

CIVD Directive Material Compliance

Directive to ensure material compliance requirements
for vehicles of the Caravanning Industry

Version: 1.5
As of 07.01.2020



Contents

1	Introduction.....	4
2	Terms and abbreviations.....	5
3	CIVD list of regulated substances.....	7
3.1	Substance regulations and prohibitions – Relevant for all products	7
3.1.1	Regulation (EC) No. 1907/2006 REACH Annex XIV List of substances that must be authorised.....	7
3.1.2	Regulation (EC) No. 1907/2006 REACH – Annex XVII – List of restricted substances .	7
3.1.3	Chemicals Prohibition Ordinance – ChemVerbotsV	8
3.1.4	Regulation (EC) No. 2019/1021 regarding persistent organic pollutants (POP)	8
3.1.5	Packaging Directive	9
3.2	Substance regulations and prohibitions – Relevant for products in different application areas	10
3.2.1	End of Life Vehicles Directive (ELV).....	10
3.2.2	RoHS directive	10
3.2.3	Battery Directive	11
3.2.4	Drinking Water Regulation (TrinkwV 2001)	12
3.2.5	EU Timber Regulation	12
3.2.6	Biocidal Products Regulation (EU) No. 528/2012	13
3.2.7	Regulation (EC) No 1935/2004 - Food contact materials and articles.....	13
3.3	Ancillary production and operating materials	14
3.3.1	Safety data sheets.....	14
3.4	Substances that must be declared	15
3.4.1	SVHC Candidates List.....	15
3.5	Other requirements	16
3.5.1	Indoor emissions (VOC)	16
3.5.2	Toy Safety Directive - 2009/48/EC	16
4	List of figures.....	23
5	Change Index.....	23



1 Introduction

The CIVD Directive – Material Compliance aims to ensure a safe handling of materials and products which can be used or installed in a motor caravan or caravan in the European Union.

This directive describes the CIVD's requirements with regard to all known substances that are prohibited, regulated and must be declared in the current form.

The material compliance requirements are equivalent to the other product requirements.

The Material Compliance Directive is a compilation of legal requirements. Should any legal changes not yet be reflected in this directive, this does not release the supplier from the obligation to take these legal changes into account and to comply with the current, respectively valid legal requirements. The supplier is obliged to procure the current directives, laws and standards himself.

Products and raw materials of unknown origin and/or composition, or raw materials with inadequate material data, may not be used.

In individual cases, customers must also be provided with the technical data sheets for all raw materials and ancillary materials for initial sampling on request (with the exception of end users). The customer reserves the right to conduct inspections and laboratory testing of the materials in an individual case.

The supplier is obliged to check compliance with the legal requirements and to provide the necessary material information free of charge.

The CIVD makes the directive available on its website.

The supplier is obliged to check regularly whether the guideline is available in updated form. An amended version of the directive replaces the predecessor version and is valid with immediate effect. The CIVD informs its members of the new versions or changes to the directive. The CIVD does not notify the supplier with regard to changes to the directive.

The present CIVD directive was prepared by tec4U - Solutions GmbH, Saar-Lor-Lux-Straße 13, D-66115 Saarbrücken. The directive may only be used and/or copied by the Caravaning Industrie Verband e.V. (CIVD), its members and the participants in the supplier chain. The approval of tec4U - Solutions GmbH must be obtained if the directive is to be used – entirely or in part – outside of the CIVD, its members and the supplier chain.



2 Terms and abbreviations

Substance:

Chemical element and its compounds in a natural form or generated with a production method, including the ingredients necessary to maintain its stability, and the contaminations resulting from the applied method, but with the exception of solvents that can be separated from the material without impairing its stability and without changing its composition (see REACH Art. 3 (1)).

Examples of chemical compounds Organic: water, formaldehyde, ethanol Metallic: iron, copper, zinc
Mineral: iron sulphide, sodium chloride, silica

Preparation:

Mix, mixture or solutions consisting of two or more substances (mixture and preparation are synonymous).

Examples of preparations:

Mix: sand Mixture: air
Solution: octane in petrol

Homogeneous material:

A material of consistently homogeneous composition or a material that consists of different materials, which cannot be disassembled or separated into individual materials through mechanical intervention such as unscrewing, cutting, crushing, grinding and sanding (see RoHS Art. 3 (20)). Examples of homogeneous materials include individual types of plastics, ceramics, glass, metals, alloys, artificial resin and coatings.

Intentionally added:

Generally known as the intentional use of a substance that is contained in a product in order to produce a certain feature, appearance or specific quality.

Battery or accumulator:

A source of electric energy that consists of one or more (non-rechargeable) primary cells or one or more (rechargeable) secondary cells, which is generated by the direct conversion of chemical energy.

Packaging:

Products made from any type of substances for the protection, handling, delivery and presentation of goods, which may range from the raw material to the processed product, and that are forwarded from the manufacturer to the user or consumer. "Disposable items" used for the same purpose must also be viewed as packaging (see EU Packaging Directive Art. 3 (1))

Packaging components:

Parts of packaging that can be separated by hand or simple mechanical processes. Additional elements that are directly attached to a product and that fulfil a packaging function are deemed packaging, unless they form an integral part of the product.



Prohibited substances:

Prohibited substances may not be contained in products, components, materials, preparations as well as ancillary and operating materials at a level that exceeds the limits noted in this document. These substances may only be contained as naturally occurring contaminations, and may not be added intentionally. Contaminations involving these substances must be indicated on a qualitative level.

Substances that must be declared:

Substances that must be declared should not be added to some applications, and must be declared if they exceed the indicated limits. The substances must be indicated for each product, component, material, substance preparation, ancillary or operating material. The document specifies maximum limits for the various substances. They must not be declared if levels fall below these limits.

Application:

Means that the limit for the substance refers to the material or part in which the substance is contained for the purpose of attaining a desired functionality.

Product:

Item that upon manufacture attains a specific shape, surface or design that determines its function to a greater degree than its chemical composition.

