

HBCD-Abfälle

Umgang und Entsorgung

Klaus Nagel

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Ref. 25

Kommunale Kreislaufwirtschaft, Abfalltechnik



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Was ist das Problem?

- 30.9.2016 Grenzwert POP-V für HBCD gilt
- Nr. 2.2.3 Anhang AVV → gef. Abfall wenn Grenzwert POP-V überschritten (HBCD >0,1 %)
- Styropor als Dämmmaterial → gefährlicher Abfall

wohin damit?



Entsorgungswirtschaft hat sich nicht darauf vorbereitet;
„verweigert sich“

Folie 2 01.03.2017



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

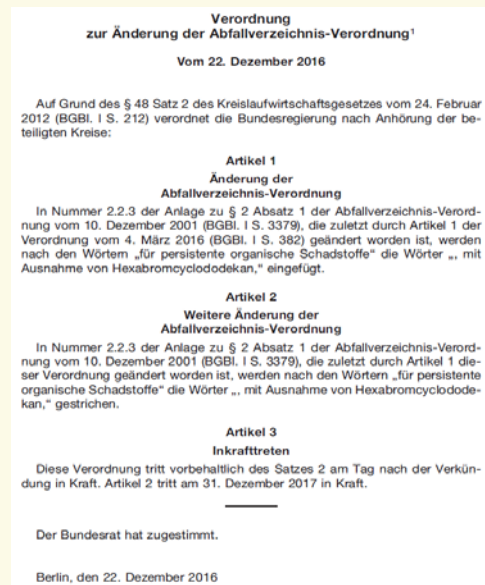
Die Lösung ??

- Dynamischer Verweis auf POP-V wird für HBCD bis 31.12.2017 ausgesetzt
- Baustyropor ist damit vorübergehend nicht mehr gefährlich

Alles klar, Ende

aber

- was passiert bis zum 31.12.2017?
- wie geht es dann weiter?



Folie 3 01.03.2017

HBCD-Abfälle Umgang und Entsorgung

- Historie, Entwicklung
 - HBCD in der POP-V, im Stoffrecht, in der AVV
- Erlass vom 16.10.2016 – gemischt angefallene Abfälle
- Fortschreibung des Erlasses vom 25.11.2016 - Vorbehandlung
- UMK 1. und 2. Dezember 2016
- Bundesrat 16. Dezember 2016
- Bundeskabinett 21. Dezember 2016
- BGBl I vom 27. Dezember 2016 S. 3103 ff

Folie 4 01.03.2017

Historie, Entwicklung

HBCD in der POP-V

- Stockholm Konvention - internationales Übereinkommen zur Beendigung oder Einschränkung der Produktion, Verwendung und Freisetzung von persistenten organischen Schadstoffen („Persistent Organic Pollutants“, POPs) - seit 2002.
- Mai 2013 Aufnahme von **HBCD** in die Stockholm-Liste der POPs
- VERORDNUNG (EU) 2016/293 DER KOMMISSION vom 1. März 2016; Aufnahme in Anhang I POP-V– Herstellungs- und Inverkehrbringensverbote >100 mg/kg (0,01 Gew.-%),
- VERORDNUNG (EU) 2016/460 DER KOMMISSION vom 30. März 2016; Aufnahme in Anhang IV und V POP-V– Abfallbewirtschaftungsregeln greifen bei >1000 mg/kg (0,1 Gew.-%),
→POP-Abfall – **Inkrafttreten 30. September 2016**

Folie 5 01.03.2017

Historie, Entwicklung

POP-V

VERORDNUNG (EG) Nr. 850/2004 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 29. April 2004 über persistente organische Schadstoffe und zur Änderung der Richtlinie 79/117/EWG

