küchengeräte und andere Produkte für die breite Öffentlichkeit. In einer Reihe von Studien wurde das Vorhandensein von PBDE in Produkten für die breite Öffentlichkeit, die aus zurückgewonnenen Kunststoffen hergestellt wurden, untersucht und in erster Linie DecaBDE nachgewiesen.

Analyseverfahren zur Bestimmung des Bromgehalts sind die Röntgenfluoreszenzspektroskopie (XRF) (für ein schnelles und regelmäßiges Screening jeder Charge) und die Gaschromatografie/Massenspektrometrie (GC-MS) (in der Regel nur auf programmierter Basis). Laut einer Studie² zur Untermauerung der Folgenabschätzung im Zusammenhang mit der Überprüfung der Grenzwerte, die für in den Anhängen IV und V der Verordnung (EU) 2019/1021 aufgeführte POPs in Abfällen gelten, liegt das Analysepotenzial der XRF-Methode bei 30 mg/kg Brom, was etwa 5 mg/kg PBDE entspricht, während das der GC-MS-Methode 0,1 mg/kg beträgt.

In Anbetracht der Tatsache, dass das Ziel des Stockholmer Übereinkommens und der POP-Verordnung darin besteht, die menschliche Gesundheit und die Umwelt vor persistenten organischen Schadstoffen zu schützen, dass Aspekte im Zusammenhang mit dem Recycling von Abfällen, die PBDE enthalten, die als POPs aufgeführt sind, im Rahmen der Kreislaufwirtschaft berücksichtigt werden müssen, dass der Konzentrationsgrenzwert in Anhang IV für die Summe der aufgeführten PBDE auf 500 mg/kg gesenkt wurde und ab dem 30. Dezember 2025 bzw. dem 30. Dezember 2027 weiter auf 350 mg/kg bzw. 200 mg/kg gesenkt wird und dass es keine unmittelbaren analytischen Einschränkungen für eine erhebliche Senkung des UTC-Grenzwerts in Anhang I gibt, schlägt die Kommission vor, verschiedene UTC-Grenzwerte für Gemische und Erzeugnisse festzulegen, die aus zurückgewonnenen Materialien oder anderen Gemischen und Erzeugnissen, die die aufgeführten PBDE enthalten, hergestellt wurden oder solche enthalten.

2. KONSULTATIONEN VOR ANNAHME DES RECHTSAKTS

Die von den Mitgliedstaaten benannten Sachverständigen wurden in mehreren Sitzungen der POP-Sachverständigengruppe am 8. Juni 2021, 23. November 2021, 2. Juni 2022, 24. November 2022, 29. November 2023, 7. Juni 2024, 13. September 2024 und 29. November 2024 an den Vorgesprächen beteiligt und zum Entwurf des delegierten Rechtsakts konsultiert, wobei ihre Anmerkungen berücksichtigt wurden. Auch einschlägige Interessenträger nahmen an den Beratungen im Rahmen dieser Sitzungen teil, und ihre Anmerkungen wurden berücksichtigt. Vom 18. Februar bis zum 18. März 2025 wurde eine öffentliche Konsultation zum Entwurf des delegierten Rechtsakts durchgeführt. Es gingen Stellungnahmen von sieben Nichtregierungsorganisationen, einer Umweltorganisation, vier Interessenträgern aus der Industrie und vier Bürgern ein. Die Nichtregierungsorganisationen und die Umweltorganisation unterstützten die Senkung des UTC-Grenzwerts. Sie sprachen sich generell für einen UTC-Grenzwert von 10 mg/kg für alle Gemische und Erzeugnisse aus und forderten eine rasche Annahme der Grenzwerte. Ein Interessenträger aus der Industrie befürwortete den niedrigeren UTC-Grenzwert, während ein anderer sich dafür aussprach, ihn auf dem Wert von 1 000 mg/kg zu belassen. Der dritte Interessenträger aus der Industrie

² [Study to support the assessment of impacts associated with the review of limit values in waste for POPs listed in Annexes IV and V of Regulation \(EU\) 2019/1021 - Publications Office of the EU \(europa.eu\).](#)

schlug vor, den Geltungsbeginn des Grenzwerts in Höhe von 200 mg/kg von 2027 auf 2030 zu verschieben. Ein Bürger unterstützte die Senkung der UTC-Grenzwerte, während ein anderer sich über Interventionismus beklagte. Unter Berücksichtigung aller verfügbaren Informationen einschließlich derjenigen, die bei den verschiedenen Konsultationen der POP-Sachverständigengruppe eingingen, kam die Kommission zu dem Schluss, dass sie den delegierten Rechtsakt in der ursprünglich vorgeschlagenen Form weiterverfolgen wird.

3. RECHTLICHE ASPEKTE DES DELEGIERTEN RECHTSAKTS

Mit dem delegierten Rechtsakt werden die bestehenden Einträge für Tetrabromdiphenylether (TetraBDE), Pentabromdiphenylether (PentaBDE), Hexabromdiphenylether (HexaBDE), Heptabromdiphenylether (HeptaBDE) und Decabromdiphenylether (DecaBDE) in Anhang I der Verordnung (EU) 2019/1021 geändert, um sie an den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt anzupassen. Die Rechtsgrundlage für den delegierten Rechtsakt ist Artikel 15 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2019/1021.

