

Umweltgerechte Produkte - Inhaltsstoffe

Inhaltsverzeichnis

Nr.	Thema	Seite
1	Zweck und Anwendungsbereich	1
2	Verwendete Abkürzungen	2
3	Pflichten	2
	3.1 Pflichten Kärcher	
	3.2 Pflichten des Lieferanten	
4	Verbotene und zu deklarierende Stoffe	3
	4.1 Gesetzliche Stoffrestriktionen	3
	4.1.1 Gesetzliche Stoffrestriktionen EU (RoHS, REACH)	3
	4.1.2 Weitere gesetzliche Stoffrestriktionen, z.B. USA, Südamerika, China	5
	4.1.3 Gesetzliche Stoffrestriktionen für bestimmte Produkte und Verpackungen (Batterien, Verpackungen, Reifen, illegal geschlagenes Holz, Artikel, die von Kindern in den Mund genommen werden können)	6
	4.2 Zusätzliche Stoffrestriktionen	8
	4.2.1 Industriestandards	8
	4.2.2 Konfliktminerale Nanotechnologie, PAK, Phthalate, Biozide, Zusatzanforderungen für bestimmte Kärcher-Produkte	8
5	Änderungsindex	12

1 Zweck und Anwendungsbereich

Diese Norm muss bei der Gestaltung und Entwicklung von Produkten in allen Geschäftsbereichen der Alfred Kärcher GmbH Co. KG, inklusive aller Tochterunternehmen, sowie bei der Beschaffung von Materialien und Teilen, die in Produkte eingehen, angewendet werden. Dies gilt auch für Kaufgeräte. Für Kärcher-Reinigungsmittel beschreibt diese Norm nur die Anforderungen bezüglich Verpackungen und Nanomaterial.

Ziel dieser Norm ist es, die Einhaltung von aktuellen und kommenden Vorschriften bezüglich Inhaltsstoffen in Produkten und Bauteilen sowie Verpackungen zu garantieren und die Verwendung von schädlichen aber (noch) nicht verbotenen Stoffen zu minimieren.

Mit der Annahme der Bestellung akzeptiert der Lieferant die Anforderungen der KN 050.032.

2 Verwendete Abkürzungen

CP65	California Proposition 65
CECED	Conseil Européen de la Construction d'Electro-Domestiques (EUROPEAN COMMITTEE OF DOMESTIC EQUIPMENT MANUFACTURERS)
EUTR	European Timber Regulation
IEC	International Electrotechnical Commission
FTB	Fremdteil-Bestellblatt
KN	Kärcher-Norm
PAK	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
REACH	Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
RoHS	Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment
SVHC	Substance of Very High Concern
CAS-Nummer	Chemical Abstracts Service-Nummer

3 Pflichten

3.1 Pflichten Kärcher

Die betroffenen Fachabteilungen müssen folgende Punkte zwingend beachten:

- In der Produktkonzeption und -entwicklung müssen aktuelle und kommende Stoffverbote gemäß dieser Kärcher-Norm berücksichtigt werden.
- Auf Zeichnungen, FTB und anderen Unterlagen dürfen keine verbotenen Stoffe gefordert werden.
- Die Einhaltung der KN 050.032 ist durch einen entsprechenden Vermerk auf den Zeichnungen zu fordern (seit 2005 automatische Stempelung)
- Alle diese Maßnahmen müssen auch bei Kaufgeräten beachtet werden.
- Eine Lieferantenfreigabe darf nur erfolgen, wenn der Lieferant die Beachtung der KN 050.032 schriftlich bestätigt hat.

3.2 Pflichten des Lieferanten

Der Lieferant ist verpflichtet:

- Bei allen an Kärcher gelieferten Bauteilen, Komponenten, Materialien, Verpackungen oder Produkten die nachfolgend aufgeführten Restriktionen einzuhalten. Diese Anforderungen gelten weltweit, auch wenn keine Lieferung in die EU erfolgt.
- Abweichungen vor der Lieferung an Kärcher zu melden. Kärcher entscheidet dann im Einzelfall, ob nicht-konforme Lieferungen akzeptiert werden können.
- Ständig zu prüfen, ob weitere Stoffrestriktionen existieren oder geplant sind oder sich bestehende geändert haben, z.B. der REACH-Kandidatenliste weitere Stoffe zugefügt wurden.
- Sein Wissen über Stoffrestriktionen aktuell zu halten.
- Die relevanten Restriktionen auch in die eigene Lieferkette zu kommunizieren und alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen um deren Einhaltung sicherzustellen, zum Beispiel durch regelmäßige Stichproben.

Ansprechpartner für alle relevanten Informationen oder Rückfragen ist die für den Lieferanten zuständige Kärcher-Einkaufsabteilung.

4 Verbotene und zu deklarierende Stoffe

Die Tabellen geben eine vereinfachte Übersicht über die für Kärcher relevanten regulierten Stoffe in der EU und anderen Ländern. Aufgeführt sind die aus Sicht der Elektro- und Elektronikindustrie wichtigsten rechtlichen Regelungen. Sie bieten keinen vollständigen Überblick über die internationale Gesetzgebung bzgl. Stoffverbote.

Die vorliegende Kärcher-Norm orientiert sich am internationalen Standard zur Materialdeklaration IEC 62474 Material Declaration for Products of and for the Electrotechnical Industry <http://std.iec.ch/iec62474/iec62474.nsf/MainFrameset> (Declarable Substance Groups and Declarable Substances).

Lieferanten sind verpflichtet diese Datenbank laufend zu prüfen und auf Änderungen und Ergänzungen zu reagieren.

IEC 62474 verlangt die Deklaration von Inhaltsstoffen, die in der Liste "Declarable Substance Groups and Declarable Substances" aufgeführt sind. Lieferanten sind verpflichtet, die Verwendung dieser Stoffe über dem angegebenen Grenzwert an Kärcher in geeigneter Weise zu deklarieren. Vorrangig soll dazu das Kärcher-Deklarationsformular verwendet werden.

https://supplierinfo.kaercher.com/gefahrenstoffe/deutsch/deklarationsformular_inhaltsstoffe.doc
https://supplierinfo.kaercher.com/gefahrenstoffe/english/declaration_form_substances.doc

Die Grenzwerte beziehen sich mit wenigen Ausnahmen auf homogene Substanzen und nicht auf komplette Bauteile oder Geräte.

In der IEC-Liste aufgeführte Stoffe, die durch gesetzliche Regelungen oder von Kärcher verboten sind, dürfen nicht verwendet werden. Ausnahmen müssen durch Kärcher vor der Lieferung schriftlich genehmigt werden. Beispiele für gesetzliche Regelungen sind RoHS (2011/65/EU), REACH (EG 1907/2006) Annex XVII und Annex XIV und Batterierichtlinie (2006/66/EG). Beispiele für Kärcher-Verbote sind die in dieser Norm aufgeführten Kapitel 4.2.2.1 Konfliktminerale, 4.2.2.3 Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und 4.2.2.4 Phthalate

4.1 Gesetzliche Stoffrestriktionen

4.1.1 Gesetzliche Stoffrestriktionen EU

4.1.1.1 RoHS-Richtlinie 2011/65/EU Verbot bestimmter gefährlicher Stoffe

Die RoHS-Richtlinie 2011/65/EU und die entsprechenden nationalen Vorschriften verbieten die folgenden Substanzen mit den genannten Grenzwerten. Die Grenzwerte gelten jeweils für die homogenen Substanzen, z.B. Beschichtungen, und nicht für das komplette Bauteil oder Produkt.

Wenn eine Ausnahme gemäß Annex III oder IV zu RoHS in Anspruch genommen wird, muss dies an Kärcher gemeldet werden. Die Gültigkeit der Ausnahmen entsprechend Annex III ist zeitlich begrenzt. Lieferanten sind verpflichtet, sich über Gültigkeit und ihr Ablaufdatum zu informieren und rechtzeitig die geeigneten Maßnahmen einzuleiten. Materialänderungen müssen mit Kärcher besprochen werden.

Kärcher erwartet von Lieferanten von Elektrogeräten, dass zusätzlich alle gemäß RoHS vorgeschriebenen Maßnahmen zur Sicherstellung der RoHS-Konformität getroffen werden. Dies sind zum Beispiel die technische Dokumentation und die Einrichtung eines Management-Systems.

Substanz	Maximal erlaubte Konzentration
1 Cadmium / Cadmium Compounds	0.01 % in the homogenous substance
2 Hexavalent Chromium Cr(VI)	0.1 % in the homogenous substance
3 Lead / Lead Compounds	0.1 % in the homogenous substance
4 Mercury / Mercury Compounds	0.1 % in the homogenous substance
5 PBBs	0.1 % in the homogenous substance
6 PBDE	0.1 % in the homogenous substance
7 DEHP, DBP, BBP und DIBP	Each 0,1 % in the homogenous substance

Das gesetzliche Verbot von DEHP, DBP, BBP und DIBP durch RoHS wird ab dem 22. Juli 2019 wirksam. Diese vier Phthalate sind durch Kärcher bereits seit September 2009 verboten, siehe Kapitel 4.2.2.4.

4.1.1.2 REACh – Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals EU-Verordnung 1907/2006

4.1.1.2.1 Kandidatenliste – Substances of Very High Concern (SVHC)

Gemäß EU-Verordnung 1907/2006/EG Artikel 33 muss jeder Lieferant eines Erzeugnisses (einschließlich Verpackungen) alle darin vorkommenden SVHC-Stoffe, welche in einer Konzentration größer 0,1% Massenprozent (w/w) enthalten sind, an Kärcher deklarieren.

SVHC-Stoffe sind in einer von der EU veröffentlichten Kandidatenliste aufgeführt: Die Kandidatenliste wird <https://echa.europa.eu/candidate-list-table> durch die EU laufend ergänzt! Jeder Lieferant ist verpflichtet, sich regelmäßig über die Aktualisierung der Liste zu informieren.

Durch das Urteil des Europäischen Gerichtshofes (EuGH) vom September 2015 muss über SVHC in Erzeugnissen informiert werden, auch wenn diese in größere Erzeugnisse eingebaut werden, z.B. Kabel in Maschinen. Dies gilt auch für Verpackungen.

4.1.1.2.2 REACh Artikel 67 und Annex XVII (früher unter anderem EU-Verordnung 76/769)

In REACh werden Stoffrestriktionen aufgelistet. Die in IEC 62474 enthaltene Liste nennt die wichtigsten Stoffrestriktionen, die für die Elektro- und Elektronikindustrie relevant sind. Die Grenzwerte gelten jeweils für homogene Substanzen, z.B. Beschichtungen, und nicht für das komplette Bauteil oder Produkt.