Artikel 7 Abfallbewirtschaftung

(2) Ungeachtet ... werden Abfälle, die aus in Anhang IV aufgelisteten Stoffen bestehen, sie enthalten oder durch sie verunreinigt sind, ohne unnötige Verzögerung und in Übereinstimmung mit Anhang V Teil I **so beseitigt oder verwertet**, dass die darin enthaltenen persistenten organischen Schadstoffe **zerstört oder unumkehrbar umgewandelt werden**,

(4) Abweichend von Absatz 2 gilt Folgendes: a) Abfälle, die in Anhang IV aufgelistete Stoffe enthalten oder durch sie verunreinigt sind, **können in anderer Weise** nach einschlägigen Rechtsvorschriften der Gemeinschaft **beseitigt oder verwertet werden**, sofern der Gehalt an aufgelisteten Stoffen in den Abfällen **unterhalb der Konzentrationsgrenzen** liegt, die in **Anhang IV** festzulegen sind.

Folie 6 01.03.2017

Historie, Entwicklung – EWC/EAK

Parallel wird der Europäische Abfallkatalog fortentwickelt

BESCHLUSS DER KOMMISSION vom 18. Dezember 2014 (2014/955/EU)

2. Einstufung von Abfällen als gefährliche Abfälle

Sämtliche Abfälle, die im dem Abfallverzeichnis mit einem Sternchen (*) versehen sind, gelten als gefährliche Abfälle ...

Für Abfälle, denen gefahrenrelevante und nicht gefahrenrelevante Abfallcodes zugeordnet werden könnten, gilt Folgendes:

— Abfälle, die polychlorierte Dibenzo-p-dioxine und Dibenzofurane (PCDD/PCDF), DDT (1,1,1-Trichlor-2,2-bis(4-chlorphenyl)ethan), Chlordan, Hexachlorcyclohexane (einschließlich Lindan), Dieldrin, Endrin, Heptachlor, Hexachlorbenzol, Chlordecon, Aldrin, Pentachlorbenzol, Mirex, Toxaphen, Hexabrombiphenyl und/oder PCB in Konzentrationen oberhalb der Konzentrationsgrenzwerte gemäß Anhang IV der **Verordnung (EG) Nr. 850/2004** des Europäischen Parlaments und des Rates (1) enthalten, **werden als gefährlich eingestuft.**

Folie 7 01.03.2017

Historie, Entwicklung – POP-Stoffe im EAK

gefährlicher Abfall

polychlorierte Dibenzo-p-dioxine und Dibenzofurane (PCDD/PCDF), DDT (1,1,1-Trichlor-2,2-bis(4-chlorphenyl)ethan), Chlordan, Hexachlorcyclohexane (einschließlich Lindan), Dieldrin, Endrin, Heptachlor, Hexachlorbenzol, Chlordecon, Aldrin, Pentachlorbenzol, Mirex, Toxaphen, Hexabrombiphenyl, PCB

was ist mit ?

Endosulfan, Hexachlorobutadien, Polychlorierte Naphthaline, Alkane C10-C13, Chlor (kurzkettige chlorierte Paraffine) (SCCP), Tetrabromdiphenylether, Pentabromdiphenylether, Hexabromdiphenylether, Heptabromdiphenylether, Perfluorooctansulfonsäure und ihre Derivate (PFOS), Hexabromcyclododecan (HBCDD)

Alle POP-Stoffe sind nach der Stockholm-Konvention bewertet und erfüllen die Kriterien **persistent, biologisch akkumulierbar, toxisch analog PBT-Stoffe**

in Konzentrationen oberhalb Anhang IV POP-V

Folie 8 01.03.2017

Historie, Entwicklung – POP-Stoffe

POP-V / AVV

Deshalb konsequent in nationaler Umsetzung → AVV

- alle POP-Stoffe führen zu gefährlichem Abfall – so der Beschluss der Bundesrates vom 29. Mai 2015
- seitdem ist klar, POP-Abfälle sind gefährlich

Alle Ding' sind Gift und nichts ohn' Gift; allein die Dosis macht, das ein Ding' kein Gift ist. (Paracelsus)