Latest application date

This is the date by which an application for approval must be submitted pursuant to the REACH regulation (date is at least 18 months before the sunset date), so that the substance may continue to be used. (Deadline)

Information about the application for approval and the formal process for an approval request can be found at:

<https://echa.europa.eu/applications-for-authorisation-consultation>

Sunset date:

This is the date after which a substance listed in Annex XIV of the REACH regulation can no longer be brought into circulation, unless approval was issued.

CAS number:

The CAS number (also CAS Registry Number, CAS = Chemical Abstracts Service) is the international unique numeric identifier for chemical substances. A unique CAS number exists for each chemical substance registered in the CAS database (also bio-sequences, alloys, polymers).



3 CIVD list of regulated substances

3.1 Substance regulations and prohibitions – Relevant for all products

The material requirements described under item 3.1 apply to all products

1. that are installed in motor caravans or caravans at the manufacturer's responsibility
2. that are destined to be installed in motor caravans or caravans.

3.1.1 Regulation (EC) No. 1907/2006 REACH Annex XIV List of substances that must be authorised

The addition of a substance from the list of substances of very high concern listed in Annex XIV of the REACH regulation eventually leads to the requirement to obtain approval for the substance. After a transition period, the substance may only be used with approval, or its use is prohibited.

The explanations regarding the terms "latest application date" and "sunset date" can be found in item 2 Terms and abbreviations.

You can find the current Annex XVII of the REACH regulation under the following link

<https://echa.europa.eu/de/authorisation-list>

3.1.2 Regulation (EC) No. 1907/2006 REACH – Annex XVII – List of restricted substances

Annex XVII of the REACH regulation regulates or prohibits precisely defined substances in individual applications.

You can find the current Annex XVII of the REACH regulation under the following link:

<https://echa.europa.eu/de/substances-restricted-under-reach>



3.1.3 Chemicals Prohibition Ordinance – ChemVerbotsV

The ordinance regarding prohibitions and restrictions on the circulation of dangerous substances, preparations and products according to the Chemicals Act is a German law that stipulates special national requirements in addition to the REACH regulation. Since REACH applies directly in EU member states as a regulation, an amendment of ChemVerbotsV will be approved in 2016 that combines the requirements from the REACH and CLP regulation with those of the German chemicals law. The national requirements for the following substances and substance groups are also defined:

Table 1: ChemVerbotsV Substance and substance groups

Substances/mixtures
Formaldehyde
Dioxins and furans
Pentachlorophenol
Bio-persistent fibres

The special requirements and listed exceptions can be obtained from the legislative text. The requirements of the new Chemicals Prohibition Ordinance came into force on 01.01.2019

http://www.gesetze-im-internet.de/chemverbotsv_2017/index.html

3.1.4 Regulation (EC) No. 2019/1021 regarding persistent organic pollutants (POP)

This EU Regulation implements the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants, amongst others. The Stockholm Convention, also POP Convention, represents an agreement regarding prohibition and restriction measures that are binding under international law for certain persistent organic pollutants. For example, the convention prohibits or restricts the manufacture, use and trade of 22 dangerous chemicals.

Additional information about the Stockholm Convention can be found on the official website under the following link:

<http://chm.pops.int/>



3.1.5 Packaging Directive

DIRECTIVE 94/62/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL from 20 December 1994 regarding packaging and packaging waste restricts the concentration of heavy metals in packaging materials.

Table 2: Substance restriction – Packaging

Pure substances and substance groups	Maximum concentration in packaging or packaging components in weight – ppm
Lead, cadmium, mercury and chromium VI	100*

*cumulative

Note:

The EU Packaging Directive was transposed into national law in Germany by the VerpackG. The purpose of the Packaging Act is to ensure that those who put packaging into circulation for the first time which is generated as waste by private final consumers contribute fully to the costs of collection, sorting and recycling.

The full text of the law can be found at the following link:

<https://www.gesetze-im-internet.de/verpackg/>



3.2 Substance regulations and prohibitions – relevant for products in different application areas

In contrast to the substance regulations in section 3.1, in this case the supplier must check whether his products fall under the application area of the respective requirement. This depends on the location where the delivered product will be installed and used in the motor caravan or caravan. If the supplier is not able to clarify this situation on his own, he is required to consult with his customer.

3.2.1 End of Life Vehicles Directive (ELV)

DIRECTIVE 2000/53/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL
from 18 September 2000 regarding end of life vehicles.

Must be applied to all components of the base vehicle without the subsequent structure of a motor caravan.

The exceptions catalogue for the prohibited substances can be found in Annex 1

The ELV substance regulation refers to the maximum concentrations in the homogeneous material of each item.

Table 3: Substance regulations pursuant to ELV Directive

Substance groups	Maximum concentrations in the homogeneous substance, in per cent
Cadmium and cadmium compounds	0.01%
Hexavalent chromium (Cr6+) and Cr6+ compounds	0.10%
Lead and lead compounds	
Mercury and mercury compounds	

3.2.2 RoHS directive

Directive 2011/65/EU of the European Parliament and Council from 8 June 2011 regarding the restriction of the use of certain harmful substances in electric and electronic devices (RoHS Directive) went into effect on 2 January 2013.

Excepted from these restrictions are electric and electronic devices that are especially designed as a part of a motor caravan (caravan), that are supposed to be installed as such and that can only fulfil their function as a part of a motor caravan (caravan).

The exceptions catalogue for prohibited substances can be found in Annex 2



The RoHS substance regulation refers to the maximum concentrations in the homogeneous material of each product.

Table 4: Substance regulations pursuant to RoHS Directive

Substance groups	Maximum concentrations in the homogeneous substance, in per cent
Cadmium and cadmium compounds	0.01%
Hexavalent chromium (Cr6+) and Cr6+ compounds	0.10%
Lead and lead compounds	
Mercury and mercury compounds	
Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)	
Polybrominated biphenyls (PBB)	
Bis(2-ethylhexyl)phthalate (DEHP)	
Benzyl butyl phthalate (BBP)	
Dibutyl phthalate (DBP)	
Diisobutyl phthalate (DIBP)	

3.2.3 Battery Directive

Directive 2006/66/EC of the European Parliament and Council from 6 September 2006 regarding batteries and accumulators as well as end of life batteries and accumulators, and the repeal of Directive 91/157/EEC, restricts the use of mercury and cadmium in batteries in accumulators.