Stoffrestriktionen, die nicht in IEC 62474 enthalten sind

Substanz	Maximal erlaubte Konzentration
1 Tri(2,3-dibromo-propyl)phosphate	Not permitted in textile articles which may come into contact with skin
2 Tris(aziridiny)phosphinoxide	Not permitted in textile articles which may come into contact with skin
3 Pentachlorophenol	0.1 % w/w in any substance or preparation
4 Tar Oils and Creosotes	No content permitted in wood
5 Benzene	Concentration must be < 0.0005 % w/w in toys and < 0.1 % w/w in any substance or preparation
6 1,2,4 Trichlorobenzene	Concentration must be < 0.1 % w/w

4.1.1.2.3 REACh Annex XIV Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Stoffe, die in REACh Annex XIV gelistet sind, dürfen nur im Rahmen der dort aufgeführten Ausnahmen ("exempted uses") und zeitlichen Befristungen verwendet werden, wenn sie nicht an anderer Stelle in dieser Kärcher-Norm verboten sind. REACh Annex XIV wird durch die EU laufend ergänzt! Jeder Lieferant ist verpflichtet, sich regelmäßig über die Aktualisierung des Anhangs zu informieren.

<http://echa.europa.eu/addressing-chemicals-of-concern/authorisation/recommendation-for-inclusion-in-the-authorisation-list/authorisation-list>

4.1.2 Weitere gesetzliche Stoffrestriktionen, z.B. USA, Südamerika, China

(müssen auch bei Lieferungen in die EU und in andere Staaten beachtet werden)

Die wichtigsten Stoffrestriktionen, die für die Elektro- und Elektronikindustrie relevant sind, werden in IEC 62474 genannt. Die Grenzwerte gelten jeweils für die homogenen Substanzen, z.B. Beschichtungen und nicht für das komplette Bauteil oder Produkt.

Stoffrestriktionen, die nicht in IEC 62474 enthalten sind.

Substanz	Maximal erlaubte Konzentration
1 Polychlorinated and Polybrominated Dioxins and Furans	No intentionally added content
2 Bisphenol A (BPA)	No content permitted in food containers marketed to children under three years old
3 Bisphenol A (BPA)	Declare if manufactured from raw materials using BPA or derived from BPA, and if used in medical devices and part comes into contact with patient or patient fluids
4 Bisphenol A (BPA)	Declare any content
5 Perfluorooctanoic Acid (PFOA) and Individual Salts 111and Esters of PFOA - Textiles	Intentionally added
6 Tris(2-chloroethyl)phosphate (TCEP)	No content permitted in toys and childcare products
7 Tris(1,3-dichloro-2-propyl)phosphate (TDCPP)	0.1 % w/w in toys and childcare products

4.1.3 Gesetzliche Stoffrestriktionen für bestimmte Produkte und Verpackungen

4.1.3.1 Batterien

IEC-62474 beschreibt Stoffrestriktionen für Batterien. Die Grenzwerte gelten pro Batterie.

4.1.3.2 Stoffrestriktionen für Verpackungen

Siehe auch 4.1.3.4 Illegal geschlagenes Holz; gilt auch für Papier und Kartonagen.
Siehe auch 4.2.2.5 Biozide; gilt auch für Verpackungen.

4.1.3.2.1 Verpackungsrichtlinie 94/62/EU

Die nachfolgende Liste nennt Stoffrestriktionen für Verpackungen gemäß Verpackungsrichtlinie 94/62/EU, die nicht in IEC 62474 enthalten sind.

Substanz	Maximal erlaubte Konzentration
1 Sum of all Heavy Metals (Cd, Hg, Cr(VI) and Pb)	0.01 % in the supplied packaging

4.1.3.2.2 REACh-Kandidatenliste – Substances of Very High Concern (SVHC) in Verpackungen

Gemäß EU-Verordnung 1907/2006/EG Artikel 33 muss jeder Lieferant eines Erzeugnisses (einschließlich Verpackungen), alle darin vorkommenden SVHC-Stoffe, welche in einer Konzentration größer 0,1% Massenprozent (w/w) enthalten sind, an Kärcher deklarieren.

SVHC-Stoffe sind in einer von der EU veröffentlichten Kandidatenliste aufgeführt:

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>. Die Kandidatenliste wird durch die EU ständig ergänzt! Jeder Lieferant ist verpflichtet, sich ständig über die Aktualisierung der Liste zu informieren.

Durch das Urteil des Europäischen Gerichtshofes (EUGH) vom September 2015 muss über SVHC in Erzeugnissen informiert werden, auch wenn diese in größere Erzeugnisse eingebaut werden, z.B. Kabel in Maschinen. Dies gilt auch für Verpackungen.

4.1.3.2.3 REACh Artikel 67 und Annex XVII (früher unter anderem EU-Verordnung 76/769) für Verpackungen (nicht in IEC 62474 enthalten)

In REACh werden Stoffrestriktionen aufgelistet. Die nachfolgende Liste nennt die wichtigsten Stoffrestriktionen, die für die Verpackungen der Elektro- und Elektronikindustrie relevant sind.

Substanz	Maximal erlaubte Konzentration
1 Arsenic Compounds	No intentionally added content
2 Formaldehyde	0.1 % in the supplied packaging
3 Dimethyl Fumarate	No intentionally added content

4.1.3.2.4 Industriestandards für Verpackungen (nicht in IEC 62474 enthalten)

Durch Industriestandards und Kundenanforderungen werden weitere Stoffe verboten oder begrenzt, um Umwelt- und Sicherheitsrisiken zu minimieren.

	Substanz	Maximal erlaubte Konzentration
1	PVC	0.1 % in supplied packaging
2	EPS Material in Any Consumer Product	Usage only allowed by special release of the central packaging development

4.1.3.3 REACh Artikel 67 und Annex XVII.50 PAK – Reifen (nicht in IEC 62474 enthalten)

Ab dem 1. Januar 2010 dürfen Weichmacheröle nicht für die Herstellung von Reifen oder Reifenbestandteilen in Verkehr gebracht oder verwendet werden, wenn

- sie mehr als 1 mg/kg (0,0001 Gew.-%) Benzo(a)pyren (BaP) enthalten oder
- der Gehalt aller aufgeführten PAK zusammen mehr als 10 mg/kg (0,001 Gew.-%) beträgt.

Benzo(a)pyren (BaP), CAS-Nr. 50-32-8
 Benzo(e)pyren (BeP), CAS-Nr. 192-97-2
 Benzo(a)anthracen (BaA), CAS-Nr. 56-55-3
 Chrysen (CHR), CAS-Nr. 218-01-9
 Benzo(b)fluoranthen (BbFA), CAS-Nr. 205-99-2
 Benzo(j)fluoranthen (BjFA), CAS-Nr. 205-82-3
 Benzo(k)fluoranthen (BkFA), CAS-Nr. 207-08-9
 Dibenzo(a,h)anthracen (DBAhA), CAS-Nr. 53-70-3

4.1.3.4 Illegal geschlagenes Holz - Erzeugnisse und Verpackungen (nicht in IEC 62474 enthalten)

Die European Timber Regulation EUTR (EU995/2010) verbietet seit März 2013 Produkte in der EU auf den Markt zu bringen, die aus illegal geschlagenem Holz hergestellt wurden. Wer Holz oder Holzprodukte in der EU auf den Markt bringt oder in die EU einführt, muss ein sogenanntes Due Diligence System haben, mit dem die Herkunft des Holzes überwacht wird und die Einhaltung der Vorschriften sichergestellt wird.

Holzprodukte sind auch Materialien und Produkte aus Papier, Karton und Mischmaterial mit Holzanteil.

Kärcher verbietet den Einsatz von illegal geschlagenem Holz und erwartet, dass betroffene Lieferanten die Anforderungen der EUTR erfüllen.

4.1.3.5 REACh-Artikel 67 und Annex XVII.63 Blei und seine Verbindungen in Erzeugnissen, die von Kindern in den Mund genommen werden können (nicht in IEC 62474 enthalten)

Ab dem 1. Juli 2016 dürfen Erzeugnisse, die zur Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind nicht in Verkehr gebracht werden, wenn der Bleigehalt (in Metall) des betreffenden Erzeugnisses oder der zugänglichen Teile davon 0,05 % oder mehr des Gewichts beträgt. Dies gilt, wenn diese Erzeugnisse beziehungsweise zugängliche Teile davon unter normalen oder vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungsbedingungen von Kindern in den Mund genommen werden könnten.

4.2 Zusätzliche Stoffrestriktionen

4.2.1 Industriestandards

Durch Industriestandards und Kundenanforderungen werden weitere Stoffe verboten oder begrenzt, um Umwelt- und Sicherheitsrisiken zu minimieren. Die wichtigsten werden in IEC 62474 genannt.

Die Grenzwerte gelten jeweils für die homogenen Substanzen, z.B. Beschichtungen, und nicht für das komplette Bauteil oder Produkt.

Stoffrestriktionen, die nicht in IEC 62474 enthalten sind.

	Substanz	Maximal erlaubte Konzentration
1	Beryllium and Beryllium Compounds	0.1 % if feasible technical alternatives exist
2	Phenols	0.1 % w/w
3	Antimony Compounds in Glass	0.1 % w/w in glass in lamps
4	PVC and PVC Copolymers	Declare if > 0.1 % w/w total chlorine content from PVC
5	Antimony Trioxide in Plastic Materials	Declare if > 0.1 % w/w in plastic parts

4.2.2 Weitere Stoffrestriktionen (nicht oder nur teilweise in IEC 62474 enthalten)

4.2.2.1 Konflikt Mineralien / Conflict Minerals (Einsatz hauptsächlich in Elektronikbauteilen - nicht oder nur teilweise in IEC 62474 enthalten)

Als Conflict Minerals werden Tantal, Zinn, Gold und Wolfram bezeichnet, die in der Demokratischen Republik Kongo und angrenzenden Gebieten gefördert werden. Börsennotierte Unternehmen in den USA sind durch den Dodd-Frank Act gesetzlich verpflichtet, die Nutzung dieser Stoffe offenzulegen.

Der Einsatz von conflict minerals muss in jedem Fall, und zwar unabhängig von der Konzentration, von Kärcher genehmigt werden. Lieferanten sind daher verpflichtet, jeden Einsatz und jeden entdeckten Einsatz sowie Hinweise auf einen möglichen Einsatz von conflict minerals in an Kärcher gelieferten Bauteilen, Komponenten, Materialien oder Produkten gegenüber Kärcher unverzüglich anzuzeigen.