- EU setzt Grenzwert für POP-Abfall, für HBCD, geschehen mit EU-V vom 30. März 2016, In Kraft getreten am 30. September 2016 → Styropor wird gefährlicher Abfall

Folie 9 01.03.2017

Historie, Entwicklung

HBCD im Stoffrecht – CLP-V

ANHANG VI

Harmonisierte Einstufung und Kennzeichnung für bestimmte gefährliche Stoffe

In Teil 1 dieses Anhangs wird eine Einführung zur Liste der harmonisierten Einstufungen und Kennzeichnungen gegeben, die auch die in Tabelle 3.1 aufgeführten Informationen je Eintrag und entsprechenden Einstufungen und Gefahrenhinweise umfasst, falls bei der Umwandlung der Einstufungen aus Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG bestimmte Überlegungen zu beachten sind.

In Teil 2 dieses Anhangs werden allgemeine Grundsätze für die Vorbereitung der Dossiers festgelegt, mit denen eine harmonisierte Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen auf Gemeinschaftsebene vorgeschlagen und begründet wird.

In Teil 3 dieses Anhangs sind gefährliche Stoffe aufgeführt, für die eine harmonisierte Einstufung und Kennzeichnung auf Gemeinschaftsebene erstellt wurde. In der Tabelle 3.1 beruhen die Einstufungen und Kennzeichnungen auf den Kriterien in Anhang I dieser Verordnung. ► C4 In der Tabelle 3.2 beruhen die Einstufungen und Kennzeichnungen auf den Kriterien in Anhang VI der Richtlinie 67/548/EWG. ◀

Folie 10 01.03.2017

Historie, Entwicklung HBCD im Stoffrecht – CLP-V

3. TEIL 3: HARMONISIERTE EINSTUFUNG UND KENNZEICHNUNG — TABELLEN

Legaleinstufung

▼ M2

Tabelle 3.1: Liste der harmonisierten Einstufung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe

▼ B

Index-Nr.	Internationale chemische Bezeichnung	EG-Nr.	CAS-Nr.	Einstufung		Kennzeichnung	
				► C4 Kodierung der Gefahrenklassen und -kategorien ◀	Kodierung der Gefahrenhinweise	Piktogramm	Kodierung der ergänzenden Gefahrenmerkmale
602-109-00-4	Hexabromocyclododecane [1] 1,2,5,6,9,10-hexabromocyclododecane [2]	247-148-4 [1] 221-695-9[2]	25637-99-4[1] 3194-55-6[2]	Repr. 2 Lact.	H361 H362		

▼ M3

H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen

H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen



Folie 11 01.03.2017

Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Historie, Entwicklung HBCD im Stoffrecht – CLP-V

▼ B

1.2. Einstufungen und Gefahrenhinweise in Tabelle 3.1, falls bei der Umwandlung von Einstufungen ► C4 aus Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG bestimmte Überlegungen zu ◀ beachten sind

1.2.1. Mindeinstufung

Für bestimmte Gefahrenklassen, darunter akute Toxizität und spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), entspricht die Einstufung gemäß den Kriterien der Richtlinie 67/548/EWG nicht direkt der Einstufung in eine Gefahrenklasse und -kategorie gemäß dieser Verordnung. In diesen Fällen gilt die Einstufung in diesen Anhang als Mindesteinstufung. Diese Einstufung gilt, wenn keine der nachstehenden Bedingungen gegeben ist:

— Der Hersteller oder Importeur hat Zugang zu in Anhang I Teil 1 genannten Daten oder anderen Informationen, die zur Einstufung in eine im Vergleich zur Mindesteinstufung strengere Kategorie führen. Dann gilt die strengere Einstufung in die höhere Kategorie.