Table 5: Substance regulations of the Battery Directive

Pure substances	Maximum concentration in the item, in per cent	Application restrictions
Mercury and mercury compounds	0.0005%	Batteries and accumulators
Cadmium and cadmium compounds	0.002%	Device batteries and accumulators



3.2.4 Drinking Water Regulation (TrinkwV 2001)

The regulation regarding the quality of water for human consumption (Drinking Water Regulation – TrinkwV 2001) must be observed. The following standards and regulations must be applied with regard to motor caravans and caravans:

- DIN 2001-2:2018-01: Supply of drinking water from small facilities and mobile facilities – Part 2: Mobile facilities – Guidelines for the requirements for drinking water, planning, construction, operation and maintenance of the facilities,
- DIN EN 16421:2015-05: Influence of materials on water for human consumption - Enhancement of microbial growth
- Technical Rule DVGW Work Sheet W 270 (Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V.).
- Assessment basis for plastics and other organic materials in contact with drinking water (KTW-BWGL)
- Assessment documents of the federal environmental office for materials that come into contact with drinking water, e.g. assessment basis for metallic materials.

All materials and components that come into contact with drinking water must meet the requirements of the Drinking Water Regulation.

Example: water installation, kitchen

Additional information about the regulation can be found on the official website under the following official link:

http://www.gesetze-im-internet.de/trinkwv_2001/index.html

3.2.5 EU Timber Regulation

Art. 4 (1) of the EU Regulation prohibits the import of illegal timber and illegal timber products. Special due diligence requirements are imposed on parties that import timber into the EU domestic market for the first time. In Germany, the EU Regulation is specified with the “Law against the trade of illegally logged timber”.

All materials and components that are made of timber or timber components must comply with the requirements of the EU Timber Regulation.

Examples: wall cladding, installations



3.2.6 Biocidal Products Regulation (EU) No. 528/2012

The regulation regarding biocidal products (BPR, EU Regulation No. 528/2012) for the provision and use of biocidal products in the European market went into effect on 1 September 2013. This regulation standardises the approval of biocides in the European Union with a multi-stage process.

Every supplier to a CIVD member is required to fully comply with all of the specifications and obligations for

- biocidal products
- treated goods

if his product falls under the scope of the regulation.

All materials and components that were treated with substances with biocidal effects must comply with the requirements of the EU Biocidal Regulation.

Example: toilet tanks, air lines for air-conditioning

3.2.7 Regulation (EC) No 1935/2004 - Food contact materials and articles

The Regulation "1935/2004/EC of 27 October 2004 on materials and articles intended to come into contact with food" is a "framework" regulation which is valid for all food contact materials.

Its scope includes:

Materials and articles which:

- a) are intended to come into contact with food,
- b) are already in contact with food
- c) can reasonably be expected to come into contact with or transfer their components to food under normal or foreseeable conditions of use.

Examples: shelves, drawers, drawers etc. in refrigerators, cutting boards, crockery, cutlery etc.

The general requirements of the regulation are as follows:

Materials and objects, including active and intelligent materials and objects, shall be manufactured in accordance with good manufacturing practice in such a way that, under normal or foreseeable conditions of use, they do not transfer components to food in quantities that are appropriate:

- a) to harm human health
- b) to cause an unacceptable change in the composition of the food
- c) to cause deterioration in the organoleptic characteristics of the food.

The regulatory instruments referred to in Article 5 of the Regulation include inter alia:

- List of substances authorised during manufacture (positive lists)
- Purity criteria for authorised substances
- specific conditions of use for the authorised substance
- labelling regulations

All materials and components that come into contact with the food have to comply with the requirements of Regulation 1935/2004/EC. For materials and components in contact with drinking water see 3.2.4.



3.3 Ancillary production and operating materials

3.3.1 Safety data sheets

The safety data sheet is the central element of communication within the supply chain for dangerous substances and mixtures. It provides important information for the following characteristics:

- identity of the product
- hazards
- safe handling
- preventative measures
- measures taken case of a hazard.

The requirements for the contents and format of the safety data sheet are set out in Art. 31 and Annex II of the REACH Regulation (EC) No. 1907/2006.

The supplier of a substance/mixture is responsible for ensuring that the safety data sheet has been filled out correctly and in full.

The safety data sheet is provided to the CIVD member in paper form, in electronic form or as a download option free of charge no later than on the date of the first shipment.

Suppliers promptly update the safety data sheet (Art. 31 (9)) if

- new information becomes available that may have an effect on risk management measures
- an approval was issued or rejected
- a restriction was issued

The corrected version must be provided to the customer if deliveries were made to the customer during the last 12 months.



3.4 Substances that must be declared

3.4.1 SVHC Candidates List

The current version of the official SVHC Candidates List pursuant to REACH (Regulation 1907/2006/EC) can be found at:

http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp

According to Art. 33 of the REACH regulation, each supplier is required to do the following:

Every supplier of a product that contains a substance (that meets the criteria of Art. 57 and that is defined pursuant to Art. 59 (1)) at a concentration of more than 0.1 per cent by weight (w/w) will provide the buyer of the product with the information that is available to him and that is sufficient for the safe use of the product, but will at the minimum indicate the name of the relevant substance.

Ingredients of very high concern (SVHC Candidates List) in

- components
- spare parts
- accessories
- packaging

If the delivered products contain substances of very high concern at a proportion that exceeds 0.1 per cent by weight, which are published in the Candidates List pursuant to Art. 59 (1) of the Regulation 1907/2006/EC, the contractor is required to provide all information pursuant to Art. 33 (1) of the Regulation 1907/2006/EC with the delivery on his own accord. This also applies if such substances are only added to the Candidates List during an on-going delivery relationship.

This information must be provided to private consumers on request within 45 days free of charge.

According to the decision by the European Court of Justice, the concept “once a product, always a product” applies. The presence of this SVHC candidate substance must be communicated as soon as a product exceeds the concentration limit of 0.1%.