Zur Kommunikation an Kärcher und in der Lieferkette sollte vorrangig das CFSI Reporting Template verwendet werden. <http://www.conflictreesourcing.org/conflict-minerals-reporting-template/>

4.2.2.2 Nanotechnologie (nicht oder nur teilweise in IEC 62474 enthalten)

Nanopartikel sind Festkörperpartikel mit einer Größe von weniger als 100 Nanometer (nm). Nano steht für die Größenordnung 1 Milliardstel.

Der Einsatz von nanotechnologischen Produkten muss von Kärcher im Einzelfall geprüft und freigegeben werden.

Lieferanten sind verpflichtet, den Einsatz von Nanotechnologie in an Kärcher gelieferten Bauteilen, Komponenten, Materialien oder Produkten an Kärcher zu melden.

Wenn Nano-Materialien als Inhaltsstoff im Produkt enthalten sind oder wenn das Produkt nanostrukturierte Oberflächen besitzt, muss das Vorsorge-Raster des Schweizer Bundesamtes für Gesundheit ausgefüllt werden. <http://www.bag.admin.ch/nanotechnologie/12171/12174/index.html?lang=de>

Die Kärcher-Erklärung zum Einsatz von Nanomaterial steht zum Download bereit unter <https://supplierinfo.kaercher.com/> Umwelt

4.2.2.3 Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) (nicht oder nur teilweise in IEC 62474 enthalten)

Die Grenzwerte orientieren sich an den Vorgaben des GS-Zeichens, weichen aber in Kategorie 2 teilweise davon ab.

http://www.baua.de/de/Produktsicherheit/Marktueberwachung/pdf/AfPS-GS-2014-01-PAK.pdf;jsessionid=DD2F31F45FC02E32EF4085E5B1E691F4.1_cid333?_blob=publicationFile&v=4

http://www.baua.de/de/Produktsicherheit/Marktueberwachung/pdf/AfPS-GS-2014-01-PAK-EN.pdf?_blob=publicationFile&v=2

Die Grenzwerte gelten jeweils für die homogenen Substanzen, z.B. Beschichtungen, und nicht für das komplette Bauteil oder Produkt. Für Teile, Materialien oder Produkte, die bei normaler oder vernünftigerweise vorhersehbarer Verwendung nicht länger oder nicht wiederholt für kurze Zeit mit der menschlichen Haut oder der Mundhöhle in Berührung kommen, können bei Kärcher Ausnahmen erfragt werden.

Parameter		Kategorie 1	Kategorie 2		Kategorie 3	
		Materialien, die dazu bestimmt sind, in den Mund genommen zu werden, oder Materialien in Spielzeug mit bestimmungsgemäßem und längerfristigem Hautkontakt (länger als 30 s)	Materialien, die nicht in Kat. 1 fallen, mit vorhersehbarem Hautkontakt länger als 30 s (längerfristigem Hautkontakt) oder wiederholtem kurzfristigem Hautkontakt		Materialien, die nicht in Kat. 1 oder 2 fallen, mit vorhersehbarem Hautkontakt bis zu 30 s (kurzfristiger Hautkontakt)	
			Spielzeug nach RL 2009/48/EG	Übrige Produkte nach ProdSG	Spielzeug nach RL 2009/48/EG	Übrige Produkte nach ProdSG
1	Benzo[a]pyren mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 1	< 0,5	< 1
2	Benzo[e]pyren mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 1	< 0,5	< 1
3	Benzo[a]anthracen mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 1	< 0,5	< 1
4	Benzo[b]fluoranthen mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 1	< 0,5	< 1
5	Benzo[j]fluoranthen mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 1	< 0,5	< 1
6	Benzo[k]fluoranthen mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 1	< 0,5	< 1
7	Chrysen mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 1	< 0,5	< 1
8	Dibenzo[a,h]anthracen mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 1	< 0,5	< 1
9	Benzo[ghi]perylen mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 1	< 0,5	< 1
10	Indeno[1,2,3-cd]pyren mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 1	< 0,5	< 1
11	Naphthalin mg/kg	< 1	< 2		< 10	
12	Acenaphthylen, Acenaphthen, Fluoren, Phenanthren, Pyren, Anthracen, Fluoranthen, mg/kg	< 1 Summe	< 5 Summe	< 10 Summe	< 20 Summe	< 50 Summe
Summe 18 PAK		<1	< 5	< 10	< 20	< 50

4.2.2.4 Phthalate (nicht oder nur teilweise in IEC 62474 enthalten)

Verboten durch Kärcher seit 1.10.2009 in allen Produkten (Ausnahmen durch Kärcher möglich)

Die Grenzwerte gelten jeweils für die homogenen Substanzen, z.B. Beschichtungen und nicht für das komplette Bauteil oder Produkt.

	Substanz	Maximal erlaubte Konzentration
1	Bis(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP) CAS-Nr.117-81-7	0,1 % w/w
2	Dibutyl phthalate (DBP) CAS-Nr.84-74-2	0,1 % w/w
3	Bis(2-methoxyethyl) phthalate (DMEP) CAS-Nr.117-82-8	0,1 % w/w
4	Dipentyl phthalate (DPP) CAS-Nr.131-18-0	0,1 % w/w
5	Diisopentyl phthalate (DIPP) CAS-Nr.605-50-5	0,1 % w/w
6	Benzyl butyl phthalate (BBP) CAS-Nr. 85-68-7	0,1 % w/w
7	N-pentyl-isopentyl phthalate CAS-Nr. 776297-69-9	0,1 % w/w
8	Diisobutyl phthalate (DIBP) CAS-Nr.84-69-5	0,1 % w/w
9	Di-"isodecyl" phthalate (DIDP) CAS-Nr.26761-40-0	Declare if > 0.1 % w/w
10	Dihexyl phthalate (DnHP) CAS-Nr.84-75-3	Declare if > 0.1 % w/w
11	Di-"isononyl" phthalate (DINP) CAS-Nr.28553-12-0	Declare if > 0.1 % w/w

4.2.2.5 Biozide (nicht oder nur teilweise in IEC 62474 enthalten)

Biozide sind z.B. Schädlingsbekämpfungsmittel, Pflanzen- und Holzschutzmittel, Schimmelpilzwachstum verhindernde Farben, Schiffsanstriche (Antifoulings), Klimaanlage mit Bioziden, Trocknerpäckchen.

Mit Bioziden behandelte Waren sind alle Stoffe, Gemische oder Erzeugnisse, die mit einem oder mehreren Bioziden behandelt wurden oder denen ein oder mehrere Biozide absichtlich zugesetzt wurden, z.B. Verpackungen oder Schmierstoffe mit Konservierungsmittel.

Beim Einsatz von Bioziden muss die Verordnung (EU) Nr. 528/2012 (Biozid-Verordnung) zwingend beachtet werden, z.B. dürfen nur Wirkstoffe verwendet werden, die für den jeweiligen Verwendungszweck zugelassen sind. Der Einsatz von Bioziden muss von Kärcher im Einzelfall geprüft und freigegeben werden.

Lieferanten sind verpflichtet, den Einsatz von Bioziden in an Kärcher gelieferten Bauteilen, Komponenten, Materialien oder Produkten an Kärcher zu melden.

4.2.3 Zusatzanforderungen für bestimmte Kärcher-Produkte (nicht oder nur teilweise in IEC 62474 enthalten)

Für bestimmte Kärcher-Produkte existieren Zusatzanforderungen. Einige Stoffe, z.B. PVC und Phthalate sind verboten, für einige Stoffe gelten verschärfte Grenzwerte.

Diese Zusatzanforderungen müssen eingehalten werden, wenn auf der Zeichnung oder anderen Bestellunterlagen folgender Vermerk erscheint:

"Achtung! Zusatzanforderungen für Sonderprodukte A (oder B, C...) beachten."

Die jeweils aktuellen Zusatzanforderungen stehen zum Download bereit unter <https://supplierinfo.kaercher.com/> im Bereich Inhaltsstoffe.

Kärcher erwartet von seinen Lieferanten, sich regelmäßig über die aktuellen Zusatzanforderungen zu informieren.

5 Änderungsindex

An folgenden Stellen dieser Kärcher-Norm sind wesentliche Änderungen gegenüber der letzten Version Dezember 2003 vorgenommen worden:

- Normative Verweise ergänzt.
- Neu: wichtige Maßnahmen für Kärcher intern und für Lieferanten.
- Vermeidungsliste: Blei, Cadmium, Chrom-VI, Quecksilber und PBDE sind nicht mehr in der Vermeidungsliste, sondern nur in der Verbotsliste aufgeführt.
- PAK-Grenzwerte wurden hinzugefügt.

An folgenden Stellen dieser Kärcher-Norm sind wesentliche Änderungen gegenüber der letzten Version Oktober 2005 vorgenommen worden:

- Normative Verweise wurden entfernt.
- Neu: Verwendete Abkürzungen.
- Unter Punkt 3 „Verbotene und zu deklarierende Stoffe“, wird neben den in Tabelle 1 aufgeführten gesetzlichen Regelungen auf weitere gültige sowie angekündigte Gesetze verwiesen.
- Die unter Punkt 3 dargestellten wichtigen Maßnahmen bei Lieferanten und Kärcher wurden um REACH und CP 65 ergänzt.
- Tabelle 1 wurde entsprechend der Umweltinfo vom ZVEI Stand 05/2008 übernommen und um Angaben der CECED Restricted Substance List Review Stand 06/2008 und TÜV Produkt und Umwelt Information 02/2008 für PAK ergänzt bzw. aktualisiert.
- Tabelle 2 wurde um SVHC-Stoffe ergänzt.
- Tabelle 3 wurde um SVHC-Stoffe und die Auflistung der Phthalate ergänzt.

An folgenden Stellen dieser Kärcher-Norm sind wesentliche Änderungen gegenüber der letzten Version April 2009 vorgenommen worden:

Tabelle 1 wurde um gesetzliches Verbot von Dimethylfumarat (DMF) und Kärcher-Verbot von bestimmten Phthalaten ergänzt.

An folgenden Stellen dieser Kärcher-Norm sind wesentliche Änderungen gegenüber der letzten Version Juli 2009 vorgenommen worden:

Komplette Überarbeitung und neue Struktur.

An folgenden Stellen dieser Kärcher-Norm sind geringfügige Änderungen gegenüber der letzten Version Februar 2013 vorgenommen worden:

4.2.2.1, Seite 9: Konfliktminerale: Text verändert, Genehmigung durch Kärcher anstatt Verbot.

4.2.2.3.1, Seite 10: Summe aller PAK, Kategorie 3, 200 mg/kg = 0,02 %: Kommafehler korrigiert (nur englische Version).

