

<b>QES Document</b>			
<b>Stoffliste -</b>			
<b>AVL LIST GmbH</b>	<b>Liste deklarationspflichtiger und verbotener</b>	<b>Doc No</b>	<b>000090540</b>
	<b>Stoffe</b>	<b>Core process:</b>	<b>-</b>
	<b>Restricted Substances List</b>	<b>Revision:</b>	<b>07</b>
		<b>Gültig ab:</b>	<b>03.09.2019</b>

#### Änderungsprotokoll / Revision Protocol

Revision	Revisionsdatum / Revision Date	Änderungsgrund / Reason of Changes
00	01.05.2002	Erstausgabe / first edition
01	15.10.2004	Geänderte Anforderungen / Altered requirements (Ford, Bosch and Volvo)
02	01.02.2008	Geänderte Anforderungen / Altered requirements (Ford, Bosch, Volvo, Renault)
03	10.09.2008	Geänderte Anforderungen / Altered requirements (Ford, Bosch, Volvo, Renault, GADSL)
04	09.03.2009	Geänderte Anforderungen / Altered requirements (Ford, Bosch, Volvo, Renault, GADSL, Scania)
05	20.04.2012	Geänderte Anforderungen / Altered requirements (Bosch, Volvo)
06	26.11.2015	Geänderte Anforderungen / Altered requirements (Bosch, Ford, Kubota, Scania, Volvo)
07	16.07.2019	New Template / Geänderte Anforderungen / Altered requirements (GADSL, Scania, Bosch, Renault)

	Name	Datum / Date	Unterschrift / Signature
<b>Erstellt / Created</b>	<b>K. Mehrabi</b>		<b>digital released</b>
<b>Geprüft / Reviewed</b>	<b>O. Herschmann</b>		<b>digital released</b>
	<b>H. Reitbauer</b>		<b>digital released</b>
<b>Freigegeben / Released</b>	<b>O. Herschmann</b>		<b>digital released</b>

AVL LIST GmbH	QES Dokument	Dok-Nr.	000090540
	Stofflisten	Kernprozess:	-
	Liste deklarationspflichtiger und verbotener Stoffe	Revision:	07
		Gültig ab:	03.09.2019

**Zweck:**  
Dieses QES-Dokument dient der Definition von Stoffen, die nur eingeschränkt oder unter gewissen Rahmenbedingungen in der AVL List GmbH verwendet oder durch sie in Umlauf gebracht werden dürfen. Diese Stoffliste ergänzt die Verantwortung jedes Lieferanten, geltende, möglicherweise schärfere gesetzliche Vorschriften in der jeweils aktuellen Fassung einzuhalten.

**Geltungsbereich:**  
Dieses QES-Dokument ist für alle Stoffe, Zubereitungen und Produkte inklusive deren Verpackungen anzuwenden, die an AVL geliefert, innerhalb AVL hergestellt, verwendet oder von AVL geliefert werden und gilt für alle in der Document Masterlist zugewiesenen Organisationseinheiten.

**Verpackungsmaterial:**  
Für Verpackungsmaterial bzw. Verpackungskomponenten darf die kumulative Konzentration von Blei, Cadmium, Quecksilber, Chrom VI die in der EG-Verpackungsrichtlinie 94/62/EG angegebenen Grenzwerte (aktuell 100 ppm) nicht überschreiten.

**Erklärung der Listenspalten**

**Stoffbezeichnung:**

**CAS-Nummer:**  
Chemical-Abstracts-Service ist Nummerierungssystem für chemische Stoffe, wodurch eine eindeutige Kennzeichnung der chemischen Verbindung gewährleistet wird. Die angegebene CAS Nummer gibt entweder die Grundsubstanz oder Substanzgruppe an oder ist als Beispiel für wichtige Anwendungen zu sehen.

**Klassifizierung (C):**

**Verboten (P):**  
Alle Inhaltsstoffe, die lt. AVL-Stoffliste verboten sind, dürfen aktuell bzw. ab einem angegebenen Gültigkeitsdatum in den an uns zu liefernden Produkten, Bauteilen, Werkstoffen, Stoffzubereitungen und Hilfs- und Betriebsstoffen nicht enthalten sein oder bei der Verwendung freigesetzt werden sowie nicht in Konzentrationen oberhalb der angegebenen Grenzwerte enthalten sein. Ein Vorkommen des Inhaltsstoffes unter dem angegebenen Grenzwert ist nach Art und Menge anzugeben. Die Angabe muss den Deklarationsanforderungen des EG-Sicherheitsdatenblattes entsprechen.

**Anzugeben (D):**  
Alle Inhaltsstoffe, die lt. AVL-Stoffliste deklarationspflichtig sind, müssen mit ihrem Masseanteil und der CAS-Nummer nach Art und Menge deklariert werden, wenn sie in den an uns zu liefernden Bauteilen, Werkstoffen, Stoffzubereitungen und Hilfs- und Betriebsstoffen enthalten sind oder bei der Verwendung freigesetzt werden. Die Angabe muss den Deklarationsanforderungen des EG-Sicherheitsdatenblattes entsprechen.

**Beobachten (M):**  
Bezieht sich auf Substanzen, die wegen möglicher zukünftiger Restriktionen oder Verbote zu überwachen sind (mittel- oder langfristig)

**Grenzwert (T):**  
Der Inhaltsstoff darf aktuell bzw. ab einem angegebenen Gültigkeitsdatum keinen Bestandteil der Rezeptur darstellen und nicht in Konzentrationen oberhalb der angegebenen Grenzwerte enthalten sein. Der Grenzwert für Verbot (P prohibited) bzw. Deklaration (D declarable) beträgt 0,1% Massenanteil, sofern kein anderer Wert angegeben ist. Ist der Grenzwert mit n.a. angegeben, existiert kein vorgeschriebener Grenzwert.

**Anwendungen / Ausnahmen:**  
In den Beispielen sind typische Anwendungen von umweltrelevanten gefährlichen Stoffen genannt. Dazu gehören Inhaltsstoffe in den Werkstoffen und Stoffen, die bei der Herstellung verwendet wurden und als Reststoffe auftreten können.

**Anwendungszeitpunkt:**  
Der jeweilige Inhaltsstoff ist erst ab dem angegebenen Zeitpunkt verboten bzw. zu deklarieren.

**Quellen:**  
GADSL Reference List Stand 2018  
Scania black list (STD4160) Stand Februar 2019  
Scania grey list (STD4160) Stand Februar 2019  
Bosch N2580-1 (Verbot und Deklaration von Inhaltsstoffen) Stand März 2014  
Renault combined list (00-10-050/--F) Stand Dezember 2007  
Kubota Substances of concern list - Stand Juli 2014

**Mitgeltende Unterlagen:**  
0000068266\_VA\_Richtlinie zur Verwendung von Stoffen  
Richtlinie 1272/2008/EG zur 30. Anpassung der Richtlinie 67/548/EWG des Rates zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe an den technischen Fortschritt; in der gültigen Fassung  
Verordnung 987/2008/EG Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) hinsichtlich der Anhänge IV und V; in der geltenden Fassung.  
Richtlinie 2011/65/EU Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS); in der geltenden Fassung  
geltendes EU-Recht



<b>AVL LIST GmbH</b>	<b>QES Document Restricted Substances List</b>	<b>Doc No.</b> <b>Core Process:</b> <b>Revision:</b> <b>Valid from:</b>	<b>000090540</b> - <b>07</b> <b>03.09.2019</b>
----------------------	--	--	---

**Purpose:**  
The purpose of this QES document is to define substances which may be used or circulated by AVL List GmbH only under certain conditions or restrictions. This list completes the responsibility of each supplier to keep to possibly stricter legal requirements in its latest version.

**Scope:**  
The scope of this QES document has to be applied for all substances, preparations and products, including packaging, which are supplied to AVL, manufactured or used at AVL or delivered from AVL and is valid for all organizational units that are allocated in the Document Master List.

**Packing material:**  
For packing material and / or packing components the cumulative concentration of lead, cadmium, mercury, chromium may not exceed the indicated limit values of the packing regulation 94/62/EEC (current 100 ppm).

**Terms and abbreviations**

**Naming of Substances:**  
This column contains chemical compounds or substance groups.

**CAS-Number:**  
Chemical Abstract Service is a numbering system for chemical elements guaranteeing a clear marking of the chemical compounds. The CAS number indicates either the basic chemical elements or the substance group or it is to be referred to as an example for essential applications.

**Classification (C):**

**Prohibited (P):**  
All substances prohibited according to AVL's list of declarable and restricted substances may neither be contained in products, components, preparations, auxiliary and working material nor be emitted currently or from a certain date of validity, nor may the concentration of the substances be above the stated threshold. The existence of these substances below the set threshold is to be declared by type and quantity. The declaration has to comply with the requirements of declaration of the EC safety data sheet.

**Declarable (D):**  
All substances which are to be declared according to AVL's List of declarable and restricted substances, have to be declared with percent per weight and CAS number, if those substances are contained in products, component parts, materials, preparations, and utilities supplied to AVL or released at usage. The declaration has to comply with the requirements of declaration of the EC safety data sheet.

**Monitoring (M):**  
Relates to substances to be monitored due to possible future restrictions or prohibitions (medium or long term).

**Threshold (T):**  
Currently or from a certain date of validity, the indicated substances may be neither components of the formulation nor be included in concentrations above the stated thresholds.  
The threshold for prohibited (P) and declarable (D) substances is 0.1 percent per weight, unless there is another value indicated. (n.a. = not applicable)

**Applications / Exceptions:**  
This column covers typical applications of environmentally relevant hazardous substances, including ingredients of materials and substances which are used during production and may occur as residual material.

**Effective Date:**  
The substance concerned is only prohibited or to be declared from a stated date.

**Sources:**  
GADSL Reference List Status 2018  
Scania black list (STD4160) Status February 2019  
Scania grey list (STD4160) Status February 2019  
BoschNorm N 2580-1 (Prohibition and declaration of substances) Status March 2014  
Renault combined list (00-10-050--F) Status December 2007  
Kubota Substances of concern list - Status July 2014

**Applicable documents:**  
0000068266\_VA\_Richtlinie zur Verwendung von Stoffen / 0000068350\_VA\_Guideline for the handling of substances  
Dir. 1272/2008/EC for the purpose of its adaptation to technical progress, for the 30th time, Council Directive 67/548/EEC on the approx. of laws, regulations and administrative provisions relating to the classification, packaging and labelling of dangerous substances; in the valid version  
Reg. 2008/987/EC amending Reg. 1907/2006/EC on the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH) as regards Annexes IV and V; in the valid version  
Dir. 2011/65/EC on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS); in the valid version  
applicable EU legislation