Legaleinstufung mit * = Mindesteinstufung

H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen

H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen



Folie 12 01.03.2017

Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Historie, Entwicklung HBCD im Stoffrecht – CLP-V

SIGMA-ALDRICH sigma-aldrich.com

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010
Version 5.5 Überarbeitet am 08.09.2015
Druckdatum 13.12.2016

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens
1.1 Produktidentifikatoren
Produktname : 1,2,5,6,9,10-Hexabromocyclododecane

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren
2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Reproduktionstoxizität (Kategorie 2)
Wirkung auf Milchbildung oder Fortpflanzung (Kategorie 2)
Akute aquatische Toxizität (Kategorie 2)
Chronische aquatische Toxizität (Kategorie 2)
Den Volltext der in diesem Abschnitt angegebenen Einstufungen und Kennzeichnungen finden Sie unter Abschnitt 16.
2.2 Kennzeichnungselemente
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Piktogramm

Signalwort Achtung

H410
H411

umweltgefährlich = ökotoxisch?

Legaleinstufung
H361
H362

Mindesteinstufung
(-)

Selbsteinstufung
(Herstellerinformation)
zusätzlich
H410
H411

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung



Folie 13 01.03.2017

Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

ECHA EUROPEAN CHEMICALS AGENCY

Suche auf der ECHA-Website

Über ECHA | Verordnungen | Umgang mit besorgniserregenden Stoffen | Informationen über Chemikalien | Chemikalien im Alltag | Hilfe

ECHA > Substance Information > Hexabromocyclododecane

Webcontent-Anzeige

Infocards are automatically generated based on industry data. What is an infocard?

Hexabromocyclododecane

Other names: Regulatory process names [2] Trade names [19] IUPAC names [4] Groups

Substance identity
EC / List no.: 247-148-4
CAS no.: 25637-99-4
Mol. formula: C₁₂H₁₈Br₆

Hazard classification & labelling
Warning! According to the harmonised classification and labelling (ATP03) approved by the European Union, this substance is suspected of damaging fertility or the unborn child and may cause harm to breast-fed children.

Properties of concern
PBT

Important to know
Substance of very high concern (SVHC) and included in the candidate list for authorisation.
Substance of very high concern requiring authorisation before it is used (Annex XIV of REACH).

Regulations and regulatory activities
This substance has been found in the following regulatory activities:

CLP

- C&L Inventory
- Harmonised classification and labelling - previous consultation
- Opinions of the Committee for Risk Assessment on proposals for harmonised classification and labelling
- Registry of submitted Harmonised Classification and Labelling intentions

ESR

- EC Inventory

REACH

- Agreements of the MSC on identification of Substances of Very High Concern
- Applications for authorisation - previous consultation
- Authorisation for use (Annex XIV)

Folie 14

mberg
D ENERGIEWIRTSCHAFT

<https://echa.europa.eu/substance-information/-/substanceinfo/100.042.848>

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals/cl-inventory-database/-/discli/details/104361>

Summary of Classification and Labelling

Harmonised classification - Annex VI of Regulation (EC) No 1272/2008 (CLP Regulation)

General Information

Index Number	EC / List no. (2)	CAS Number	International Chemical Identification
602-109-00-4	247-148-4	25637-99-4	Hexabromocyclododecane


ATP Invented / Updated: ATP03 (3)
CLP Classification (Table 3.1)

Hazard Class and Category Code(s)	Classification			Labelling		Specific Concentration Limits, M-Factors	Notes
	Hazard Statement Code(s)	Hazard Statement Code(s)	Supplementary Hazard Statement Code(s)	Pictograms, Signal Word Code(s)			
Repr. 2	H361	H362			Gh08 Wng		
Lab.	H362	H362					

Signal Words

Warning

Pictograms



Health hazard

SDS Classification (Table 3.2)

Classification	Risk Phrases	Safety Phrases	Indication of danger	Concentration Limits	
				Concentration	Classification
Repr. Cat. 3: H63	63	26/27	Xn		
H64	64	33			

Seveso II Data

Seveso Substance: None

Seveso Data

Seveso Categories

Folie 15 01.03.2017

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals/cl-inventory-database/-/discli/details/104361>