An folgenden Stellen dieser Kärcher-Norm sind Änderungen gegenüber der letzten Version Januar 2014 vorgenommen worden:

- 4.1.1.1, Seite 3: RoHS, Hinweis auf geplante Stoffverbote.
- 4.1.1.1.2.3, Seite 5: REACh Annex XIV eingefügt.
- 4.1.2, Seite 5: Weitere gesetzliche Stoffrestriktionen, Überschrift und Einführung geändert, Liste ergänzt und Einträge geändert.
- 4.1.3.1, Seite 6: Batterien, Text und Grenzwerte geändert.
- 4.1.3.2., Seite 6: Stoffrestriktionen für Verpackungen, Hinweis Biozide eingefügt
- 4.2.1, Seite 8: Industriestandards, Verweis zu Benzo(a)pyren und PAH eingefügt.
- 4.2.2.3, Seite 10: PAK, komplett erneuert.
- 4.2.2.4, Seite 10: Phthalate, Liste ergänzt.
- 4.2.2.5, Seite 11: Biozide, Absatz neu eingefügt.

An folgenden Stellen dieser Kärcher-Norm sind Änderungen gegenüber der letzten Version September 2014 vorgenommen worden:

- 4., Seite 3: Orientierung der Kärcher-Norm nicht mehr an BomCheck, sondern an IEC 62474
- 4.1.1.1, Seite 3: RoHS-Richtlinie, Hinweise zu RoHS-Ausnahmen ergänzt. Seite 4 RoHS-Richtlinie, neue Stoffverbote eingefügt.
- 4.1.1.2.1, Seite 4: REACh-Kandidatenliste - Hinweis zu Urteil EuGH eingefügt.
- 4.1.2, Seite 5: Weitere gesetzliche Stoffrestriktionen - Überschrift ergänzt, Bisphenol A ergänzt.
- 4.1.3.2.2, Seite 6: REACh-Kandidatenliste - Verpackungen - Hinweis zu Urteil EuGH eingefügt.
- 4.1.3.2.4 Seite 7 Industriestandards für Verpackungen - Liste überarbeitet
- 4.1.3.5, Seite 7: REACh-Artikel 67 - Blei und seine Verbindungen in Erzeugnissen, die von Kindern in den Mund genommen werden können - Absatz neu eingefügt.
- 4.2.2.1, Seite 8: Konflikt Mineralien - Hinweis zu CFSI Reporting Template eingefügt
- 4.2.2.2, Seite 8: Nanotechnologie Hinweis zu Vorsorge-Raster des Schweizer Bundesamtes für Gesundheit eingefügt.
- 4.2.2.3, Seite 9: PAK, komplett erneuert
- 4.2.2.4, Seite 10: Phthalate, Liste überarbeitet

环境可兼容性产品——组分物质

目录

章节	标题	页码
1	目的和范围	1
2	使用的缩略语	2
3	义务	2
	3.1 凯驰的义务	
	3.2 供应商的义务	
4	禁止使用和应申报的物质	3
	4.1 法定材料限制	3
	4.1.1 欧盟法定材料限制(ROHS、REACH)	3
	4.1.2 美国、南美、中国等国家和地区的进一步法定材料限制	5
	4.1.3 特定产品和包装（电池、包装、轮胎、非法采伐的木材和可入口儿童产品）的法定材料限制	6
	4.2 其他材料限制	8
	4.2.1 工业标准	
	4.2.2 其他材料限制（冲突矿物、纳米技术、多环芳烃、邻苯二甲酸盐、灭微生物剂、针对某些凯驰产品的补充要求）	9
5	修订索引	12

1 目的和范围

本标准适用于阿尔弗莱德凯驰股份公司及其子公司各业务部门的产品设计和开发以及产品材料和部件的采购。

本标准的目的在于确保符合与产品、部件以及包装中使用的组分物质相关的现行及后续规定，尽量减少使用有害但截至目前仍未禁止的物质。

接受采购订单后，供应商应承诺遵守 KN 050.032 的要求。

阿尔弗莱德凯驰股份公司（温嫩登阿尔弗莱德凯驰街道 28-40；
邮编：71364 Germany

2 使用的缩略语

CP65	加州 65 号提案
CECED	欧盟家用电器协会
EUTR	欧洲木材法规
IEC	国际电工委员会
FTB	国外部分订单形式
KN	凯驰规范（标准）
PAH	多环芳烃
REACH	化学品注册、评估、许可和限制
RoHS	关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令
SVHC	高关注度物质
CAS 编号	美国化学文摘服务社编号

3 义务

3.1 凯驰的义务

相关部门须遵守以下各项规定：

- 必须遵守符合本凯驰标准的现行和后续化学物质禁令；
- 图纸、文件传输协议 (FTB) 和其他文件中不得规定使用禁用物质；
- 必须在所有图纸上标注要求符合 KN 050.032 的规定（自 2005 年起自动打印在图纸上）；
- 外部购买的设备也同样应遵守各项规定；
- 只有在书面确认其遵守 KN 050.032 的情况下，方可签发供应商放行。

3.2 供应商的义务

供应商有义务：

- 遵守下文对所有向凯驰供应的组件、部件、材料、包装或产品的限制条款。这些要求适用于全球范围，即使没有在欧盟进行交付；
- 交货前如出现任何偏差，须立即通知凯驰。凯驰将根据每次的具体情况，确定是否接受不合规定的交付；
- 持续关注是否存在新增或正在计划增加的其他材料限制或现有限制规定是否已发生变化（例如：是否有其他材料已添加进 REACH 补充目录）；
- 实时了解最新的材料限制规定；
- 在其自身的供应链中传达相关的限制规定，并采取所有必要措施以确保符合规定（例如：定期抽检）。

所有相关信息或查询，请联系负责供应商业务的凯驰采购部门。

4. 禁用和应申报的物质

以下表格简述了欧盟和其他国家对与凯驰相关的监管物质的规定。其中列出了电子电器行业中的重要法规，但其并未对与禁用物质相关的国际法规进行完整介绍。

本标准根据电气行业材料声明标准 IEC 62474 (<http://std.iec.ch/iec62474/iec62474.nsf/MainFrameset>) 起草。供应商应持续关注是否存在新增的其它材料限制或现有材料限制规定是否发生改变,并及时更新, IEC62474 规定了材料中的禁用或需要申报的物质。供应商使用列表中的限制材料时应填写凯驰提供的申报单 (https://supplierinfo.kaercher.com/gefahrenstoffe/deutsch/deklarationsformular_inhaltsstoffe.doc https://supplierinfo.kaercher.com/gefahrenstoffe/english/declaration_form_substances.doc)。除少数情况下, 限值适用于同质物质, 但不适用于完整部件或产品。

IEC 列表中被凯驰或者相关法规禁止的物质不得使用, 对于特殊放行, 需要凯驰的书面批准。相关的法规包括 RoHS (2011/65 / EU), REACH (EC1907/2006) 附件 XVII 和附件 XIV 和电池指令 (2006/66/ EC)。凯驰的禁制条款列于本标准的 4.2.2.1 冲突矿产, 4.2.2.3 多环芳烃 (PAH) 和邻苯二甲酸酯 4.2.2.4 部分。

4.1 法定材料限制

4.1.1 欧盟法定材料限制

4.1.1.1 欧盟 RoHS 指令 2011/65/EU 禁止使用的一些有害物质

欧盟 RoHS 指令 2011/65/EU 以及相应的国家法规禁止使用下列物质, 并规定了限值。在不同情况下, 限值适用于同质物质 (例如: 涂料), 但不适用于完整部件或产品。

如果根据附表 III / IV 的规定无需遵守 RoHS, 必须相应地通知凯驰。

供应商应关注附表 III 中豁免物质的有效期, 并及时采取必要的应对措施。如果使用替代材料, 必须提前与凯驰商讨。

此外, 凯驰还希望电气设备供应商采取 RoHS 规定的所有措施, 确保符合 RoHS 的规定。这些措施包括建立技术文档和管理系统等。

物质	最大容许浓度
1 镉/镉化合物	同质物质中含量最高为0.01%
2 六价铬 CR(VI)	同质物质中含量最高为0.1%
3 铅/铅化合物	同质物质中含量最高为0.1%
4 汞/汞化合物	同质物质中含量最高为0.1%
5 多溴联苯	同质物质中含量最高为0.1%
6 多溴联苯醚	同质物质中含量最高为 0.1%
7 DEHP, DBP, BBP und DIBP	同质物质中每种含量最高均为 0.1%

RoHS 中 DEHP, DBP, BBP 和 DIBP 的法律禁令将于 2019 年 7 月 22 日生效, 而凯驰已自 2009 年 9 月开始限制使用这四种邻苯二甲酸酯; 参考 4.2.2.4 部分。

4.1.1.2 REACH——欧盟化学品注册、评估、许可和限制法规 1907/2006

4.1.1.2.1 候补清单——高关注度物质 (SVHC)

根据欧盟法规 1907/2006/EC 第 33 条的规定，如出现 SVHC 含量（重量百分比）超过 0.1%的情况，任何产品（包括包装材料）供应商均须向凯驰申报。

SVHC在欧盟发布的候补清单中提供（<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>）。欧盟将对该候补清单不断进行更新。每个供应商必须持续关注该清单的更新内容。

根据欧盟 2015 年 9 月发布的规定，必须提供有关产品及产品零部件使用材料的 SVHC 信息，例如，电缆。这同样适用于包装材料。

4.1.1.2.2 REACH 第 67 条和附表 XVII（之前属于其他欧盟法规 76/769）

REACH 法规列出了受限制的物质。IEC 62474 的列表规定了与电子电器工程行业相关的最重要的物质限制。不同情况下，限值适用于同质物质（例如：涂料），但不适用于完整部件或产品。限制物质不包含在 IEC62474。

物质	最大容许浓度
1 三（2,3-二溴丙基）磷酸盐	不得用于可能接触皮肤的纺织产品中
2 三（吡丙啶基）氧化磷	不得用于可能接触皮肤的纺织产品中
3 五氯苯酚	任何物质或制备过程中重量百分比最高为0.1%
4 焦油和木馏油	木材中不得含有
5 苯	玩具中含量必须小于0.0005%（重量百分比），任何物质或制备过程中含量应小于0.1%（重量百分比）
6 1,2,4三氯代苯	含量必须小于0.1%（重量百分比）

4.1.1.2.3 REACH 附件 XIV 授权名单

若本凯驰标准未禁止使用 REACH 附件 XIV 中所列物质，则其仅在规定的豁免使用范围和临时限制范围内使用。欧盟一直在不断地完善 REACH 附件 XIV！各供应商有责任定期了解有关附件中的更新内容。