3.5 Other requirements

3.5.1 Indoor emissions (VOC)

Suppliers are expected to apply a special level of diligence with respect to

- materials
- components
- accessories

destined for indoor areas with regard to possible emissions of volatile organic compounds (VOC). Volatile organic compounds made of hydrocarbons can occur in natural products such as timber, but also in plastics as a result of raw materials and processing activities.

The next customer in the supplier chain must be informed if the product contains such volatile organic compounds that may contribute to indoor emissions in the vehicles.

3.5.2 Toy Safety Directive - 2009/48/EC

Directive 2009/48/EC applies to products which are intended or designed - exclusively or not exclusively - to be used for play by children under 14 years of age. The phrase "not exclusively" in this Directive also applies to products which are not to be understood as toys but which children may consider to be such. The Directive prohibits the use of so-called KEN substances (KEN = carcinogenic - mutagenic - toxic to reproduction) for all accessible parts of toys. Also allergenic fragrances with high allergenic potential are completely prohibited or must be indicated on the toy with low potential.



Appendix 1: Exemptions ELV-Directive

Nr.	Werkstoffe und Bauteile	Anwendungsbereich und Ablauffrist der Ausnahme	
Blei als Bestandteil einer Legierung			
1a	Stahl für Bearbeitungszwecke und als Stückgut feuerverzinkte Stahlbauteile mit einem Bleianteil von bis zu 0,35 Gewichtsprozent		
1b	Kontinuierlich verzinktes Stahlblech mit einem Bleianteil von bis zu 0,35 Gewichtsprozent	Vor dem 1. Januar 2016 typgenehmigte Fahrzeuge und Ersatzteile für diese Fahrzeuge	
2a	Aluminium für Bearbeitungszwecke mit einem Bleianteil von bis zu 2 Gewichtsprozent	Als Ersatzteile für vor dem 1. Juli 2005 in den Verkehr gebrachte Fahrzeuge	
2b	Aluminium mit einem Bleianteil von bis zu 1,5 Gewichtsprozent	Als Ersatzteile für vor dem 1. Juli 2008 in den Verkehr gebrachte Fahrzeuge	
2c. I	Aluminium mit einem Bleianteil von bis zu 0,4 Gewichtsprozent		
2c. II	Nicht unter Eintrag 2c. i) fallende Aluminiumlegierungen mit einem Bleianteil von bis zu 0,4 Gewichtsprozent (Gilt für Aluminiumlegierungen, soweit das Blei nicht absichtlich hinzugefügt wurde, sondern aufgrund der Verwendung von recyceltem Aluminium vorhanden ist.)		
3	Kupferlegierung mit einem Bleianteil von bis zu 4 Gewichtsprozent		
4a	Lagerschalen und Buchsen	Als Ersatzteile für vor dem 1. Juli 2008 in den Verkehr gebrachte Fahrzeuge	
4b	Lagerschalen und Buchsen in Motoren, Getrieben und Kompressoren für Klimaanlageanlagen	1. Juli 2011 und danach als Ersatzteile für vor dem 1. Juli 2011 in den Verkehr gebrachte Fahrzeuge	
Blei und Bleiverbindungen in Bauteilen			
5a	Blei in Batterien in Hochspannungssystemen (*), die nur für den Antrieb in Fahrzeugen der Klassen M1 und N1 verwendet werden	Vor dem 1. Januar 2019 typgenehmigte Fahrzeuge und Ersatzteile für diese Fahrzeuge	
5b	Blei in Batterien für nicht unter Eintrag 5a fallende Batterieanwendungen		
6	Schwingungsdämpfer	Vor dem 1. Januar 2016 typgenehmigte Fahrzeuge und Ersatzteile für diese Fahrzeuge	
7a	Vulkanisierungsmittel und Stabilisatoren für Elastomere in Brems- und Kraftstoffschläuchen, Belüftungsschläuchen, in elastomer-/metallhaltigen Teilen der Fahrzeuggestelle und Motorblöcken	Als Ersatzteile für vor dem 1. Juli 2005 in den Verkehr gebrachte Fahrzeuge	
7b	Vulkanisierungsmittel und Stabilisatoren für Elastomere in Brems- und Kraftstoffschläuchen, Belüftungsschläuchen, in elastomer-/metallhaltigen Teilen der Fahrzeuggestelle und Motorblöcken mit einem Bleianteil von bis zu 0,5 Gewichtsprozent	Als Ersatzteile für vor dem 1. Juli 2006 in den Verkehr gebrachte Fahrzeuge	
7c	Bindemittel für Elastomere in Anwendungen der Kraftübertragung mit einem Bleianteil von bis zu 0,5 Gewichtsprozent	Als Ersatzteile für vor dem 1. Juli 2009 in den Verkehr gebrachte Fahrzeuge	
8a	Blei in Lötmitteln zur Befestigung elektrischer und elektronischer Bauteile auf elektronischen Leiterplatten und Blei in Beschichtungen von Anschlüssen von anderen Bauteilen als Aluminium-Elektrolytkondensatoren, auf Bauteilanschlussstiften und auf elektronischen Leiterplatten	Vor dem 1. Januar 2016 typgenehmigte Fahrzeuge und Ersatzteile für diese Fahrzeuge	
8b	Blei in Lötmitteln in anderen elektrischen Anwendungen als auf elektronischen Leiterplatten oder auf Glas	Vor dem 1. Januar 2011 typgenehmigte Fahrzeuge und Ersatzteile für diese Fahrzeuge	
8c	Blei in der Beschichtung von Anschlüssen von Aluminium-Elektrolytkondensatoren	Vor dem 1. Januar 2013 typgenehmigte Fahrzeuge und Ersatzteile für diese Fahrzeuge	
8d	Blei in Lötmitteln zum Löten auf Glas in Luftmassenmessern	Vor dem 1. Januar 2015 typgenehmigte Fahrzeuge und Ersatzteile für diese Fahrzeuge	
8e	Blei in hochschmelzenden Loten (d. h. Lötlegierungen auf Bleibasis mit einem Bleianteil von mindestens 85 Gewichtsprozent)		
8f a)	Blei in Einpressteckverbindern (z. B. Compliant-Pin-Technik)	Vor dem 1. Januar 2017 typgenehmigte Fahrzeuge und Ersatzteile für diese Fahrzeuge	
8f b)	Blei in Einpressteckverbindern (z. B. Compliant-Pin-Technik) außer im Steckbereich der Fahrzeugkabelbaum-Steckverbinder		
8g i)	Blei in Lötmitteln zum Herstellen einer stabilen elektrischen Verbindung zwischen dem Halbleiterchip und dem Träger in integrierten Flip-Chip-Baugruppen	Vor dem 1. Oktober 2022 typgenehmigte Fahrzeuge und Ersatzteile für diese Fahrzeuge	
8g ii)	Blei in Lötmitteln zum Herstellen einer stabilen elektrischen Verbindung zwischen dem Halbleiterchip und dem Träger in integrierten Flip-Chip-Baugruppen, wenn diese elektrische Verbindung aus Folgendem besteht: i) einem Halbleiter-Technologieknoten von 90 nm oder mehr; ii) einem einzelnen Chip mit einer Größe von 300 mm ² oder mehr in jeglichem Halbleiter-Technologieknoten; iii) gestapelten Chipbaugruppen mit einer Chipgröße von 300 mm ² oder mehr oder Silizium-Interposern mit einer Größe von 300 mm ² oder mehr	Ab dem 1. Oktober 2022 typgenehmigte Fahrzeuge und Ersatzteile für diese Fahrzeuge	