Notified classification and labelling

General Information

EC / List no. (2)	Name	CAS Number (2)
247-148-4	Hexabromocyclododecane	25637-99-4

Notified classification and labelling according to CLP criteria

Hazard Class and Category Code(s)	Classification			Labelling		Specific Concentration Limits, M-Factors	Classification affected by Impurities / Additives (3)	Additional Notified Information (4)	Number of Notifiers (5)	Joint Entries (6)	View details
	Hazard Statement Code(s)	Hazard Statement Code(s)	Supplementary Hazard Statement Code(s)	Pictograms, Signal Word Code(s)							
Aquatic Acute 1	H410	H410			Gh09 Wng	H410		State/Form	61		View details
Repr. 2	H361 (Repr. 2)	H362			Gh09 Gh08 Wng	H410 H361		State/Form	66		View details
Lab.	H362	H362									
Aquatic Acute 1	H400	H400			Gh09 Wng	H410		State/Form	4		View details
Aquatic Chronic 1	H410	H410			Gh09 Wng			State/Form	3		View details
Repr. 2	H361	H362			Gh09 Wng			State/Form	3		View details
Lab.	H362	H362									
Aquatic Acute 1	H400	H400			Gh09 Gh08 Wng				2		View details
Aquatic Chronic 1	H410	H410									
Repr. 2	H361	H362			Gh09 Wng			State/Form	1		View details
Lab.	H362	H362									
Aquatic Acute 1	H400	H400			Gh09 Gh08 Wng				1		View details
Aquatic Chronic 1	H410	H410									
Aquatic Acute 1	H400	H400			Gh09 Wng			State/Form	1		View details

Number of Aggregated Notifications: 9

Alle 9 Notifizierungen stufen unter H410 ein

Folie 16 01.03.2017

Historie, Entwicklung HBCD im Stoffrecht – CLP-V

Artikel 4

Allgemeine Einstufungs-, Kennzeichnungs- und Verpackungspflichten

(3) Unterliegt ein Stoff aufgrund eines Eintrags in Anhang VI Teil 3 der harmonisierten Einstufung und Kennzeichnung gemäß Titel V, so wird dieser Stoff entsprechend diesem Eintrag eingestuft, und es wird für die von diesem Eintrag erfassten Gefahrenklassen oder Differenzierungen keine Einstufung dieses Stoffes gemäß Titel II vorgenommen.

Selbsteinstufung

Fällt der Stoff jedoch auch unter eine oder mehrere Gefahrenklassen oder Differenzierungen, die nicht von einem Eintrag in Anhang VI Teil 3 erfasst sind, so wird eine Einstufung für diese Gefahrenklassen oder Differenzierungen gemäß Titel II vorgenommen.

Folie 17 01.03.2017

Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Historie, Entwicklung HBCD in der AVV

Stoffeigenschaften - Anhang III Abf.Rahmenrili – HP-Kriterien
H361 → **HP 10** ‚reproduktionstoxisch‘ >3 % gefährlich

H362 → nicht Einstufungsrelevant

H410 → keine direkte Einstufung möglich, da für **HP 14** ‚ökotoxisch‘ =
Abfall, der unmittelbare oder mittelbare Gefahren für einen oder mehrere Umweltbereiche darstellt oder darstellen kann.

in der Abf.Rahmenrili noch keine Kriterien genannt sind.
Die gefahrenrelevante Eigenschaft HP 14 wird auf der Grundlage der Kriterien in Anhang VI der Richtlinie 67/548/EWG des Rates zugeordnet.

H411 → gegenüber H410 nicht einstufigsrelevant

Folie 18 01.03.2017



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Historie, Entwicklung HBCD in der AVV

HP 14 ‚ökotoxisch‘

Anhang III Abf. Rahmenrili verweist auf *Richtlinie 67/548/EWG*

– diese ist aufgehoben!

Richtlinie 67/548/EWG verweist für Gemische auf *Richtlinie 1999/45/EG*

– diese ist aufgehoben!