<http://echa.europa.eu/addressing-chemicals-of-concern/authorisation/recommendation-for-inclusion-in-the-authorisation-list/authorisation-list>

4.1.2 美国、南美、中国等国家和地区的进一步法定材料限制

IEC62474 规定了与电子电器工程行业相关的最重要的物质限制。不同情况下，不同的限值适用于同质物质（例如：涂料），但不适用于完整部件或产品。

限制物质不包含在 IEC62474。

物质	最大允许浓度
1 多氯联苯和多溴二恶英和呋喃	不得故意添加
2 双酚A(BPA)	三岁以下儿童使用的食物容器中不允许含有
3 双酚A(BPA)	如果产品原材料中使用了BPA或BPA衍生材料，或在医疗设备中使用了该物质，或该物质与患者或患者所用液体有部分接触，均应申报
4 双酚A(BPA)	任何含量均需申报
5 全氟辛酸(PFOA)及其盐类与酯类	材料中的重量百分比最高为0.1% (1 000 ppm)
6 磷酸三(2-氯乙基)酯 (TCEP)	玩具和儿童护理产品中不允许含有
7 磷酸三(1,3-二氯-2-丙基)酯 (TDCPP)	玩具和儿童护理产品中的重量百分比最高为0.1%

4.1.3 特定产品和包装的法定材料限制

4.1.3.1 电池

IEC-62474 规定了所有电池的物质限制。其限值适用于每块电池。

4.1.3.2 包装物质限制

参见 4.1.3.4 与非法采伐的木材相关的规定，其同样适用于纸制品和纸箱。

参见 4.2.2.5 灭微生物剂;其对包装同样有效!

4.1.3.2.1 包装指令 94/62/EU

下表规定的包装物质限制是根据包装指令 94/62/EU,不包含在 IEC62474。

物质	最大容许浓度
1 所有重金属总和（镉、汞、铬(VI)和铅）	提供的包装材料（add: material）中含量最高为0.01%

4.1.3.2.2 REACH 候补清单——包装中的 SVHC 物质

根据欧盟法规 1907/2006/EC 第 33 条的规定，如出现 SVHC 含量(重量百分比)超过 0.1%的情况，任何产品（包括包装材料）供应商均须向凯驰申报。

SVHC在欧盟发布的候补清单中提供（<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>）。欧盟将对该候补清单不断进行更新。每个供应商必须持续关注该清单的更新内容。

根据欧盟 2015 年 9 月发布的规定，必须提供有关产品及产品零部件使用材料的 SVHC 信息，例如，电缆。这同样适用于包装材料。

4.1.3.2.3 REACH 第 67 条和附表 XVII（之前属于欧盟包装法规 76/769，不属于 IEC62474）

REACH 法规列出了受限制的物质。下表规定了与电子电器工程行业相关的最重要的物质限制。

物质	最大容许浓度
1 砷化物	不得故意添加
2 甲醛	提供的包装材料中含量最高为0.1%
3 富马酸二甲酯	不得故意添加

4.1.3.2.4 包装工业标准

工业标准和顾客额外要求禁止或限制使用一些物质，以使环境 and 安全风险最小化。

物质	最大容许浓度
1 PVC	提供的包装材料中含量最高为0.1%
2 任何消费品中的EPS材料	只允许在包装改善期间的特殊放行

4.1.3.3 REACH 第 67 条和附件 XVII.50 PAH —— 轮胎（未包括在 IEC 62474 中）

自 2010 年 1 月 1 日起，在下述情况下，不得再在市场上销售或在轮胎或轮胎部件的生产中使用填充油：

- 含有超过 1mg/kg（重量百分比为 0.0001%）的苯并(a)芘(BaP)，或
- 所有列出的 PAH 的总含量超过 10mg/kg（重量百分比为 0.001%）。
 - a. 苯并(a)芘 (BaP) CAS 编号：50-32-8
 - b. 苯并(e)芘 (BeP) CAS 编号：192-97-2
 - c. 苯并(a)蒽(BaA)CAS 编号：56-55-3
 - d. 屈 (CHR)CAS 编号：218-01-9
 - e. 苯并(b)荧蒽 (BbFA) CAS 编号：205-99-2
 - f. 苯并荧蒽 (BjFA) CAS 编号：205-82-3
 - g. 苯并(k)荧蒽 (BkFA) CAS 编号：207-08-9
 - h. 二苯并(a,h)蒽(DBAhA) CAS 编号：53-70-3

4.1.3.4 非法采伐的木材——产品和包装（未包括在 IEC 62474 中）

自 2013 年 3 月起，欧洲木材法规 EUTR（EU995/2010）禁止在欧盟市场上引进用非法采伐的木材生产的任何产品。将木材或木材衍生品引入欧盟市场或向欧盟进口木材或木材衍生品的任何人均须采用尽职调查体系，监控木材来源，确保其符合相关法规的规定。

木材衍生品也包括纸质、纸箱和含有木材的混合材料制成的材料和产品。

凯驰禁止使用非法采伐的木材，并希望相关供应商遵守 EUTR 的要求。

4.1.3.5 REACH 法规第 67 条及附件 XVII.63 规定了铅/铅化合物用于可入口儿童产品时使用材料的限值

从 2016 年 7 月 1 日起，如果消费品在正常使用或合理可预见性情况下使用，可能会被儿童放入口中，使用材料中铅/铅化合物(以金属形态)含量不应超过 0.05%(重量比)，否则禁止被投放到市场上。

4.2 其他材料限制

4.2.1 工业标准

工业标准和顾客额外要求禁止或限制使用一些材料，以使环境 and 安全风险最小化。

在不同情况下，限值适用于同质物质（例如：涂料），但不适用于完整部件或产品。

限制物质不包含在 IEC62474。

物质	最大容许浓度
1 铍及铍化合物	如有可行的技术替代物，其含量最高为0.1%
2 酚类化合物	0.1%重量百分比
3 玻璃中的铈化合物	灯具玻璃中0.1%重量百分比
4 PVC和PVC共聚物	如果PVC中氯的总含量超过0.1%，则应申报
5 塑料材料中的三氧化铈	如果塑料零件中的重量百分比超过0.1%，则应申报

4.2.2 其他材料限制（IEC 62474 清单中未包括或部分包括）

4.2.2.1 冲突矿物（主要用于电子元器件，IEC 62474 清单中未包括或部分包括）

冲突矿物指刚果民主共和国及其周边地区提炼的钽、锡、金和钨。根据名为多德弗兰克法案的规定，美国的上市公司有义务披露上述冲突矿物的使用情况。

凯驰禁止在其产品中使用冲突矿物。限值与均质质量的比值为 0/化学验证阈值。

CFSI报告是凯驰在其整个供应链传达相关规定的主要方式。<http://www.conflictreesourcing.org/conflict-minerals-reporting-template/>

4.2.2. 纳米技术（IEC62474 清单中未包括或部分包括）

纳米颗粒为小于 100 纳米 (nm) 的固体颗粒物。

每次使用纳米技术均须由凯驰进行审核并须获凯驰授权。

供应商有义务向凯驰申报供应的部件、零件、材料或产品中使用纳米技术的情况。

使用纳米结构材料或纳米表面材料时，需向瑞士联邦公共卫生预防委员会申报。<http://www.conflictreesourcing.org/conflict-minerals-reporting-template/>

凯驰纳米材料的使用申报可登陆 <https://supplierinfo.kaercher.com/Environment> 下载。

4.2.2.3 多环芳烃 (PAH) (IEC 62474 清单中未包括或部分包括)

下表限值基本符合GS标准, 第二类别限值存在一定偏差。

http://www.baua.de/de/Produktsicherheit/Marktueberwachung/pdf/AfPS-GS-2014-01-PAK.pdf;jsessionid=DD2F31F45FC02E32EF4085E5B1E691F4.1_cid333?_blob=publicationFile&v=4
http://www.baua.de/de/Produktsicherheit/Marktueberwachung/pdf/AfPS-GS-2014-01-PAK-EN.pdf?_blob=publicationFile&v=2

限值适用于同质物质 (例如: 涂料), 但不适用于完整部件或产品。

物质最大容许浓度		类别 1	类别 2		类别 3	
		设计置于口腔的材料或使用长时间接触皮肤的玩具中使用的材料(接触皮肤时间超过 30s)	不包含在类别 1, 使用长时间接触皮肤(接触皮肤超过 30s)或重复的短时间接触皮肤(接触皮肤时间少于 30s)的产品使用的材料		不包含在类别 1 或类别 2, 使用短时间接触皮肤的产品使用的材料(接触皮肤时间少于 30s)	
			包含在 2009/48/EC 的玩具使用材料	包含在 Prod SG 的其他产品使用材料	包含在 2009/48/EC 的玩具使用材料	包含在 Prod SG 的其他产品使用材料
1	苯并[a]芘 mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 1	< 0,5	< 1
2	苯并[e]芘 mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 1	< 0,5	< 1
3	苯并[a]蒽 mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 1	< 0,5	< 1
4	苯并[b]荧蒽 mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 1	< 0,5	< 1
5	苯并[J]荧蒽 mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 1	< 0,5	< 1
6	苯并[k]荧蒽 mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 1	< 0,5	< 1
7	蒽 mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 1	< 0,5	< 1
8	二苯并[a, h]蒽 mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 1	< 0,5	< 1
9	苯并[g,h,i]芘 mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 1	< 0,5	< 1
10	茚并[1,2,3-cd]芘 mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 1	< 0,5	< 1
11	蔡 mg/kg	< 1	< 2		< 10	
12	芘, 芘, 芘, 菲, 芘, 蒽, mg/kg	< 1 sum	< 5 sum	< 10 sum	< 20 sum	< 50 sum
sum 18 PAH		<1	< 5	< 10	< 20	< 50