Nr.	Werkstoffe und Bauteile	Anwendungsbereich und Ablauffrist der Ausnahme
Blei und Bleiverbindungen in Bauteilen		
8h	Blei in Lötmitteln zur Befestigung von Wärmeverteilern an Kühlkörpern in Halbleitermodulen mit einer Chipgröße von mindestens 1 cm ² Projektionsfläche und einer Nennstromdichte von mindestens 1 A/mm ² Siliziumchipfläche	
8i	Blei in Lötmitteln in elektrischen Anwendungen auf Glas, ausgenommen zum Löten in Verbundglas	Vor dem 1. Januar 2016 typgenehmigte Fahrzeuge und danach als Ersatzteile für diese Fahrzeuge
8j	Blei in Lötmitteln zum Löten in Verbundglas	Vor dem 1. Januar 2020 typgenehmigte Fahrzeuge und danach als Ersatzteile für diese Fahrzeuge
8k	Löten von Heizanwendungen mit 0,5 A oder mehr Heizstrom je Lötverbindung auf Einfachverbundglas mit einer Stärke von maximal 2,1 mm. Diese Ausnahme gilt nicht für das Löten auf im Zwischenpolymer eingebettete Kontakte.	Vor dem 1. Januar 2024 typgenehmigte Fahrzeuge und Ersatzteile für diese Fahrzeuge
9	Ventilsitze	Als Ersatzteile für vor dem 1. Juli 2003 entwickelte Motortypen
10a	Elektrische und elektronische Bauteile, die Blei gebunden in Glas oder Keramik, in einer Glas- oder Keramik-Matrix, in einem Glaskeramikwerkstoff oder in einer Glaskeramik-Matrix enthalten Diese Ausnahme umfasst nicht die Verwendung von Blei in — Glas in Glühlampen und der Glasur von Zündkerzen, — dielektrischen Keramikwerkstoffen von unter 10b, 10c und 10d aufgeführten Bauteilen	
10b	Blei in PZT-basierten dielektrischen Keramikwerkstoffen in Kondensatoren, die Teil integrierter Schaltkreise oder diskreter Halbleiter sind	
10c	Blei in dielektrischen Keramikwerkstoffen in Kondensatoren für eine Nennspannung von weniger als 125 V AC oder 250 V DC	Vor dem 1. Januar 2016 typgenehmigte Fahrzeuge und Ersatzteile für diese Fahrzeuge
10d	Blei in dielektrischen Keramikwerkstoffen von Kondensatoren, die bei den Sensoren von Ultraschallsystemen temperaturbedingte Abweichungen ausgleichen	Vor dem 1. Januar 2017 typgenehmigte Fahrzeuge und danach als Ersatzteile für diese Fahrzeuge
11	Pyrotechnische Auslösegeräte	Vor dem 1. Juli 2006 typgenehmigte Fahrzeuge und Ersatzteile für diese Fahrzeuge
12	Bleihaltige thermoelektrische Werkstoffe in elektrischen Fahrzeuganwendungen zur Senkung des CO ₂ -Ausstoßes durch Abgaswärmerückgewinnung	Vor dem 1. Januar 2019 typgenehmigte Fahrzeuge und Ersatzteile für diese Fahrzeuge
Sechswertiges Chrom		
13a	Korrosionsschutzschichten	Als Ersatzteile für vor dem 1. Juli 2007 in den Verkehr gebrachte Fahrzeuge
13b	Korrosionsschutzschichten für Schrauben und Muttern zur Befestigung von Teilen des Fahrzeuggestells	Als Ersatzteile für vor dem 1. Juli 2008 in den Verkehr gebrachte Fahrzeuge
14	Sechswertiges Chrom als Korrosionsschutzmittel des Kohlenstoffstahl-Kühlsystems in Absorptionskühlschränken bis zu einem Anteil von 0,75 Gewichtsprozent im Kältemittel:	
14 i)	für den Betrieb (vollständig oder teilweise) mit einem elektrischen Heizgerät mit einer durchschnittlichen elektrischen Nutzleistungsaufnahme von < 75 W unter konstanten Betriebsbedingungen	Vor dem 1. Januar 2020 typgenehmigte Fahrzeuge und Ersatzteile für diese Fahrzeuge
140 ii)	für den Betrieb (vollständig oder teilweise) mit einem elektrischen Heizgerät mit einer durchschnittlichen elektrischen Nutzleistungsaufnahme von ≥ 75 W unter konstanten Betriebsbedingungen	Vor dem Donnerstag, 1. Januar 2026 typgenehmigte Fahrzeuge und Ersatzteile für diese Fahrzeuge
14 iii)	für den vollständigen Betrieb mit einem nichtelektrischen Heizgerät.	
Quecksilber		
15a	Entladungslampen für Scheinwerfer	Vor dem 1. Juli 2012 typgenehmigte Fahrzeuge und Ersatzteile für diese Fahrzeuge
15b	Leuchtstoffröhren in Instrumententafelanzeigen	Vor dem 1. Juli 2012 typgenehmigte Fahrzeuge und Ersatzteile für diese Fahrzeuge
Cadmium		
16	Batterien für Elektrofahrzeuge	Als Ersatzteile für vor dem 31. Dezember 2008 in den Verkehr gebrachte Fahrzeuge