Beide vorgenannten Richtlinien gelten nicht für Abfälle !

EU erarbeitet Richtlinie für HP14 ökotoxisch



Ein Vorschlag wurde dem Rat der EU vorgelegt

Folie 19 01.03.2017

Historie, Entwicklung HBCD in der AVV



Folie 20 01.03.2017

Historie, Entwicklung

HBCD in der AVV

Sonstige Kriterien: Einleitung zum Abfallverzeichnis

2.2 Einstufung von Abfällen als gefährliche Abfälle

Für die Einstufung von Abfällen als gefährliche oder nicht gefährliche Abfallarten gilt Folgendes:

2.2.1 – eine gefahrenrelevante Eigenschaft HP1-HP15 erfüllt

2.2.2 – Ergebnisse an Hand von Tests (gehen vor)

2.2.3 – Abfälle, bei denen mindestens eine der in Anhang IV der POP-V (EG) Nr. 850/2004 ... genannten Konzentrationsgrenzen für persistente organische Schadstoffe, mit Ausnahme von HBCD, erreicht oder überschritten ist, werden als gefährlich eingestuft.

Das POP-Kriterium gilt unabhängig von allem anderen

Folie 21 01.03.2017

Historie, Entwicklung

HBCD in der AVV - Zusammenfassung

HBCD-haltige Abfälle sind als gefährlich einzustufen, wenn der Gehalt

- 3 Gew.% überschreitet (reproduktionstoxisch)
- 0,1 Gew.% überschreitet (sobald POP-Kriterium wieder greift – 31.12.17)
- xy Gew.% sobald für HP-Kriterium „ökotoxisch“ Maßstab vorliegt

Folgen für die Entsorgung von Styropor: Monofraktion = gefährlicher Abfall

- EN ist zu führen
- Beförderer braucht Erlaubnis (Ausnahme: Handwerkerregelung)
- annehmende Anlage braucht Genehmigung für gefährlichen Abfall
- Anzeige nach § 15 oder Änderungsgenehmigung nach § 16 BImSchG

Folie 22 01.03.2017

Erlass des UM vom 16.10.2016

- Anlass
 - Mit Stichtag 30.09.2016 werden keine Schäume mehr angenommen
- Erlass klärt
 - gemischt angefallener Abfall mit bis zu 0,5 m³ Hartschaum/Mg ist nicht gefährlich
 - Monofraktion nur in Anlagen mit Genehmigung
 - HMV - Anzeige nach § 15 BImSchG, wenn schon ähnl. gef. Abfälle verbrannt werden, ansonsten
- Änderungsgenehmigung für HMV nach § 16 (2) BImSchG, da nicht mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt zu rechnen ist, und Duldung der Annahme bis Abschluss des Verfahrens. Öffentlichkeitsbeteiligung und UVP nicht erforderlich.

Folie 23 01.03.2017

Erlass des UM vom 16.10.2016

gemischt angefallener
Bauabfall AS 17 09 04



Hartschaum-
anteil bis zu
0,5 m³/t oder
25 Vol.%

Bitte bei jeder Bestellung angeben, dass Sie Polystyrol-Dämm-Material in Verbindung mit gemischten Bau- und Abbruchabfällen (AVV 17 09 04) abhängig von der Containergröße entsorgen möchten.

In Abhängigkeit von Containergröße ergeben sich dann folgende Bei-Mengungen.

so ist das nicht gemeint !!

Containergröße in Kubikmeter	Sack-/Säcke in Kubikmeter
5	0,5
7	1
10	1
20	2
40	4

Das Material muss in transparenten reißfesten Säcken (für den Fahrer) gut sichtbar oben auf dem jeweiligen Container gelagert werden.

Der im Container gelagerte Baustellenmischabfall muss jedoch frei von jeglichen Abfällen aus EPS/XPS/Styrodur/Styropor usw. sein!