4.2.2.4 邻苯二甲酸盐（不包含/ 部分包含在 IEC 62474）

自 2009 年 10 月 1 日起，凯驰禁止在所有产品中使用（凯驰也可做出例外的规定）。

在不同情况下，限值适用于同质物质（例如：涂料），但不适用于完整部件或产品。

物质	最大容许浓度
1 邻苯二甲酸二(2-乙基己)脂(DEHP) CAS编号: 117-81-7	0.1 % w/w
2 邻苯二甲酸二丁酯 (DBP) CAS-Nr.84-74-2	0.1 % w/w
3 二(2-甲氧乙基)邻苯二甲酸盐 (DMEP) CAS编号: 117-82-8	0.1 % w/w
4 邻苯二甲酸二戊酯 (DPP) CAS编号: 131-18-0	0.1 % w/w
5 邻苯二甲酸二异戊酯 (DIPP) CAS编号: 605-50-5	0.1 % w/w
6 邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP) CAS编号: 85-68-7	0.1 % w/w
7 邻苯二甲酸正戊基异戊基酯 CAS编号: 776297-69-9	0,1 % w/w
8 邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP) CAS编号: 84-69-5	0,1 % w/w
9 邻苯二甲酸二异癸酯 (DIDP) CAS编号: 26761-40-0	若重量百分比大于0.1% w/w，则应申报
10 邻苯二甲酸二己酯 (DnHP) CAS编号: 84-75-3	若重量百分比大于0.1% w/w，则应申报
11 邻苯二甲酸二己酯 (DINP) CAS编号: 28553-12-0	若重量百分比大于0.1% w/w，则应申报

4.2.2.5 灭微生物剂（不包含/部分包含在 IEC 62474）

灭微生物剂如杀虫剂、除草剂、木材防腐剂、防霉漆、防污漆、带灭微生物剂的空调系统、硅胶。

含灭微生物剂的物品均为用一种或几种灭微生物剂处理的或有意添加一种或几种灭微生物剂（如防腐包装或润滑剂）的物质、化合物或制品。

使用灭微生物剂时，需考虑欧盟条例 528/2014（灭微生物剂条例），如仅可使用指定用途的活性成分。灭微生物剂用途的特殊情况需经凯驰检查和批准。

供应商有义务将供应部件、材料或产品中灭微生物剂的用途报告给凯驰。

4.2.3 针对某些凯驰产品的补充要求（不包含/部分包含在 IEC 62474）

一些特定的凯驰产品有补充要求。一些物质（例如：PVC 和邻苯二甲酸盐）被禁止使用，一些物质具有更严格的限值。

如果图纸或其他采购文件中标有下列标识语，必须遵守上述补充要求。

重要！请遵守特殊产品 A（或 B、C...）的补充要求。

可登陆 <https://supplierinfo.kaercher.com/Environment> 下载相关的现行补充要求。

凯驰希望其供应商定期发现最新的补充要求。

5 修订索引

与 2003 年 12 月版相比，本版凯驰标准所做出的重大变化如下：

- 添加了规范性引用文件；
- 新增：针对凯驰内部和供应商的重要举措；
- 应避免使用的物质清单：该清单中不再包括铅、镉、六价铬、汞和 PBDE，这些物质已被归类到禁止使用的物质清单中。
- 添加了 PAH 限值

与 2005 年 10 月版相比，本版凯驰标准所做出的重大变化如下：

- 删除了规范性引用文件；
- 新增：使用的缩略语；
- 根据第 3 条“有义务告知的禁止使用物质”和表 1 中列出的法规，参考资料也包括在其他有效的或已宣布的法律中；
- 对第 3 条列出的针对供应商和凯驰的重要举措进行了补充，其囊括了 REACH 和 CP 65；
- 根据德国电气电子行业协会（ZVEI）环境通知 05/2008 的要求，已采用表 1。并且，经过补充/更新后，其包括 CECED 限制使用物质清单审核状态 06/2008 的信息和 TÜVPAH 产品和环境信息 02/2008。
- 表 2 经过补充包括 SVHC 物质。
- 表 3 经过补充包括 SVHC 物质和邻苯二甲酸盐清单。

与 2009 年 4 月版相比，本版凯驰标准所做出的重大变化如下：

- 表 1 经过补充，包括法定禁止使用富马酸二甲酯（DMF）的规定和凯驰禁止使用一些邻苯二甲酸盐的规定。

与 2009 年 7 月版相比，本版凯驰标准所做出的重大变化如下：

- 全部进行了修订和结构调整

与 2013 年 2 月版相比，本版凯驰标准所做出的微小变化如下：

- 第 9 页 4.2.2.1，冲突矿产：对文本的修改经凯驰批准，而非禁止
- 第 10 页 4.2.2.3.1，所有多环芳烃类总和 3 类 200 mg/kg=0,02%：修正了错误的逗号（仅英语版本）

与 2014 年 1 月版相比，本版凯驰标准所做出的变化如下：

- 第 3 页 4.1.1.1 RoHS 指令，引入了计划的物质限制
- 第 5 页 4.1.1.2.3 新增了 REACH 附件 XIV
- 第 5 页 4.1.2 进一步法定材料限制，编辑了标题、说明、清单和条目中的修改内容
- 第 6 页 4.1.3.1 电池，修改了文本和关键值
- 第 6 页 4.1.3.2 包装物质限制，新增了灭微生物剂的参考信息
- 第 8 页 4.2.1 工业标准，新增了苯并(a)芘和多环芳烃的参考信息
- 第 10 页 4.2.2.3 多环芳烃，彻底更新
- 第 10 页 4.2.2.4 邻苯二甲酸盐，添加了清单内容
- 第 11 页 4.2.2.5 灭微生物剂，添加了新段落

与 2014 年 9 月版相比，本版凯驰标准所做出的变化如下：

- 第 3 页 4 凯驰标准不再依据 BomCheck，现在依据 ICE62474
- 第 3 页 4.1.1.1ROHS 附件 III 关于豁免项目问题的补充，第 4 页 4.1.1.1ROHS 指令新增 4 项限制物质
- 第 4 页 4.1.1.2 .1 欧盟关于高关物质 SVHC 的增补规定
- 第 5 页 4.1.2 关于双酚 A(BPA)的进一步法定材料限制
- 第 6 页 4.1.3.2 .2 欧盟关于包装材料中高关物质 SVHC 的增补规定
- 第 7 页 4.1.3.2.4 包装材料行业标准的校订
- 第 8 页 4.1.3.5RECH 第 67 条——可入口儿童产品，添加了关于铅/铅化合物的新段落
- 第 8 页 4.2.2.1 冲突矿物——添加了 CFSI 申报表，
- 第 8、9 页 4.2.2.2 纳米材料——添加了瑞士联邦公共卫生预防委员会申报表
- 第 9 页 4.2.2.3 多环芳香烃——彻底更新
- 第 10 页 4.2.2.4 邻苯二甲酸盐——部分更新

Environmentally Compatible Products – Constituent Substances

Table of contents

No.	Topic	Page
1	Purpose and scope	1
2	Abbreviations used	2
3	Obligations	2
	3.1 Obligations on the part of Kärcher	
	3.2 Obligations on the part of the supplier	
4	Prohibited and declarable substances	3
	4.1 Statutory material restrictions	3
	4.1.1 Statutory material restrictions EU (RoHS, REACH)	3
	4.1.2 Further statutory material restrictions, also USA, South America, China etc.	5
	4.1.3 Statutory material restrictions for certain products and packaging (batteries, packaging, tyres, illegally felled timber, articles that can be mouthed by children)	6
	4.2 Additional material restrictions	8
	4.2.1 Industrial standards	
	4.2.2 Other material restrictions (conflict minerals, nanotechnology, PAHs, phthalates, biocides, supplementary requirements for certain Kärcher products)	8
5	Revision index	12

1 Purpose and scope

This standard must be applied in the design and development of products in every business division of Alfred Kärcher GmbH Co. KG including subsidiaries and in the procurement of materials and components used in its products. This applies also to externally purchased devices. For Kärcher cleaning agents, this standard describes only the requirements for packaging and nanomaterials.

The objective of this standard is to guarantee adherence to current and future regulations relating to constituent substances used in products and components as well as packaging, and to minimize the use of harmful but (as yet) unprohibited substances.

On acceptance of the purchase order, the Supplier undertakes to comply with the requirements of KN 050.032.

2 Abbreviations used

CP65	California P roposition 65
CECED	C onseil E uropéen de la C onstruction d' E lectro- D omestiques (EUROPEAN COMMITTEE OF DOMESTIC EQUIPMENT MANUFACTURERS)
EUTR	E uropean T imber R egulation
IEC	I nternational E lectrotechnical C ommission
FTB	Extra parts order form
KN	K ärcher N orm (standard)
PAH	P olycyclic A romatic H ydrocarbons
REACH	R egistration, E valuation and A uthorization of C hemicals
RoHS	R estriction of the Use of Certain H azardous S ubstances in Electrical and Electronic Equipment
SVHC	S ubstances of V ery H igh C oncern
CAS number	C hemical A bstracts S ervice N umber

3 Obligations

3.1 Obligations on the part of Kärcher

The affected departments must observe the following points without fail

- Current and future substance prohibitions in accordance with this Kärcher standard must be observed.
- No prohibited substances may be stipulated in drawings, FTBs and other documentation.
- A stipulation requiring adherence to KN 050.032 must be present on all drawings (automatically printed on drawings since 2005)
- All of these measures must be observed analogously for externally purchased devices.
- A supplier release may only be issued following written confirmation by the supplier of its adherence to KN 050.032.

3.2 Obligations on the part of the supplier

The Supplier is obliged

- To adhere to the restrictions outlined in the following for all components, parts, materials, packaging or products supplied to Kärcher. These requirements are applicable on a worldwide basis, even if no deliveries take place to the EU.
- To notify Kärcher of any deviations prior to delivery. Kärcher shall then decide in each individual case whether non-conforming deliveries may be accepted.
- To perform a continuous review of whether additional material restrictions exist or are planned, or whether existing restrictions have changed, e.g. whether additional materials have been added to the REACH candidate list.
- To maintain up-to-date knowledge of material restrictions.
- To communicate the relevant restrictions also within its own supply chain and to take all necessary measures to ensure adherence, for example regular random testing.

The contact for all relevant information or enquiries is the Kärcher purchasing department responsible for suppliers.

4 Prohibited and declarable substances

The tables provide a simplified overview of regulated substances of relevance for Kärcher in the EU and other countries. The most important legal regulations from the view point of the electrical and electronic industry are listed. These do not provide a complete overview of international legislation relating to prohibited substances.

This Kärcher standard is drawn up on the basis of IEC 62474, the Material Declaration for Products of and for the Electrotechnical Industry <http://std.iec.ch/iec62474/iec62474.nsf/MainFrameset> (Declarable Substance Groups and Declarable Substances).

Suppliers are under obligation to check this database regularly and to respond to amendments and additions.

IEC 62474 requires the declaration of substances set out in the list of Declarable Substance Groups and Declarable Substances. Suppliers are obliged to declare to Kärcher, in an appropriate manner, the use of these materials above given limits. The primary means of doing so is the Kärcher declaration form.

https://supplierinfo.kaercher.com/gefahrenstoffe/deutsch/deklarationsformular_inhaltsstoffe.doc

https://supplierinfo.kaercher.com/gefahrenstoffe/english/declaration_form_substances.doc

The limits refer, with only a few exceptions, to homogenous substances and not to complete components or machines.

Substances set out in the IEC list that are forbidden by Kärcher or by statutory regulations must not be used. Exceptions require written approval from Kärcher before delivery. Examples of statutory regulations are RoHS (2011/65/EU), REACH (EC 1907/2006) Annex XVII and Annex XIV and the Battery Directive (2006/66/EC). Examples of Kärcher prohibition notices are set out in this standard as sections 4.2.2.1 Conflict minerals, 4.2.2.3 Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) and 4.2.2.4 Phthalates.

4.1 Statutory material restrictions

4.1.1 Statutory material restrictions EU

4.1.1.1 RoHS Directive 2011/65/EU prohibition of certain hazardous substances

The RoHS Directive 2011/65/EU and corresponding national, regulations prohibit the following substances with the specified limiting values. The limiting values apply in each case to homogenous substances such as coatings and not to the complete component or product.

If an exemption to RoHS is claimed in accordance with Annex III or IV, Kärcher must be informed accordingly. The validity of the exceptions complying with Annex III applies for a limited period of time. Suppliers are under obligation to keep themselves informed in relation to dates of expiry and to bring in appropriate measures in a timely manner. Material alterations must be discussed with Kärcher.

In addition, Kärcher expects suppliers of electrical devices to take all measures prescribed by RoHS to ensure RoHS conformity. Such measures include for instance technical documentation and the set-up of a management system.

	Substance	Maximum admissible concentration
1	Cadmium/Cadmium compounds	0.01% in the homogenous substance
2	Hexavalent Chromium CR(VI)	0.1% in the homogenous substance
3	Lead/Lead Compounds	0.1% in the homogenous substance
4	Mercury/Mercury Compounds	Mercury/mercury compounds 0.1% in the homogenous substance
5	PBBs	PBBs 0.1% in the homogenous substance
6	PBDEs	PBDEs 0.1% in the homogenous substance
7	DEHP, DBP, BBP und DIBP	Each 0,1 % in the homogenous substance

The legal prohibition of DEHP, DBP, BBP and DIBP under RoHS will be in force from 22 July 2019. These four phthalates have already been prohibited by Kärcher since September 2009; see section 4.2.2.4.

4.1.1.2 REACh - Registration Evaluation Authorisation and Restriction of Chemicals EU Regulation 1907/2006

4.1.1.2.1 Candidate list – Substances of very high concern (SVHC)

In accordance with Article 33 of EU Regulation 1907/2006/EC, every supplier of a product (including packaging) must declare to Kärcher all occurring SVHCs present in a concentration greater than 0.1% weight by weight (w/w).

SVHCs are listed in a candidate list published by the EU. <https://echa.europa.eu/candidate-list-table> The candidate list is continuously updated by the EU. Every supplier is obliged to keep regular track of updates to the list.

By a ruling of the European Court of Justice in September 2015, information about SVHCs in products must be provided, even if these are incorporated in larger products, for example, cables in machines. This also applies to packaging.

4.1.1.2.2 REACh Article 67 and Annex XVII (formerly amongst others EU Regulation 76/769)

The REACh regulation lists restricted substances. The list contained in IEC 62474 specifies the most important substance restrictions of relevance to the electrical and electronics engineering industry. The limiting values apply in each case to homogenous substances such as coatings, and not to complete components or products.

Substance restrictions not contained in IEC 62474

Substance	Maximum admissible concentration
1 Tri (2,3-dibromo-propyl) phosphate	Not permitted in textile articles which may come into contact with skin
2 Tris (aziridiny) phosphin oxide	Not permitted in textile articles which may come into contact with skin
3 Pentachlorophenol	0.1% w/w in any substance or preparation
4 Tar Oils and Creosotes	No content permitted in wood
5 Benzene	Concentration must be < 0.0005% w/w in toys and <0.1% w/w in any substance or preparation
6 1,2,4 Trichlorobenzene	Concentration must be < 0.1% w/w

4.1.1.2.3 REACH Annex XIV Authorisation List

Substances, which are listed in the REACH Annex XIV may only be utilized in the scope of the specified exempted uses and temporal limitations if they are not forbidden by this Kärcher Standard. REACH Annex XIV is constantly completed by the EU! Every supplier is obligated to regularly inform himself about updates in the Annex.

<http://echa.europa.eu/addressing-chemicals-of-concern/authorisation/recommendation-for-inclusion-in-the-authorisation-list/authorisation-list>

4.1.2 Further statutory material restrictions, e.g. USA, South America, China

(must also be followed for deliveries in the EU and countries elsewhere)

The most important substance restrictions relevant to the electrical and electronics industries are named in IEC 62474. The limiting values apply in each case to homogenous substances, e.g. coatings, and not to the complete component or product.

Substance restrictions not contained in IEC 62474

Substance	Maximum admissible concentration
1 Polychlorinated and Polybrominated Dioxins and Furans	No intentionally added content
2 Bisphenol A (BPA)	No content permitted in food containers marketed to children under three years old
3 Bisphenol A (BPA)	Declare if manufactured from raw materials using BPA or derived from BPA, and if used in medical devices and part comes into contact with patient or patient fluids
4 Bisphenol A (BPA)	Declare any content
5 Perfluorooctanoic Acid (PFOA) and Individual Salts and Esters of PFOA - Textiles	Intentionally added
6 Tris (2-chloroethyl) phosphate (TCEP)	No content permitted in toys and childcare products
7 Tris (1,3-dichloro-2-propyl) phosphate (TDCPP)	0.1% w/w in toys and childcare products

4.1.3 Statutory material restrictions for certain products and packaging

4.1.3.1 Batteries

IEC-62474 specifies substance restrictions for all batteries. The limiting values apply per battery.

4.1.3.2 Substance restrictions for packaging

See also 4.1.3.4 relating to illegally felled timber. Also applies to paper and cardboard boxes.
See also 4.2.2.5 biocides! Also valid for packaging!

4.1.3.2.1 Packaging directive 94/62/EU

The following list specifies substance restrictions for packaging in accordance with Packaging Directive 94/62/EU that are not contained in IEC 62474.

Substance	Maximum admissible concentration
1 Sum of all Heavy Metals (Cd, Hg, Cr(VII) and Pb)	0.01% in the supplied packaging

4.1.3.2.2 REACH candidate list – Substances of very high concern (SVHC) in packaging

In accordance with Article 33 of EU Regulation 1907/2006/EC, every supplier of a product (including packaging) must declare to Kärcher all occurring SVHCs present in a concentration greater than 0.1% weight by weight (w/w).

SVHCs are listed in a candidate list published by the EU. <https://echa.europa.eu/candidate-list-table> The candidate list is continuously updated by the EU. Every supplier is obliged to keep regular track of updates to the list.

By a ruling of the European Court of Justice in September 2015, information about SVHCs in products must be provided, even if these are incorporated into larger products, for example, cables in machines. This also applies to packaging.

4.1.3.2.3 REACH Article 67 and Annex XVII (formerly amongst others EU Regulation 76/769 for packaging (not included in IEC 62474)

The REACH regulation lists restricted substances. The following list specifies the most important substance restrictions of relevance to the electrical and electronics engineering industry

Substance	Maximum admissible concentration
1 Arsenic Compounds	No intentionally added content
2 Formaldehyde	0.1% in the supplied packaging
3 Dimethyl Fumarate	No intentionally added content

4.1.3.2.4 Industrial standards for packaging

Additional substances are prohibited or restricted by industrial standards and customer requirements in order to minimize environmental and safety risks.

Substance	Maximum admissible concentration
1 PVC	0.1% in supplied packaging
2 EPS material in any consumer product	Usage only allowed by special release of the central packaging development

4.1.3.3 REACH Article 67 and Annex XVII.50 PAH – tyres (not included in IEC 62474)

From January 1, 2010 extender oils may no longer be placed on the market or used in the production of tyres or tyre components if

- They contain more than 1 mg/kg (0.0001 % by weight) benzo(a)pyrene (BaP) or
 - The content of all listed PAHs together adds up to more than 10 mg/kg (0.001 % by weight).
- a. Benzo(a)pyrene (BaP) CAS no. 50-32-8
 - b. Benzo(e)pyrene (BeP) CAS no. 192-97-2
 - c. Benzo(a)anthracene (BaA) CAS no. 56-55-3
 - d. Chrysen (CHR) CAS no. 218-01-9
 - e. Benzo(b)fluoranthene (BbFA) CAS no. 205-99-2
 - f. Benzo(j)fluoranthene (BjFA) CAS no. 205-82-3
 - g. Benzo(k)fluoranthene (BkFA) CAS no. 207-08-9
 - h. Dibenzo(a,h)anthracene (DBAhA) CAS no. 53-70-3

4.1.3.4 Illegally felled timber – products and packaging (not included in IEC 62474)

Since March 2013, the European Timber Regulation EUTR (EU995/2010) prohibits the introduction of any products onto the market in the EU which are manufactured from illegally felled timber. Anyone introducing timber or timber-derived goods into the market in the EU or importing timber or timber-derived goods to the EU must operate a due diligence system which monitors the origin of the timber and ensures adherence to the regulations.

Timber-derived products also include materials and products made of paper, cardboard and mixed material with a timber component.

Kärcher prohibits the use of illegally felled timber and expects that affected suppliers will abide by the requirements of the EUTR.

4.1.3.5 REACH Article 67 and Annex XVII.63 Lead and its compounds in articles supplied to the general public that can be mouthed by children (not contained in IEC 62474)

From 1 July 2016, products intended for supply to the general public are not to be placed on the market if the lead content (in metal) of the products in question or of their reachable parts accounts for 0.05% or more of its total weight. This shall apply if these products or their reachable parts could, under normal or reasonably foreseeable conditions, be mouthed by children.

4.2 Additional material restrictions

4.2.1 Industrial standards

Industrial standards and customer requirements prohibit or restrict the use of other materials in order to minimize the environmental and safety risks. The most important are listed in IEC 62474.

The limiting values apply in each case to homogenous substances such as coatings and not to the complete component or product.

Substance restrictions not contained in IEC 62474.

Substance	Maximum admissible concentration
1 Beryllium and Beryllium Compounds	0.1% if feasible technical alternatives exist
2 Phenols	0.1% w/w
3 Antimony Compounds in Glass	0.1% w/w in glass in lamps
4 PVC and PVC Copolymers	Declare if > 0.1 % w/w total chlorine content from PVC
5 Antimony Trioxide in Plastic Materials	Declare if > 0.1% w/w in plastic parts

4.2.2 Other material restrictions (not or only partially included in IEC 62474)

4.2.2.1 Conflict minerals (used predominantly in electronic components, not or only partially included in IEC 62474)

Conflict minerals are tantalum, tin, gold and tungsten extracted in the Democratic Republic of Congo and adjacent regions. Stock market listed companies in the USA are obliged by law under the so-called Dodd Franc Act to disclose the use of these materials.

The use of conflict minerals must always be approved by Kärcher – irrespective of their concentration. Suppliers are therefore obliged to notify Kärcher without any delay of any use and any discovered use as well as indications of a possible use of conflict minerals in parts, components, materials or products supplied to Kärcher.

The CFSI Reporting Template should be the primary means of communication with Kärcher and throughout the supply chain.. <http://www.conflictreesourcing.org/conflict-minerals-reporting-template/>

4.2.2.2 Nanotechnology (not or only partially included in IEC 62474)

Nanoparticles are solid particles with a size smaller than 100 Nanometers (nm). Nano stands for “billionth”, The use of nanotechnology must be reviewed in each individual case and authorized by Kärcher.

Suppliers are obliged to declare the use of nanotechnology in components, parts, materials or products supplied to Kärcher.

If a product contains nanomaterials as ingredients, or if the product has nanostructured surfaces, the Swiss Federal Office for Public Health's precautionary matrix must be filled in. <http://www.bag.admin.ch/nanotechnologie/12171/12174/index.html?lang=de>

The Kärcher declaration on the use of nanomaterials is available as a download at <https://supplierinfo.kaercher.com/Environment>

4.2.2.3 Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) (not or only partially included in IEC 62474)

The limit values follow the requirements of the GS seal, though they deviate from it in some cases in Category 2.

http://www.baua.de/de/Produktsicherheit/Marktueberwachung/pdf/AfPS-GS-2014-01-PAK.pdf?jsessionid=DD2F31F45FC02E32EF4085E5B1E691F4.1_cid333?_blob=publicationFile&v=4

http://www.baua.de/de/Produktsicherheit/Marktueberwachung/pdf/AfPS-GS-2014-01-PAK-EN.pdf?_blob=publicationFile&v=2

The critical values are valid for homogeneous substances, e.g. coatings and not for the whole component or product. For components, materials and products which do not come into long or repetitive contact with the human skin or oral cavity at normal or reasonably predictable use, exceptions can be requested at Kärcher.

Parameter		Category 1	Category 2		Category 3	
		Materials indented to be put in the mouth, or materials of toys with intended longterm skin contact (longer than 30 s)	Materials not covered by category 1, with foreseeable skin contact for longer than 30 seconds (long-term skin contact) or repeated short-term skin contact		Materials not covered by category 1 or 2 with foreseeable skin contact up to 30 seconds (short term skin contact)	
			Toys in the scope of 2009/48/EC	Other products in the scope of ProdSG	Toys in the scope of 2009/48/EC	Other products in the scope of ProdSG
1	Benzo[a]pyrene mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 1	< 0,5	< 1
2	Benzo[e]pyrene mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 1	< 0,5	< 1
3	Benzo[a]anthracene mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 1	< 0,5	< 1
4	Benzo[b]fluoranthene mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 1	< 0,5	< 1
5	Benzo[j]fluoranthene mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 1	< 0,5	< 1
6	Benzo[k]fluoranthene mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 1	< 0,5	< 1
7	Chrysen mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 1	< 0,5	< 1
8	Dibenzo[a,h]anthracene mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 1	< 0,5	< 1
9	Benzo[ghi]perylene mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 1	< 0,5	< 1
10	Indeno[1,2,3-cd]pyrene mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 1	< 0,5	< 1
11	Naphthalene mg/kg	< 1	< 2		< 10	
12	Acenaphthylene, Acenaphthene, Fluorene, Phenanthrene, Pyrene, Anthracene, Fluoranthene, mg/kg	< 1 sum	< 5 sum	< 10 sum	< 20 sum	< 50 sum
sum 18 PAH		<1	< 5	< 10	< 20	< 50

4.2.2.4 Phthalates (not or only partially included in IEC 62474)

Prohibited by Kärcher since October 1, 2009 in all products (exceptions may be made by Kärcher).

The limiting values apply in each case to homogenous substances, e.g. coatings, and not to the complete component or product.

	Substance	Maximum admissible concentration
1	Bis(2-ethylhexyl)phthalates (DEHP) CAS-Nr.117-81-7	0,1 % w/w
2	Dibutylphthalates (DBP) CAS-Nr.84-74-2	0.1 % w/w
3	Bis(2-methoxyethyl)phthalates (DMEP) CAS-Nr.117-82-8	0.1 % w/w
4	Dipentyl phthalates (DPP) CAS-Nr.131-18-0	0,1 % w/w
5	Diisopentyl phthalates (DIPP) CAS-Nr.605-50-5	0,1 % w/w
6	Benzyl butyl phthalates (BBP) CAS-Nr. 85-68-7	0,1 % w/w
7	N-pentyl-isopentyl phthalates CAS-Nr. 776297-69-9	0,1 % w/w
8	Diisobutyl phthalates (DIBP) CAS-Nr.84-69-5	0,1 % w/w
9	Di-"isodecyl" phthalates (DIDP) CAS-Nr.26761-40-0	Declare if > 0.1% w/w
10	Dihexyl phthalates (DnHP) CAS-Nr.84-75-3	Declare if > 0.1% w/w
11	Di-"isononyl" phthalates (DINP) CAS-Nr.28553-12-0	Declare if > 0.1% w/w

4.2.2.5 Biocides (not or only partially included in IEC 62474)

Biocides are for instance insecticides, herbicides, wood preservatives, mildew growth-preventing paints, antifoulings, air-conditioning systems with biocides, silica gel.

Goods containing biocides are all substances, compounds or manufactures which were treated with one or several biocides or which were added one or several biocides on purpose, e.g. packaging or lubricants with preservatives.

When using biocides, the regulation (EU) nr. 528/2014 (biocide regulation) has to be considered, e.g. only active ingredients may be utilized, which are permitted for the designated use. The individual case of biocide usage has to be checked and approved by Kärcher.

Suppliers are obligated to report the use of biocides in provided components, materials or products to Kärcher.

4.2.3 Supplementary requirements for certain Kärcher products (not or only partially included in IEC 62474)

For certain Kärcher products, supplementary requirements exist. Some substances, such as PVC and phthalates, are prohibited, while more severe limiting values apply to certain substances.

These supplementary requirements must be adhered to if the following remark appears on the drawing or on other purchase documents:

"Important! Observe supplementary requirements for special products A (or B,C...)

The relevant current supplementary requirements are available for downloading at <https://supplierinfo.kaercher.com/> (see chapter Environment)

Kärcher expects its suppliers to regularly find out about the latest current supplementary requirements.

5 Revision index

The following points represent key changes in this Kärcher standard in comparison to the previous revision dated December 2003:

- Additional normative references
- New: Important measures for Kärcher internally and for suppliers
- List of substances to be avoided: Lead, cadmium, chrome-VI, mercury and PBDE are no longer included in the list of substances to be avoided, but are now included in the list of prohibited substances
- PAH limiting values have been added

The following points represent key changes in this Kärcher standard in comparison to the previous revision dated October 2005:

- Normative references have been removed
- New: Abbreviations used
- Under point 3 “Prohibited substances coming under the duty to inform”, alongside the statutory regulations listed in Table 1, references are also included to additional valid or announced laws.
- The important measures listed under point 3 for suppliers and for Kärcher have been supplemented to include REACH and CP 65
- Table 1 has been adopted in accordance with the environmental notice from ZVEI status 05/2008 and supplemented / updated to include information on the CECED Restricted Substance List Review Status 06/2008 and TÜV Product and Environmental Information 02/2008 for PAHs.
- Table 2 was supplemented to include SVHC substances
- Table 3 was supplemented to include SVHC substances and the list of phthalates.

The following points represent key changes in this Kärcher standard in comparison to the previous revision dated April 2009:

- Table 1 was supplemented to include the statutory prohibition of dimethyl fumarate (DMF) and the Kärcher prohibition of certain phthalates.

The following points represent key changes in this Kärcher standard in comparison to the previous revision dated July 2009:

- Completely revised and restructured

The following points represent minor changes in this Kärcher standard in comparison to the previous revision dated February 2013:

- 4.2.2.1 Page 9 Conflict minerals: Amendment to the text, approval by Kärcher instead of prohibition
- 4.2.2.3.1 Page 10 Sum of all PAH category 3 200 mg/kg=0,02%: correction of wrong comma (English version only)

The following points represent changes in this Kärcher standard in comparison to the previous revision dated January 2014:

- 4.1.1.1 Page 3 RoHS, reference to planned substance restrictions

- 4.1.1.2.3 Page 5 REACH Annex XIV added
- 4.1.2 Page 5 Further statutory material restrictions, changes in headline and introduction, list and entries edited
- 4.1.3.1 Page 6 Batteries, text and critical values changed
- 4.1.3.2. Page 6 Substance restrictions for packaging, reference to biocides added
- 4.2.1 Page 8 Industrial standards, reference to Benzo(a)pyren and PAH added
- 4.2.2.3 Page 10 PAH, completely renewed
- 4.2.2.4 Page 10 Phthalates, additions to list
- 4.2.2.5 Seite 11 Biocides, new passage entered

Changes have been made to this Kärcher standard as opposed to the previous version (September 2014) in the following places:

- 4., page 3: The Kärcher standard no longer follows BomCheck, but now follows IEC 62474.
- 4.1.1.1, page 3: RoHS Directive, information regarding exceptions to RoHS expanded. Page 4 RoHS Directive, new substance prohibitions inserted.
- 4.1.1.2.1, page 4: REACH candidate list – information regarding ruling of European Court of Justice inserted.
- 4.1.2, page 5: Further legal substance restrictions – header supplemented, Bisphenol A supplemented.
- 4.1.3.2.2, page 6: REACH candidate list – Packaging – information regarding ruling of European Court of Justice inserted.
- 4.1.3.2.4, page 7: Industry standards for packaging – list revised
- 4.1.3.5, page 8: REACH Article 67 – Lead and its compounds in articles supplied to the general public that can be mouthed by children – paragraph added
- 4.2.2.1, page 8 Conflict minerals – information regarding the CFSI reporting template inserted
- 4.2.2.2, pages 8 and 9: Nano technology – information regarding the Swiss Federal Office for Public Health's precautionary matrix inserted.
- 4.2.2.3, page 9: PAH, completely revised
- 4.2.2.4, page 10: Phthalates, list revised