Appendix 2: Exemptions RoHS-Directive

Nr.	Von der Beschränkung des Artikels 4 Absatz 1 ausgenommene Verwendungen Ausnahmen	Ablaufdatum
1 bis 4	in Leuchtmitteln	individuell
5a	Blei im Glas von Kathodenstrahlröhren	
5b	Blei im Glas von Leuchtstoffröhren mit einem Massenanteil von höchstens 0,2 % Blei	
6a	Blei als Legierungselement in Stahl für Bearbeitungszwecke und in verzinktem Stahl mit einem Massenanteil von höchstens 0,35 % Blei	Individuell je Produktkategorie
6a.I	Blei als Legierungselement in Stahl für Bearbeitungszwecke mit einem Massenanteil von höchstens 0,35 % Blei und in Bauteilen aus stückfeuernverzinktem Stahl mit einem Massenanteil von höchstens 0,2 % Blei.	Läuft am 21. Juli 2021 für die Kategorien 1 bis 7 und 10 ab.
6b	Blei als Legierungselement in Aluminium mit einem Massenanteil von höchstens 0,4 % Blei	
6b. I	Blei als Legierungselement in Aluminium mit einem Massenanteil von bis zu 0,4 % Blei, sofern es aus recyceltem bleihaltigem Aluminiumschrott stammt	Läuft am 21. Juli 2021 für die Kategorien 1 bis 7 und 10 ab.
6b. II	Blei als Legierungselement in Aluminium für Zerspanungszwecke mit einem Massenanteil von bis zu 0,4 % Blei	Läuft am 18. Mai 2021 für die Kategorien 1 bis 7 und 10 ab
6c	Kupferlegierung mit einem Massenanteil von bis zu 4 % Blei	Individuell je Produktkategorie
7a	Blei in hochschmelzenden Loten (d. h. Lötlegierungen auf Bleibasis mit einem Massenanteil von mindestens 85 % Blei)	Individuell je Produktkategorie
7b	Blei in Loten für Server, Speichersysteme und Speicherarrays sowie Netzinfrastrukturausrüstungen für Vermittlung, Signalweiterleitung, Übertragung und Netzmanagement im Telekommunikationsbereich	
7c. I	Blei enthaltende elektrische und elektronische Bauteile in Glas oder Keramikwerkstoffen außer dielektrischer Keramik in Kondensatoren, z. B. piezoelektronische Geräte, oder in einer Glas- oder Keramikmatrixverbindung	Individuell je Produktkategorie
7c. II	Blei in dielektrischer Keramik in Kondensatoren für eine Nennspannung von 125 V AC oder 250 V DC oder darüber	Individuell je Produktkategorie
7c. III	Blei in dielektrischer Keramik in Kondensatoren für eine Nennspannung von weniger als 125 V AC oder 250 V DC	abgelaufen
7c. IV	Blei in PZT-basierten dielektrischen Keramikwerkstoffen für Kondensatoren, die Teil integrierter Schaltkreise oder diskreter Halbleiter sind	Individuell je Produktkategorie
8a	Cadmium und Cadmiumverbindungen in Thermosicherungen vom Typ "one shot pellet"	abgelaufen
8b	Cadmium und Cadmiumverbindungen in elektrischen Kontakten	Individuell je Produktkategorie
8b. I	Cadmium und Cadmiumverbindungen in elektrischen Kontakten für den Einsatz in — Sicherungen, — Temperaturfühlern, — thermischem Motorschutz (ausgenommen hermetischer thermischer Motorschutz) — Schalter Wechselstrom für — 6 A und darüber bei 250 V AC oder darüber oder — 12 A und darüber bei 125 V AC oder darüber, — Schalter Gleichstrom für 20 A und darüber bei 18 V DC oder darüber, und — Schalter für den Einsatz bei einer Netzfrequenz von ≥ 200 Hz.	Gilt für die Kategorien 1 bis 7 und 10 und läuft ab am 21. Juli 2021.
9	Sechswertiges Chrom als Korrosionsschutzmittel des Kohlenstoffstahl-Kühlsystems in Absorptionskühlschränken bis zu einem Massenanteil von 0,75 % in der Kühllösung	
9b	Blei in Lagerschalen und -buchsen für Kältemittel enthaltende Kompressoren für Heiz-, Belüftungs-, Klima- und Kühlanwendungen (HVACR)	Individuell je Produktkategorie
9b.I	Blei in Lagerschalen und -buchsen für Kältemittel enthaltende hermetische Scrollkompressoren mit einer Nennleistungsaufnahme von 9 kW oder weniger für Heiz-, Belüftungs-, Klima- und Kühlanwendungen (HVACR)	Gilt für die Kategorie 1; läuft am 21. Juli 2019 ab.
11a	Blei in "C-Press"-Einpresssteckverbindern mit flexibler Zone	abgelaufen
11b	Blei in anderen als "C-Press"-Einpresssteckverbindern mit flexibler Zone	abgelaufen

Von der Beschränkung des Artikels 4 Absatz 1 ausgenommene Verwendungen		
Nr.	Ausnahmen	Ablaufdatum
12	Blei als Beschichtungsmaterial für ein wärmeleitendes C-Ring-Modul..	abgelaufen
13a	Blei in Weißglas für optische Anwendungen	Individuell je Produktkategorie
13b	Cadmium und Blei in Filterglas und Glas für Reflexionsstandards	Individuell je Produktkategorie
13b.I	Blei in ionengefärbten optischen Filterglasarten	Gilt für die Kategorien 1 bis 7 und 10; läuft am 21. Juli 2021 für die Kategorien 1 bis 7 und 10 ab.
13b. II	Cadmium in optischen Filtern aus Anlaufglas ohne die unter die Ausnahme 39 dieses Anhangs fallenden Verwendungen	Gilt für die Kategorien 1 bis 7 und 10; läuft am 21. Juli 2021 für die Kategorien 1 bis 7 und 10 ab.
13b III	Cadmium und Blei in Glas für Reflexionsstandards	Gilt für die Kategorien 1 bis 7 und 10; läuft am 21. Juli 2021 für die Kategorien 1 bis 7 und 10 ab.
14	Blei in Loten aus mehr als zwei Elementen zur Verbindung zwischen den Anschlussstiften und der Mikroprozessor-Baugruppe mit einem Massenanteil von mehr als 80 % und weniger als 85 % Blei	abgelaufen
15	Blei in Loten zum Herstellen einer stabilen elektrischen Verbindung zwischen dem Halbleiterchip und dem Schaltungsträger in integrierten Flip-Chip-Baugruppen	Individuell je Produktkategorie
15 a.	Blei in Loten zum Herstellen einer stabilen elektrischen Verbindung zwischen dem Halbleiterchip und dem Schaltungsträger in integrierten Flip-Chip-Baugruppen, wenn mindestens eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist: — ein Halbleiter-Technologieknoten von 90 nm oder mehr; — ein einzelner Chip mit einer Größe von 300 mm ² oder mehr in jeglichem Halbleiter-Technologieknoten; — gestapelte Chipbaugruppen mit einer Chipgröße von 300 mm ² oder mehr oder Silizium-Interposer mit einer Größe von 300 mm ² oder mehr.	Gilt für die Kategorien 1 bis 7 und 10 und läuft ab am 21. Juli 2021.
16	Blei in stabförmigen Glühlampen mit eingeschmolzener Innenbeschichtung des Kolbens	abgelaufen
17	Bleihalogenide als Strahlungszusatz in Hochdruck-Gasentladungslampen (HID-Lampen) für professionelle Reprografieanwendungen	
18a	Blei als Aktivator im Leuchtstoffpulver (davon Massenanteil Blei von 1 % oder weniger) von Gasentladungslampen bei Verwendung als Speziallampen für Reprografie auf Basis des Lichtpausverfahrens, Lithografie, Insektenfallen, fotochemische und Belichtungsprozesse mit Leuchtstoffen wie Magnesiumsilikat ((Sr,Ba) 2 MgSi 2 O 7 :Pb)	abgelaufen
18b	Blei als Aktivator im Leuchtstoffpulver (davon Massenanteil Blei von 1 % oder weniger) von Gasentladungslampen bei Verwendung als Bräunungslampen mit Leuchtstoffen wie Bariumsilikat (BaSi 2 O 5 :Pb)	Individuell je Produktkategorie
18b. I	Blei als Aktivator im Leuchtstoffpulver (davon Massenanteil Blei von 1 % oder weniger) von Gasentladungslampen mit Leuchtstoffen wie Bariumsilikat (BaSi ₂ O ₅ :Pb) bei Verwendung in medizinischen Lichttherapiegeräten	Gilt für die Kategorien 5 und 8 (ausgenommen unter Anhang IV Eintrag 34 fallende Anwendungen) und läuft am 21. Juli 2021 ab.
19	Blei mit PbBiSn-Hg und PbInSn-Hg in speziellen Verbindungen als Hauptamalgam und mit PbSn-Hg als Zusatzamalgam in superkompakten Energiesparlampen	abgelaufen
20	Bleioxid in Glasloten zur Verbindung der vorderen und hinteren Glasscheibe von flachen Leuchtstofflampen für Flüssigkristallanzeigen (LCD)	abgelaufen



Nr.	Von der Beschränkung des Artikels 4 Absatz 1 ausgenommene Verwendungen Ausnahmen	Ablaufdatum
21	Blei und Cadmium in Druckfarben zum Aufbringen von Emails auf Glas wie Borosilicatglas und Kalk-Natron-Glas	Individuell je Produktkategorie
21a.	Cadmium für Filterfunktionen in farbig bedrucktem Glas, das als Bauteil in Beleuchtungsanwendungen in Displays und Schalttafeln von Elektro- und Elektronikgeräten eingesetzt wird	Gilt für die Kategorien 1 bis 7 und 10, mit Ausnahme der Verwendungen, die unter Eintrag 21b oder Eintrag 39 fallen, und läuft ab am 21. Juli 2021.
21b.	Cadmium in Druckfarben zum Aufbringen von Emails auf Glas wie Borosilicatglas und Kalk-Natron-Glas	Gilt für die Kategorien 1 bis 7 und 10, mit Ausnahme der Verwendungen, die unter Eintrag 21a oder Eintrag 39 fallen, und läuft ab am 21. Juli 2021.
21c.	Blei in Druckfarben zum Aufbringen von Email auf anderes Glas als Borosilicatglas	Gilt für die Kategorien 1 bis 7 und 10 und läuft ab am 21. Juli 2021
23	Blei in der Beschichtung von Fine-Pitch-Komponenten - anderen als Steckverbindern - mit einem Pitch von 0,65 mm oder weniger	abgelaufen
24	Blei in Loten für discoideale und Planar-Array-Vielschicht-Keramikkondensatoren mit metallisierten Löchern	Individuell je Produktkategorie
25	Bleioxid in Strukturelementen von SED-Displays (surface conduction electron emitter displays (SED), insbesondere in der Glasfritte für die Befestigung (seal frit) und dem Glasfrittering (frit ring)	
26	Bleioxid im Glasmantel von BLB-Lampen (Schwarzlichtlampen)	abgelaufen
27	Bleilegerungen als Lote für Wandler in leistungsstarken Lautsprechern (für mehrstündigen Betrieb bei einem Schalldruck von 125 dB/SPL und darüber)	abgelaufen
29	Gebundenes Blei in Kristallglas gemäß Anhang I (Kristallglasarten 1, 2, 3 und 4) der Richtlinie 69/493/EWG des Rates	Individuell je Produktkategorie
30	Cadmiumlegierungen als elektrische/mechanische Lötmitel für elektrische Leiter, die direkt auf der Schwingspule in Wandlern in leistungsstarken Lautsprechern mit Schalldruck von 100 dB (A) und darüber verwendet werden	
31	Blei in Lötmiteln in quecksilberfreien flachen Leuchtstofflampen (z. B. für Flüssigkristallanzeigen, Design- oder Industriebeleuchtung)	
32	Bleioxid in Glasfritten zur Befestigung von Glasscheiben für Argon- und Krypton-Laserröhren	Individuell je Produktkategorie
33	Blei in Loten für das Löten von dünnen Kupferdrähten mit höchstens 100 µm Durchmesser in Leistungstransformatoren	
34	Blei in Trimpotentiometern auf Cermet-Basis.	Individuell je Produktkategorie
36	Quecksilber als Inhibitor zur Vermeidung von Kathodensputtering bei DC-Plasmasdisplays mit einem Gehalt von bis zu 30 mg pro Display	abgelaufen
37	Blei in der Beschichtung von Hochspannungsdioden auf der Grundlage eines Zinkborat-Glasgehäuses	Individuell je Produktkategorie
38	Cadmium und Cadmiumoxid in Dickschichtpasten, die auf Aluminium-gebundenem Berylliumoxid eingesetzt werden	
39a	Cadmiumselenid in cadmiumhaltigen Halbleiter-Nanokristall-Quantenpunkten zur Wellenlängenwandlung in Anwendungen in Display-Beleuchtungen (< 0,2 µg Cd je mm ² Bildschirmfläche)	abgelaufen
40	Cadmium in Fotowiderständen für analoge Optokoppler in professionellen Audioanlagen	abgelaufen



Nr.	Von der Beschränkung des Artikels 4 Absatz 1 ausgenommene Verwendungen Ausnahmen	Ablaufdatum
41	Blei in Loten und Anschlussbeschichtungen von elektrischen und elektronischen Bauteilen und Beschichtungen von Leiterplatten zur Verwendung in Zündmodulen und anderen elektrischen und elektronischen Motorsteuerungssystemen, die aus technischen Gründen direkt auf dem oder im Kurbelgehäuse oder Zylinder von handgeführten Verbrennungsmotoren (Klassen SH:1, SH:2, SH:3 der Richtlinie 97/68/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (2) angebracht werden müssen)	abgelaufen
42	Blei in Lagern und Lagerbuchsen von mit gasförmigem oder Dieselmotor betriebenen Verbrennungsmotoren in nicht für den Straßenverkehr bestimmten gewerblich genutzten Maschinen und Geräten — mit einem Gesamthubraum von ≥ 15 Litern — oder — mit einem Gesamthubraum von < 15 Litern, wenn der Motor für den Betrieb in Verwendungen ausgelegt ist, bei denen der Zeitraum zwischen dem Startsignal und der Vollast weniger als 10 Sekunden betragen muss, oder bei denen die regelmäßige Wartung üblicherweise in einer schwierigen und schmutzigen Außenumgebung durchgeführt wird, wie etwa bei Verwendungen im Bergbau, im Baugewerbe und in der Landwirtschaft.	Gilt für die Kategorie 11, ausgenommen Verwendungen, die unter Eintrag 6c dieses Anhangs fallen.
43	Di(2-ethylhexyl)phthalat in Gummibauteilen in Motorsystemen zur Verwendung in nicht ausschließlich für Verbraucher bestimmten Geräten, sofern kein weichmacherhaltiges Material mit menschlichen Schleimhäuten oder für längere Zeit mit der menschlichen Haut in Berührung kommt und der Konzentrationswert von Di(2-ethylhexyl)phthalat folgende Werte nicht überschreitet: (a) Massenanteil von 30 % des Gummimaterials für (i) die Beschichtung von Dichtringen; (ii) Festgummidichtringe oder (iii) Gummibauteile in Baugruppen von mindestens drei Bauteilen mit elektrischem, mechanischem oder hydraulischem Antrieb, die am Motor befestigt sind. (b) Massenanteil von 10 % des Gummimaterials für Gummi enthaltende Bauteile, die nicht unter Buchstabe a genannt sind. Für die Zwecke dieses Eintrags bezeichnet „für längere Zeit mit der menschlichen Haut in Berührung kommen“ einen dauerhaften Kontakt von mehr als 10 Minuten oder wiederholte Berührungen über einen Zeitraum von 30 Minuten pro Tag.	Gilt für Kategorie 11 und läuft am 21. Juli 2024 ab.
44	Blei in Loten für Sensoren, Aktuatoren und Motorsteuergeräte von Verbrennungsmotoren nach der Verordnung (EU) 2016/1628 des Europäischen Parlaments und des Rates (4), die in Geräten eingebaut sind, die während des Betriebs in festen Positionen verwendet werden und für gewerbliche Nutzer bestimmt sind, aber auch von nicht gewerblichen Nutzern verwendet werden können.	Gilt für Kategorie 11 und läuft am 21. Juli 2024 ab.



4 List of figures

Table 1: ChemVerbotsV Substance and substance groups.....	8
Table 2: Substance restriction – Packaging.....	9
Table 3: Substance regulations pursuant to ELV Directive	10
Table 4: Substance regulations pursuant to RoHS Directive	11
Table 5: Substance regulations of the Battery Directive	11

5 Change Index

Version	Datum	Änderung
1.0	2016/06/27	
1.2	2017/05/24	Introduction and inclusion Toys Directive
1.3	2018/11/30	Link adaptations REACH, adaptation of the ELV list of exemptions, Regulation (EC) No. 1935/2004 - Food contact materials and articles
1.4	2019/09/12	New POP Regulation, VerpackG added. Tables RoHS and ELV adapted. Table ELV and RoHS exemptions updated.
1.5	2020/11/20	Adaptation of Drinking Water Ordinance, RoHS and ELV exemption tables updated Reference to DIN 2001:2018-01 updated KTW-BWGL included DIN EN 18421 included