Monofraktion Bauabfall
AS 17 06 03*



Folie 24 01.03.2017

Fortschreibung des Erlasses des UM mit Datum vom 25.11.2016

- Notwendig, denn
- Verbrennungsanlagen können nur <5Vol%
- Vorbehandlung (Konditionierung) erforderlich
- Genehmigung für Konditionierungsanlagen
- Beachtung Massenstrom
- abfallrechtliche Handhabungshinweise für Handwerker und Kleinbetriebe auf Baustellen
- Konkretisierung Genehmigungsanforderungen Verbrennungsanlagen



Folie 25 01.03.2017



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Fortschreibung des Erlasses des UM mit Datum vom 25.11.2016

- 25 Vol% bzw. 0,5 m³/Mg nicht gefährlich; Konditionierung im Bunker
- **Konditionierung in externen Anlagen**
 - Output muss abgenommen werden, EBS (nicht mögl. wenn als gefährlich eingestuft) – riesiger Massenstrom für wenig Styropor
 - Ausnahmeregelung für Output für 2 Jahre (n.gef.) um Mengen und Ströme zu erfassen
 - Anzeige nach § 15 BImSchG, wenn schon ähnl. gef. Abfälle behandelt werden oder < 1t/d, ansonsten
 - Änderungsgenehmigung nach § 16 BImSchG und Duldung der Annahme bis Abschluss des Verfahrens. Öffentlichkeitsbeteiligung nicht erforderlich, keine UVP-Pflicht

Folie 26 01.03.2017



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

UMK - 1. und 2. Dezember 2016

Bundesrat - 16. Dezember 2016

- die Umweltministerkonferenz hat bei ihrer Sitzung am 1. und 2. Dezember 2016 keinen Anlass gesehen, eine durch Sachsen angestrebte Forderung an den Bund zur Rücknahme der Regelung in der AVV zu beschließen.
- Ein Antrag des Saarlands im Bundesrat zur Rückkehr auf den ursprünglichen Verordnungsentwurf des Bundes findet keine Mehrheit.
- Kompromissvorschlag von NW, nach der die Regelung der Abfallverzeichnis-Verordnung explizit für HBCD für zwölf Monate ausgesetzt wird, findet eine Mehrheit im Bundesrat

Folie 27 01.03.2017

Bundeskabinett 21. Dezember 2016

- das Bundeskabinett stimmt Verordnungsentwurf des BR zu.
- Änderungsverordnung wird mit Datum vom 22.12.2016 am 27. Dezember 2016 im BGBl I Nr. 64 verkündet.
- Artikel 1 tritt am 28.12.2016 in Kraft:
In Nummer 2.2.3 ... werden ... die Wörter „mit Ausnahme von Hexabromcyclododekan,“ eingefügt.
- Artikel 2 tritt am 31.12.2017 in Kraft:
In Nr. 2.2.3 ... werden die Wörter „mit Ausnahme von Hexabromcyclododekan,“ gestrichen.

Folie 28 01.03.2017

.... Fortsetzung folgt

- ATA 24./25. Januar 2017
- Bund-Länder-Gespräch 30.01.2017
 - Konsequenzen aus der letzten Rechtsänderung
Wie ist erneutes Entsorgungsproblem zu vermeiden?
- Planung UM:
 - Besprechung mit den RP's: Weiterführung der Genehmigungsverfahren für Verbrennungs- und Konditionierungsanlagen
 - Ziel:
Entsorgung gef. HBCD-Abfälle ab 1.1.2018 im Land ermöglichen
 - Verbändegespräch am 20. Februar 2017
 - Ziel:
Konzertierte Aktion zur Sicherstellung der Entsorgung ab 2018