DELEGIERTE VERORDNUNG (EU) .../... DER KOMMISSION

vom 24.7.2025

zur Änderung der Verordnung (EU) 2019/1021 des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die persistenten organischen Schadstoffe Tetrabromdiphenylether, Pentabromdiphenylether, Hexabromdiphenylether, Heptabromdiphenylether und Decabromdiphenylether

(Text von Bedeutung für den EWR)

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EU) 2019/1021 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe¹, insbesondere auf Artikel 15 Absatz 1,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Mit der Verordnung (EU) 2019/1021 werden die Verpflichtungen der Union im Rahmen des Stockholmer Übereinkommens über persistente organische Schadstoffe² (im Folgenden „Übereinkommen“) und des Protokolls zu dem Übereinkommen von 1979 über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung betreffend persistente organische Schadstoffe³ umgesetzt.
- (2) Nach Artikel 3 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2019/1021 sind die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von in Anhang I der genannten Verordnung aufgeführten Stoffen als solche, in Gemischen oder in Erzeugnissen vorbehaltlich Artikel 4 der genannten Verordnung verboten.
- (3) Für Tetrabromdiphenylether (TetraBDE), Pentabromdiphenylether (PentaBDE), Hexabromdiphenylether (HexaBDE), Heptabromdiphenylether (HeptaBDE) und Decabromdiphenylether (DecaBDE) (zusammen „aufgeführte polybromierte Diphenylether“, „aufgeführte PBDE“) wird in Anhang I der Verordnung (EU) 2019/1021 ein Grenzwert für unbeabsichtigte Spurenverunreinigungen (UTC) von 500 mg/kg für die Summe der Konzentrationen der fünf Stoffe, wenn sie in Gemischen oder Erzeugnissen vorhanden sind, angegeben. Dieser UTC-Grenzwert unterliegt der Überprüfung durch die Kommission.
- (4) Mit der Verordnung (EU) 2022/2400 des Europäischen Parlaments und des Rates⁴ wird der Konzentrationsgrenzwert in Abfällen für die Summe von TetraBDE,

¹ ABl. L 169 vom 25.6.2019, S. 45, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2019/1021/oj>.

² ABl. L 209 vom 31.7.2006, S. 3.

³ Protokoll zu dem Übereinkommen von 1979 über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung betreffend persistente organische Schadstoffe (ABl. L 81 vom 19.3.2004, S. 37, ELI: <http://data.europa.eu/eli/prot/2004/259/oj>).

⁴ Verordnung (EU) 2022/2400 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. November 2022 zur Änderung der Anhänge IV und V der Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (ABl. L 317 vom 9.12.2022, S. 24, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2022/2400/oj>).

PentaBDE, HexaBDE, HeptaBDE und DecaBDE ab dem 10. Juni 2023 auf 500 mg/kg, ab dem 30. Dezember 2025 auf 350 mg/kg und ab dem 30. Dezember 2027 auf 200 mg/kg gesenkt.

- (5) Die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von PBDE in der Union wurden weitgehend eingestellt. Aufgrund früherer und laufender Recyclingtätigkeiten kommen die Stoffe jedoch in Produkten vor, die aus zurückgewonnenen Materialien hergestellt werden, auch in Produkten für die breite Öffentlichkeit.
- (6) Besondere Aufmerksamkeit sollte dabei Produkten zur Kinderbetreuung und -pflege und Spielzeugen im Hinblick auf eine mögliche Exposition gegenüber den darin enthaltenen aufgeführten PBDE gewidmet werden. Um Situationen Rechnung zu tragen, in denen die aufgeführten PBDE unbeabsichtigt in Produkten zur Kinderbetreuung und -pflege sowie in Spielzeugen enthalten sein können, die aus zurückgewonnenen Materialien hergestellt wurden, ist es gerechtfertigt, für diese Produkte einen Grenzwert für unbeabsichtigte Spurenverunreinigungen festzulegen.
- (7) Unter Berücksichtigung des Ziels der Verordnung (EU) 2019/1021, die menschliche Gesundheit und die Umwelt vor persistenten organischen Schadstoffen zu schützen, indem ihre Herstellung, ihr Inverkehrbringen und ihre Verwendung verboten, möglichst bald eingestellt oder beschränkt werden, und angesichts der Tatsache, dass die aufgeführten PBDE vor allem in Produkten vorkommen, die aus zurückgewonnenen Materialien hergestellt wurden, sowie in Anbetracht der Nachweisgrenze einschlägiger Bestimmungsmethoden, sollten verschiedene UTC-Grenzwerte für Gemische und Erzeugnisse festgelegt werden, die aus zurückgewonnenen Materialien oder anderen Gemischen und Erzeugnissen, die die aufgeführten PBDE enthalten, hergestellt wurden oder solche enthalten. Lebensmittelkontaktmaterialien, die unter die Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates⁵ fallen, sollten von der vorliegenden Verordnung ausgenommen werden, da die aufgeführten PBDE grundsätzlich nicht in Lebensmittelkontaktmaterialien gemäß der Verordnung (EU) Nr. 10/2011⁶ und der Verordnung (EU) 2022/1616⁷ enthalten sein sollten.
- (8) Die Verordnung (EU) 2019/1021 sollte daher entsprechend geändert werden —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Anhang I der Verordnung (EU) 2019/1021 wird gemäß dem Anhang der vorliegenden Verordnung geändert.

⁵ Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Oktober 2004 über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen und zur Aufhebung der Richtlinien 80/590/EWG und 89/109/EWG (ABl. L 338 vom 13.11.2004, S. 4, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2004/1935/oj>).

⁶ Verordnung (EU) Nr. 10/2011 der Kommission vom 14. Januar 2011 über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen (ABl. L 12 vom 15.1.2011, S. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2011/10/oj>).

⁷ Verordnung (EU) 2022/1616 der Kommission vom 15. September 2022 über Materialien und Gegenstände aus recyceltem Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen, und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 282/2008 (ABl. L 243 vom 20.9.2022, S. 3, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2022/1616/oj>).

Artikel 2

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Brüssel, den 24.7.2025

Für die Kommission
Die Präsidentin
Ursula VON DER LEYEN