Folie 29 01.03.2017

HBCD-Abfälle Umgang und Entsorgung

- bis zum 31.12.2017 - Entsorgung als ungefährlicher Abfall
 - Versuch der Erfassung der Stoffströme
 - Vorbereitung der Entsorgungsanlagen, der Entsorger und der Handwerker auf den Stichtag
- 31. Dezember 2017**
- Genehmigungsanpassung der Verbrennungsanlagen, der Konditionierungsanlagen, der Lager- und Umschlaganlagen
(bis Stichtag: gen. Mischen nicht gef. Abfälle erforderlich)
 - Implementierung des Nachweisverfahrens für die Entsorgung HBCD-haltiger Abfälle von Baustellen

Folie 30 01.03.2017

Der Weg und das Ziel - Danke für die Aufmerksamkeit



HBCD in der AVV – Beurteilung nach der alten (aufgehobenen) Stoffrichtlinie

HP 14 ‚ökotoxisch‘ - Die gefahrenrelevante Eigenschaft HP 14 wird auf der Grundlage der Kriterien in **Anhang VI der Richtlinie 67/548/EWG** des Rates zugeordnet.

1. ALLGEMEINE EINLEITUNG

1.1. Ziel der Einstufung ist die **Bezeichnung** aller physikalisch-chemischen, toxischen und **ökotoxischen Eigenschaften** von Stoffen und Zubereitungen, die bei gebräuchlicher Handhabung oder Verwendung eine Gefahr darstellen können. Werden bei einem Stoff oder einer Zubereitung gefährliche Eigenschaften festgestellt, so ist er bzw. sie unter Angabe der Gefahren zu kennzeichnen, um Benutzer, die Öffentlichkeit und die Umwelt zu schützen.



1.6.2. Die Daten, die für die Einstufung und Kennzeichnung von Zubereitungen erforderlich sind, können in der Regel auf folgende Weise erfasst werden:

c) **Daten über ökotoxische Eigenschaften:**

- i) nur für **aquatische Toxizität**: - durch Anwendung der Methoden in Anhang V unter ...

5. EINSTUFUNG AUFGRUND VON AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT



HBCD in der AVV – Beurteilung nach der alten (aufgehobenen) Stoffrichtlinie

HP 14 ‚ökotoxisch‘ –

5. EINSTUFUNG AUFGRUND VON AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT

5.1.2. **Zubereitungen** sind in der Regel nach einer in Artikel 7 und Anhang III, Teil A und B, der Richtlinie 1999/45/EG erwähnten konventionellen Methode einzustufen.

TEIL B

Konzentrationsgrenzwerte für die Beurteilung umweltgefährlicher Eigenschaften

Tabelle 1b

Akut aquatische Toxizität und längerfristig schädliche Wirkungen von Stoffen, die sehr toxisch auf die aquatische Umwelt wirken

LC ₅₀ - oder EC ₅₀ -Wert (L(E)C ₅₀) ^F des als N, R50-53 eingestuftes Stoffes (mg/l)	Einstufung der Zubereitung		
	N, R50-53		
0,1 < L(E)C ₅₀ ≤ 1	C _n ≥ 25 %	ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben 12.1 Toxizität Toxizität gegenüber Fischen LC50 - Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) - 0,003 mg/l - 96 h (OECD Prüfrichtlinie 203)	
0,01 < L(E)C ₅₀ ≤ 0,1	C _n ≥ 2,5 %		
0,001 < L(E)C ₅₀ ≤ 0,01	C _n ≥ 0,25 %		
0,0001 < L(E)C ₅₀ ≤ 0,001	C _n ≥ 0,025 %		
0,00001 < L(E)C ₅₀ ≤ 0,0001	C _n ≥ 0,0025 %		
		0,0025 % ≤ C _n < 0,025 %	0,00025 % ≤ C _n < 0,0025 %
		0,00025 % ≤ C _n < 0,0025 %	0,000025 % ≤ C _n < 0,00025 %

^F Für Zubereitungen, die Stoffe mit einem LC₅₀- oder EC₅₀-Wert unter 0,00001 mg/l enthalten, werden die Konzentrationsgrenzwerte entsprechend errechnet (in n Faktor-10-Intervallen).*



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT