
	<b>Werknorm / Factory Standard</b>	<b>LF 0100</b>
	Umweltgerechte Produkte und Inhaltsstoffe Environmentally sound products-ingredients Aplinkai nekenksmingi produktai ir ingredientai	<b>Rev 02</b>

## Inhaltsverzeichnis:

<b>1</b>	<b>Allgemein</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Abkürzungen</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>Pflichten</b>	<b>2</b>
<b>3.1</b>	<b>Pflichten des Lieferanten</b>	<b>2</b>
<b>4.</b>	<b>Verbote und anzugebende Stoffe</b>	<b>3</b>
<b>4.1</b>	<b>Gesetzliche Einschränkungen EU</b>	<b>3</b>
<b>4.1.1</b>	<b>REACH-Verordnung EG Nr. 1907/2006</b>	<b>3</b>
<b>4.1.2</b>	<b>RoHS EU-Richtlinie 2015/863/EU</b>	<b>5</b>
<b>4.1.3</b>	<b>Verpackungsmaterialien, Papier</b>	<b>6</b>
<b>4.1.4</b>	<b>Batterien</b>	<b>6</b>
<b>4.2</b>	<b>Zusätzliche Stoffrestriktionen</b>	<b>6</b>
<b>4.2.1</b>	<b>Konflikt Mineralien</b>	<b>6</b>
<b>4.2.2</b>	<b>Asbest</b>	<b>7</b>
<b>4.2.3</b>	<b>Prop 65</b>	<b>7</b>
<b>4.2.4</b>	<b>Weichmacher</b>	<b>8</b>
<b>4.2.5</b>	<b>POP's</b>	<b>9</b>
<b>4.2.6</b>	<b>F-Gas Verordnung</b>	<b>9</b>
<b>4.2.7</b>	<b>Stoffe die zum Abbau der Ozonschicht führen</b>	<b>9</b>
<b>4.2.8</b>	<b>Schwedisches Chemikaliengesetz</b>	<b>9</b>
<b>5.</b>	<b>Änderungshistorie</b>	<b>9</b>

erstellt: K.Piper 18.12.2020	geändert: K.Piper 29.09.2021	freigegeben: M.Komann 29.09.2021	
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--

	<b>Werknorm / Factory Standard</b>	<b>LF 0100</b>
	Umweltgerechte Produkte und Inhaltsstoffe Environmentally sound products-ingredients Aplinkai nekenksmingi produktai ir ingredientai	<b>Rev 02</b>

## 1. Allgemein

Diese Norm muss bei der Gestaltung und Entwicklung von Produkten in allen Geschäftsbereichen der Kurz Elektronik GmbH sowie bei der Beschaffung von Materialien und Teilen, die in Produkte eingehen, angewendet werden.

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

Die Norm fasst weitgehend nur die Regelungen zusammen, die im Zeitpunkt der Erstellung der Werknorm gelten, und die der Lieferant ohnehin zu beachten hat. Der Lieferant ist verpflichtet, sich vor der Leistungserbringung über etwaige Aktualisierungen der in der Werknorm genannten Richtlinien und Normen zu informieren und seiner Leistung den im Zeitpunkt der Leistungserbringung geltenden Standard zugrunde zu legen.

## 2. Abkürzungen


WN	<b>W</b> erk <b>n</b> orm
CAS-No	<b>C</b> hemical <b>A</b> bstr <b>S</b> Service-Nummer
REACH	<b>R</b> egistration, <b>E</b> valuation and <b>A</b> uthorization of <b>C</b> hemicals
SVHC	<b>S</b> ubstances of <b>V</b> ery <b>H</b> igh <b>C</b> oncern
RoHS	<b>R</b> estriction of the use of certain <b>h</b> azardous <b>s</b> ubstances in electrical and electronic equipment
PAK	<b>P</b> olycyclische <b>a</b> romatische <b>K</b> ohlenwasserstoffe
Prop65	California <b>P</b> roposition <b>65</b>
POP	Persistenten organischen Schadstoffe ( <b>P</b> ersistent <b>O</b> rganic <b>P</b> ollutants)

## 3. Pflichten

### 3.1 Pflichten des Lieferanten

- Der Lieferant ist verpflichtet bei allen gelieferten Bauteilen, Komponenten, Materialien, Verpackungen oder Produkten die nachfolgenden aufgeführten Restriktionen einzuhalten. Diese Anforderungen gelten weltweit, auch wenn das Endprodukt zur Lieferung an einen Kunden außerhalb der EU bestimmt ist.
- Stoffe müssen in Übereinstimmung mit den maßgeblichen Anforderungen der Verordnung Nr.1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe („REACH“) wirksam vorregistriert und zugelassen sein.
- Werden Materialien, Bauteile, Komponente und Produkte in elektrischen oder elektronischen Produkten eingesetzt oder enthalten elektrische oder elektronische Bauteile, müssen diese die Vorgaben der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten sowie der Delegierte Richtlinie (EU) 2015/863 der Kommission einhalten.
- Beabsichtigt der Lieferant die Verwendung von Stoffen, bei denen ein Anhaltspunkt für ein künftiges Verbot besteht, hat der Lieferant Kurz Elektronik GmbH vor der Verwendung die

erstellt: K.Piper 18.12.2020	geändert: K.Piper 29.09.2021	freigegeben: M.Komann 29.09.2021	
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--

	<b>Werknorm / Factory Standard</b>	<b>LF 0100</b>
	Umweltgerechte Produkte und Inhaltsstoffe Environmentally sound products-ingredients Aplinkai nekenksmingi produktai ir ingredientai	<b>Rev 02</b>

Zustimmung der Kurz Elektronik GmbH einzuholen. Dabei sind mögliche Auswirkungen (Prozess-/Teileänderungen) auf das Endprodukt aufzuzeigen.

- Weiterhin ist der Lieferant dazu verpflichtet, die relevanten Restriktionen auch in die eigene Lieferkette zu kommunizieren und alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen um eine Einhaltung sicherzustellen, zum Beispiel regelmäßige Stichproben. Ansprechpartner für alle relevanten Informationen oder Rückfragen ist die für den Lieferanten zuständige Kurz Elektronik GmbH-Qualitätsabteilung.
- Zur Bestätigung der Konformität mit der RoHS-Richtlinie sind Nachweise gemäß der EN 50581:2012 Norm, bzw. der EN 62321-Normenreihe auf Anfrage vorzulegen.
- Zur Bestätigung der Konformität mit anderen Anforderungen sind auf Anfrage Nachweise vorzulegen.

## 4. Verbote und anzugebende Stoffe

### 4.1 Gesetzliche Einschränkungen EU


#### 4.1.1 REACH-Verordnung EG Nr. 1907/2006

Registrierung nach Artikel 57/59\*

- 1. Juni 2007 Inkrafttreten von REACH
- 1. Juni 2008 Beginn der Vorregistrierung
- 1. Dezember 2008 Ende der Vorregistrierung
- 1. Januar 2009 Veröffentlichung der vorregistrierten Stoffe
- 1. Juni 2009 ECHA schlägt Stoffe für Anhang XIV vor
- 1. Dezember 2010 Ende der Registrierungsfrist für  
Stoffe  $\geq 1000$  t/a  
CMR-Stoffe  $\geq 1$  t/a  
Umweltgefährliche Stoffe  $\geq 100$  t/a
- 1. Dezember 2011 Erster Arbeitsplan für die Bewertung ist fertiggestellt
- 1. Juni 2013 Ende der Registrierungsfrist für Stoffe  $\geq 100$  t/a
- 1. Juni 2018 Ende der Registrierungsfrist für Stoffe  $\geq 1$  t/a

\* Quelle: Wikipedia „Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)“

erstellt: K.Piper 18.12.2020	geändert: K.Piper 29.09.2021	freigegeben: M.Komann 29.09.2021	
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--

	<b>Werknorm / Factory Standard</b>	<b>LF 0100</b>
	Umweltgerechte Produkte und Inhaltsstoffe Environmentally sound products-ingredients Aplinkai nekenksmingi produktai ir ingredientai	<b>Rev 02</b>

### **Kandidatenliste – Besonders besorgniserregender Stoff (SVHC)**

Ist die Verwendung von SVHC beabsichtigt, oder ist ein solcher Stoff in den Vertragsprodukten enthalten, ist Kurz Elektronik GmbH unverzüglich hierüber, unter genauer Angabe der Menge zu informieren. Diese Informationspflicht entsteht, sobald der Grenzwert von 0,1 Gew.-% pro Erzeugnis überschritten wurde.

Der Lieferant wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Kandidatenliste durch die EU laufend ergänzt wird. Der Lieferant ist verpflichtet, sich regelmäßig über die Aktualisierung der Liste zu informieren:

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

### **REACH Annex XIV**

Im Hinblick auf Stoffe, die einer Zulassung unterliegen, ist der Lieferant verpflichtet, nur solche Stoffe, Gemische, Teilerzeugnisse und Erzeugnisse zu liefern, deren Verwendung entsprechend autorisiert ist.

REACH Annex XIV wird durch die EU laufend ergänzt! Der Lieferant ist verpflichtet, sich regelmäßig über die Aktualisierung des Anhangs zu informieren.

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


### **REACH Artikel 67 und Annex XVII**

Im Hinblick auf Stoffe, die einer Beschränkung unterliegen, dürfen nur solche Stoffe, Gemische, Teilerzeugnisse und Erzeugnisse geliefert werden, die den Beschränkungsmaßnahmen der europäischen REACH-Verordnung genügen.

Der Lieferant wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass REACH Annex XVII durch die EU laufend ergänzt wird. Der Lieferant ist verpflichtet, sich regelmäßig über die Aktualisierung des Anhangs und Einträge zu informieren.

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

erstellt: K.Piper 18.12.2020	geändert: K.Piper 29.09.2021	freigegeben: M.Komann 29.09.2021	
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--

	<b>Werknorm / Factory Standard</b>	<b>LF 0100</b>
	Umweltgerechte Produkte und Inhaltsstoffe Environmentally sound products-ingredients Aplinkai nekenksmingi produktai ir ingredientai	<b>Rev 02</b>

### PAKs (Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe)

Für sämtliche an Kurz Elektronik GmbH gelieferten Stoffe gelten die im folgenden definierten Grenzwerte. Die maximal erlaubte Konzentration bezieht sich auf die homogenen Substanzen, also nicht das ganze Bauteil oder Produkt.

Zulässige Höchstkonzentrationen in homogenen Substanzen


Substanz	Maximal erlaubte Konzentration
Benzo[a]pyren, Benzo[e]pyren, Benzo[a]anthracen, Benzo[b]fluoranthen, Benzo[j]fluoranthen, Benzo[k]fluoranthen, Chrysen, Dibenzo[a,h]anthracen, Benzo[ghi]perylen, Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.5 mg/kg (0,5 ppm)
Acenaphthylen, Acenaphthen, Fluoren, Phenanthren, Pyren, Anthracen, Fluoranthen	Summe < 10 mg/kg (10 ppm)
Naphthalin	< 2 mg/kg (2 ppm)
Summe 18 PAH	Summe < 10 mg/kg (10 ppm)

#### 4.1.2 RoHS EU-Richtlinie 2015/863/EU

Im Hinblick auf Stoffe, die einer Beschränkung unterliegen, dürfen nur solche Bauteile und Komponenten geliefert werden, die den zulässigen Höchstkonzentrationen in homogenen Werkstoffen der europäischen RoHS-Richtlinien genügen. Die Nutzung von Ausnahmen, gemäß Anhang III 2015/863/EU (und Überarbeitungen), sowie die etwaig existierende Gültigkeitsdauer, ist Kurz Elektronik GmbH mitzuteilen. Von der Ausnahmeregelung abgesehen, sind die folgenden Höchstkonzentrationen einzuhalten:  
Zulässige Höchstkonzentrationen in homogenen Werkstoffen

Substanz	Maximal erlaubte Konzentration
Blei (Pb), Quecksilber (Hg), Chrom VI (Cr(VI)), Polybromierte Biphenyle (PBB), Polybromierte Diphenylether (PBDE), Bis(2-ethylhexyl) phthalat (DEHP), Benzyl butyl phthalat (BBP), Dibutylphthalat (DBP), Diisobutylphthalat (DIBP)	0,1 Massen% im homogenen Werkstoff 1000 ppm
Kadmium (Cd)	0,01 Massen% im homogenen Werkstoff 100 ppm

erstellt: K.Piper 18.12.2020	geändert: K.Piper 29.09.2021	freigegeben: M.Komann 29.09.2021	
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--

	<b>Werknorm / Factory Standard</b>	<b>LF 0100</b>
	Umweltgerechte Produkte und Inhaltsstoffe Environmentally sound products-ingredients Aplinkai nekenksmingi produktai ir ingredientai	<b>Rev 02</b>

### 4.1.3 Verpackungsmaterialien, Papier Verpackungsrichtlinie 94/62/EG, 2018/852

Verpackungsmaterialien, d.h. für primäre, sekundäre und tertiäre Verpackungen, müssen die Vorgaben der Verpackungsrichtlinie 94/62/EU einhalten. Verpackungsmaterialien, die den Vorgaben nicht entsprechen, dürfen nicht geliefert werden. Die Summe der im folgenden aufgeführten Substanzen darf im homogenen Material nicht überschritten werden.

Substanz	Maximal erlaubte Konzentration
Kadmium (Cd), Quecksilber (Hg), Chrom-6 (Cr(VI)), und Blei (Pb)	Kumulativ 100 ppm

Zusätzlich sind für sämtliche Verpackungsmaterialien und Papierprodukte oder Materialien mit einem Holzanteil die Vorgaben der EU-Holzhandelsverordnung (EU Nr. 995/2010) einzuhalten.

Kurz Elektronik GmbH akzeptiert aus diesem Grund ebensolche Produkte nicht, die aus illegalem Holzschlag kommen.

### 4.1.4 Batterien

Gemäß der "EG-Batterie- und Akkumulatorenrichtlinie (Register 8) 2006/66/EG und 2008/12/EG und 2013/56/EU" ~~EU-Batterierichtlinie (2006/66/EG)~~ ist die nachfolgende Liste an Stoffrestriktionen einzuhalten. Die Grenzwerte gelten pro Batterie/Akkumulator. Etwaige Kennzeichnungen der Produkte sind gemäß der Richtlinie durchzuführen.

Substanz	Maximal erlaubte Konzentration
Cadmium (Cd)	0,002 % des Batteriegewichts
Blei (Pb)	0,002% des Batteriegewichts
Quecksilber (Hg)	0,0005 % des Batteriegewichts (Knopfzelle: 0,2% des Batteriegewichts)

## 4.2 Zusätzliche Stoffrestriktionen

### 4.2.1 Konflikt Mineralien


Konflikt Mineralien sind Tantal, Zinn, Gold und Wolfram, die in der Demokratischen Republik Kongo und angrenzenden Gebieten gefördert werden. Börsennotierte Unternehmen in den USA sind durch den sogenannten Dodd-Franc-Act gesetzlich verpflichtet, die Nutzung dieser Stoffe offenzulegen.

Der Einsatz von Konflikt Mineralien muss in jedem Fall, und zwar unabhängig von der Konzentration, von Kurz Elektronik GmbH genehmigt werden. Der Lieferant ist daher verpflichtet, jeden Einsatz und jeden entdeckten Einsatz sowie Hinweise auf einen möglichen Einsatz von conflict minerals in gelieferten Bauteilen, Komponenten, Materialien oder Produkten gegenüber Kurz Elektronik GmbH unverzüglich anzuzeigen.

Der Nachweis muss mit den standardisierten Konfliktmineralien-Fragebögen CRMT und MRT in der aktuellen Version erfolgen.

Kostenloser Download: [www.responsiblemineralsinitiative/reporting-templates/CRMT](http://www.responsiblemineralsinitiative/reporting-templates/CRMT)

erstellt: K.Piper 18.12.2020	geändert: K.Piper 29.09.2021	freigegeben: M.Komann 29.09.2021	
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--

	<b>Werknorm / Factory Standard</b>	<b>LF 0100</b>
	Umweltgerechte Produkte und Inhaltsstoffe Environmentally sound products-ingredients Aplinkai nekenksmingi produktai ir ingredientai	<b>Rev 02</b>

#### 4.2.2 Asbest

Der Einsatz von Asbest, bzw. Asbestfasern, (Actinolit, Tremolit, Crocidolit, Amosit, Chrysotil, Anthophyllit) in Bauteilen, Produkten, Verpackungsmaterialien und Papier ist komplett untersagt.

#### 4.2.3 Prop 65

Gemäß des kalifornischen Gesetzes Proposition 65 ist Kurz Elektronik GmbH ggf. dazu verpflichtet, Produkte zu kennzeichnen. Dies ist dann der Fall, wenn ein Kontakt mit einem, in der im folgenden verlinkten Liste, aufgeführten Stoff möglich ist. Aus diesem Grund müssen Lieferanten das Vorhandensein eines, der in der Liste aufgeführten, Stoffes der Kurz Elektronik GmbH melden.

Jeder Lieferant ist verpflichtet, sich regelmäßig über die Aktualisierung des Anhangs zu informieren.


<https://oehha.ca.gov/media/downloads/proposition-65/p65list112318.pdf>

[https://www.dekra.de/de/california-proposition-65?qclid=CjwKCAjw\\_LL2BRAkEiwAv2Y3SVtOez20k4DntRBofjYFTdzZOCUH672wGFBf6kCOhLIJV4q1rr0wyRoC4CoQAvD\\_BwE](https://www.dekra.de/de/california-proposition-65?qclid=CjwKCAjw_LL2BRAkEiwAv2Y3SVtOez20k4DntRBofjYFTdzZOCUH672wGFBf6kCOhLIJV4q1rr0wyRoC4CoQAvD_BwE)

<https://www.dekra.de/media/auszug-cp65.pdf>

erstellt: K.Piper 18.12.2020	geändert: K.Piper 29.09.2021	freigegeben: M.Komann 29.09.2021	
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--



	<b>Werknorm / Factory Standard</b>	<b>LF 0100</b>
	Umweltgerechte Produkte und Inhaltsstoffe Environmentally sound products-ingredients Aplinkai nekenksmingi produktai ir ingredientai	<b>Rev 02</b>

#### 4.2.4 Weichmacher


Der Lieferant hat der Kurz Elektronik GmbH unverzüglich schriftlich und unter Angabe des Umfangs zu informieren, wenn das Vertragsprodukt Weichmacher der Kandidatenliste enthält oder enthalten wird

Diese Informationspflicht entsteht, sobald der Grenzwert (siehe Tabelle) überschritten wurde. Die Kandidatenliste wird durch die Kurz Elektronik GmbH laufend ergänzt ! Der Lieferant ist verpflichtet, sich regelmäßig über die Aktualisierung dieser Werknorm und auf den einschlägigen Internetseiten zu informieren:

<b>Substanz</b>	<b>Maximal erlaubte Konzentration</b>
Chloralken C10-C13 (SCCP)	0,15 % w/w
Diisobutylphthalat (DIBP) Dibutylphthalat (DBP) Benzyl butyl phthalat (BBP) Bis(2-ethylhexyl) phthalat (DEHP)	0,1 Massen% im homogenen Werkstoff 1000 ppm
Bis(2-methoxyethyl)phthalat (DMEP), Diisopentyl phthalat (DIPP), N-pentyl-isopentylphthalate, 1,2-Benzoldicarbonsäure, di-C7-11- verzweigte und lineare Alkylester (Di(heptyl, nonyl, undecyl) phthalat (DHNUP; Dialkylphthalat (C7-11) verzweigt und linear) Dihexyl phthalate, 1,2-Benzoldicarbonsäure, Di-C6-8- verzweigte Alkylester, C7-reich (C6-8- (verzweigt)-Alkylphthalat, Diisoheptyl phthalat), 1,2-Benzoldicarbonsäure, Dipentylester, verzweigt und linear (Dihexylphthalat), Dipentylphthalat (DPP), 1,2-Benzoldicarbonsäure, Dihexylester, verzweigt und linear (bis-C5-Alkyl-(linear und verzweigt)phthalat), 1,2-Benzendicarboxylsäure, Di-C6-10- alkylester; 1,2-Benzendicarboxylsäure, gemischte Decyl und Hexyl und Octyl- Diester mit ≥ 0.3% Dihexylphthalat (EC No. 201-559-5),	0,1 % w/w
Diisodecylphthalat (DIDP), Diisononylphthalat (DINP).	0,1 % w/w (Deklarationspflicht: Wenn der Grenzwert überschritten wird, muss die Konzentration des Stoffes angegeben werden.)

erstellt: K.Piper 18.12.2020	geändert: K.Piper 29.09.2021	freigegeben: M.Komann 29.09.2021	
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--



	<b>Werknorm / Factory Standard</b>	<b>LF 0100</b>
	Umweltgerechte Produkte und Inhaltsstoffe Environmentally sound products-ingredients Aplinkai nekenksmingi produktai ir ingredientai	<b>Rev 02</b>

**4.2.5 POP's (Persistenten organischen Schadstoffen) EU Nr. 2019/1021**  
 Der Lieferant hat Kurz Elektronik schriftlich und unter Angabe des Umfangs zu informieren, wenn POP's der Kandidatenliste in den Vertragsprodukten enthalten sind- oder enthalten sein sollen.  
 Diese Informationspflicht entsteht, sobald der Grenzwert überschritten wurde.  
 Der Lieferant wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Kandidatenliste laufend ergänzt wird !  
 Der Lieferant ist verpflichtet, sich regelmäßig über die Aktualisierung der Norm zu informieren:  
 z.B.: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/fluesse/zustand/persistente-organische-schadstoffe-pop>

**4.2.6 F-Gas Verordnung, EU Nr. 517/2014**  
 Die Verordnung (EU) Nr. 517/2014 (nachfolgend "F-Gas Verordnung") reguliert unter anderem die Herstellung, Verwendung und das Inverkehrbringen von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen und von bestimmten Erzeugnissen und Einrichtungen, die fluoridierte Treibhausgase enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen.  
 Siehe auch IEC 62474.  
 Lieferanten sind verpflichtet, den Einsatz von fluoridierten Treibhausgasen gemäß der F-Gas Verordnung in an Kurz Elektronik gelieferten Bauteilen, Komponenten, Materialien oder Produkten an Kurz Elektronik zu deklarieren.


**4.2.7 Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen-Verordnung, EG Nr.1005/2009**  
 Die Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 reguliert die Herstellung, Verwendung und das Inverkehrbringen von Stoffen, die zum Abbau der Ozonschicht führen, z.B. FCKW, Halon, CTC, HFBKW, HFCKW. Siehe auch IEC 62474.  
 Lieferanten sind verpflichtet, den Einsatz von ozonabbauenden Stoffen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 in an Kurz Elektronik gelieferten Bauteilen, Komponenten, Materialien oder Produkten an Kurz Elektronik zu deklarieren.

**4.2.8 Schwedischen Chemikaliengesetz 2016:1067**  
 Das Schwedische Chemikaliengesetz SFS 2016:1067 reguliert flammhemmende Chemikalien für bestimmte Elektrogeräte.  
 In Tabelle 1 sind Stoffrestriktionen gemäß des SFS 2016:1067 zusammengefasst aufgelistet, welche an Kurz Elektronik zu deklarieren sind.

Original Text abrufbar unter: <https://www.riksdagen.se/>

oder: <https://www.sgs.com/en/news/2017/03/safeguards-04417-sweden-introduces-tax-on-certain-chemicals-in-electronics-law>

erstellt: K.Piper 18.12.2020	geändert: K.Piper 29.09.2021	freigegeben: M.Komann 29.09.2021	
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--


	<b>Werknorm / Factory Standard</b>	<b>LF 0100</b>
	Umweltgerechte Produkte und Inhaltsstoffe Environmentally sound products-ingredients Aplinkai nekenksmingi produktai ir ingredientai	<b>Rev 02</b>

<b><i>Tabelle 1: Substance</i></b>	<b>Restriction conditions and maximum concentration (in the homogenous material)</b>
Bromo compound: such chemical compound containing bromine	Declare if > 0.1 % of additives in flame retardant or added reactive flame retardants of: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Printed circuit board</li> <li>▪ Plastic part (&gt;25 gram)</li> </ul>
Chloro compound: such chemical compound containing chlorine Phosphorus compound: such chemical compounds containing phosphorus	

## 5. Änderungshistorie

<b>Datum</b>	<b>Kapitel</b>	<b>Änderung</b>
10.02.2021		Einführung der Werksnorm LF 0100 Rev 00
12.08.2021	4.2	Einfügen Kapitel 4.2.6 F-Gas Verordnung Einfügen Kapitel 4.2.7 Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen Einfügen Kapitel 4.2.8 Schwedisches Chemikaliengesetz
29.09.2021	4.2	Einfügen in Kapitel 4.2.1, 3TG-Konfliktmaterialien


erstellt: K.Piper 18.12.2020	geändert: K.Piper 29.09.2021	freigegeben: M.Komann 29.09.2021	
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--

	<b>Werknorm / Factory Standard</b>	<b>LF 0100</b>
	Umweltgerechte Produkte und Inhaltsstoffe Environmentally sound products-ingredients Aplinkai nekenksmingi produktai ir ingredientai	<b>Rev 02</b>

## Table of contents:

<b>1</b>	<b>General</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Abbreviations</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>Obligations</b>	<b>2</b>
<b>3.1</b>	<b>Obligations of the supplier</b>	<b>2</b>
<b>4.</b>	<b>Bans and substances to be declared</b>	<b>3</b>
<b>4.1</b>	<b>Legal restrictions EU</b>	<b>3</b>
<b>4.1.1</b>	<b>REACH Regulation EC No. 1907/2006</b>	<b>3</b>
<b>4.1.2</b>	<b>RoHS EU Directive 2015/863/EU</b>	<b>5</b>
<b>4.1.3</b>	<b>Packaging materials, paper</b>	<b>6</b>
<b>4.1.4</b>	<b>Batteries</b>	<b>6</b>
<b>4.2</b>	<b>Additional substance restrictions</b>	<b>6</b>
<b>4.2.1</b>	<b>Conflict Minerals</b>	<b>6</b>
<b>4.2.2</b>	<b>Asbestos</b>	<b>7</b>
<b>4.2.3</b>	<b>Prop 65</b>	<b>7</b>
<b>4.2.4</b>	<b>Plasticizer</b>	<b>8</b>
<b>4.2.5</b>	<b>POP's</b>	<b>9</b>
<b>4.2.6</b>	<b>F-Gas Regulation</b>	<b>9</b>
<b>4.2.7</b>	<b>Substances that deplete the ozone layer</b>	<b>9</b>
<b>5.</b>	<b>Change history</b>	<b>9</b>

erstellt: K.Piper 18.12.2020	geändert: K.Piper 29.09.2021	freigegeben: M.Komann 29.09.2021	
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--

	<b>Werknorm / Factory Standard</b>	<b>LF 0100</b>
	Umweltgerechte Produkte und Inhaltsstoffe Environmentally sound products-ingredients Aplinkai nekenksmingi produktai ir ingredientai	<b>Rev 02</b>

## 1. General

This standard must be applied in the design and development of products in all business areas of Kurz Elektr GmbH and in the procurement of materials and parts that go into products.

The aim of this standard is to guarantee compliance with current and future regulations regarding ingredients, products and components as well as packaging and to minimise the use of harmful but not (yet) prohibited substances.

The standard to a large extent only summarizes the regulations that are valid at the time of the creation of the factory standard and which the supplier must observe anyway. The supplier is obliged to inform himself before performance of the service about any updates of the guidelines and standards mentioned in the factory standard and to base his performance on the standard applicable at the time of performance.

## 2. Abbreviations


WN	Factory standard
REACH	Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
SVHC	Substances of Very High Concern
RoHS	Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment
PAH	Polycyclic aromatic hydrocarbons
Prop65	California Proposition 65
POP	Persistent Organic Pollutants

## 3. Obligations

### 3.1 Obligations of the supplier

- The supplier is obliged to comply with the following listed restrictions for all delivered parts, components, materials, packaging or products. These requirements apply worldwide, even if the end product is not intended for delivery to a customer outside the EU.
- Substances must be effectively pre-registered and authorised in accordance with the relevant requirements of Regulation No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals ("REACH").
- If materials, parts, components and products are used in electrical or electronic products or components, they must comply with the requirements of Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment and the Delegate Directive (EU) 2015/863 of the Commission.
- If the Supplier intends to use substances for which there is an indication of a future ban, the Supplier must obtain the consent of Kurz Elektronik GmbH before use. In doing so, possible effects (process changes) on the end product must be identified.
- Furthermore, the supplier is obliged to communicate the relevant restrictions to his own supply chain and to take all necessary measures to ensure compliance, for example regular spot checks. The contact person for all relevant information or queries is the Kurz Elektronik GmbH purchasing department responsible for the supplier.
- To confirm conformity with the RoHS Directive, evidence in accordance with the EN 50581:2012 standard or the EN 62321 series of standards must be provided on request.
- Evidence of conformity with other requirements must be provided on request.

erstellt: K.Piper 18.12.2020	geändert: K.Piper 29.09.2021	freigegeben: M.Komann 29.09.2021	
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--

	<b>Werknorm / Factory Standard</b>	<b>LF 0100</b>
	Umweltgerechte Produkte und Inhaltsstoffe Environmentally sound products-ingredients Aplinkai nekenksmingi produktai ir ingredientai	<b>Rev 02</b>

#### 4. Bans and substances to be declared

##### 4.1 Legal restrictions EU

##### 4.1.1 REACH Regulation EC No. 1907/2006

Registration according to article 57/59\*

- 1 June 2007 Entry into force of REACH
- 1 June 2008 Start of pre-registration
- 1 December 2008 End of pre-registration
- 1 January 2009 Publication of pre-registered substances
- 1 June 2009 ECHA proposes substances for Annex XIV
- 1 December 2010 End of the registration period for  
Substances  $\geq 1000$  t/a  
CMR substances  $\geq 1$  t/a  
Environmentally hazardous substances  $\geq 100$  t/a
- 1 December 2011 First work plan for evaluation completed
- 1 June 2013 End of registration deadline for substances  $\geq 100$  t/a
- 1 June 2018 End of registration deadline for substances  $\geq 1$  t/a

\* Source: Wikipedia "Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH)"

##### Candidate List - Substance of Very High Concern (SVHC)

If the use of SVHC is intended, or if such a substance is contained in the contract products, Kurz elektronik GmbH must be informed immediately, stating the exact quantity. This obligation to inform arises as soon as the limit value of 0.1% by weight per product is exceeded.

The supplier is expressly informed that the list of candidates will be continuously supplemented by the EU. The supplier is obliged to keep himself regularly informed about the updating of the list:

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

##### REACH Annex XIV

With regard to substances subject to authorisation, the supplier is obliged to supply only substances, mixtures, partial products and articles whose use is authorised accordingly.

REACH Annex XIV will be continuously updated by the EU! The supplier is obliged to inform himself regularly about the update of the annex.

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

##### REACH Article 67 and Annex XVII

With regard to substances subject to restriction, only those substances, mixtures, sub-articles and articles that comply with the restriction measures of the European REACH Regulation may be supplied.

The supplier is expressly informed that REACH Annex XVII is constantly being supplemented by the EU. The supplier is obliged to inform himself regularly about the update of the annex and entries.


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

##### PAHs (polycyclic aromatic hydrocarbons)

For all substances delivered to Kurz elektronik GmbH the following defined limit values apply. The maximum permitted concentration refers to the homogeneous substances, i.e. not the whole component or product.

Maximum permissible concentrations in homogeneous substances

erstellt: K.Piper 18.12.2020	geändert: K.Piper 29.09.2021	freigegeben: M.Komann 29.09.2021	
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--

	<b>Werknorm / Factory Standard</b>	<b>LF 0100</b>
	Umweltgerechte Produkte und Inhaltsstoffe Environmentally sound products-ingredients Aplinkai nekenksmingi produktai ir ingredientai	<b>Rev 02</b>

Substance	Maximum permitted concentration
Benzo[a]pyren, Benzo[e]pyren, Benzo[a]anthracen, Benzo[b]fluoranthen, Benzo[j]fluoranthen, Benzo[k]fluoranthen, Chrysen, Dibenzo[a,h]anthracen, Benzo[ghi]perylene, Indeno[1'2,3-cd]pyren	< 0.5 mg/kg (0.5 ppm)
Acenaphthylene, acenaphthene, fluorine, phenanthrene, pyrene, anthracene, fluoranthene	Sum < 10 mg/kg (10 ppm)
Naphthalene	< 2 mg/kg (2 ppm)
Total 18 PAH	Sum < 10 mg/kg (10 ppm)

#### 4.1.2 RoHS EU Directive 2015/863/EU

With regard to substances that are subject to restrictions, only such parts and components may be supplied that comply with the maximum permissible concentrations in homogeneous materials of the European RoHS directives. The use of exemptions, according to Annex III 2015/863/EU (and revisions), as well as any existing validity period, must be notified to Kurz Elektronik GmbH. Apart from the exemption, the following maximum concentrations must be observed: Maximum permissible concentrations in homogeneous materials

Substance	Maximum permitted concentration
Lead (Pb), Mercury (Hg), Chromium VI (Cr(VI)), Polybrominated biphenyls (PBB), Polybrominated diphenyl ethers (PBDE), Bis(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP), Benzyl butyl phthalate (BBP), Dibutyl phthalate (DBP), Diisobutyl phthalate (DIBP)	0.1 mass% in homogeneous material 1000 ppm
Cadmium (Cd)	0.01 mass% in homogeneous material 100 ppm

#### 4.1.3 Packaging materials, paper

Packaging materials, i.e. for primary, secondary and tertiary packaging, must comply with the requirements of the Packaging Directive 94/62/EU. Packaging materials that do not comply with the specifications may not be delivered. The sum of the substances listed below must not be exceeded in the homogeneous material.


Substance	Maximum permitted concentration
cadmium (Cd), mercury (Hg), chromium-6 (Cr(VI)), and lead (Pb)	Cumulative 100 ppm

In addition, all packaging materials and paper products or materials with a wood content must comply with the requirements of the EU Wood Trade Regulation (EU No. 995/2010). For this reason Kurz Elektronik GmbH does not accept such products that come from illegal logging.

#### 4.1.4 Batteries

According to the "EC Batteries and Accumulators Directive (Register 8) 2006/66/EC and 2008/12/EC and 2013/56/EU" ~~EU Battery Directive (2006/66/EC)~~ the following list of substance restrictions must be complied with. The limit values apply per battery/accumulator. Any product markings must be carried out in accordance with the directive.

erstellt: K.Piper 18.12.2020	geändert: K.Piper 29.09.2021	freigegeben: M.Komann 29.09.2021	
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--

	<b>Werknorm / Factory Standard</b>	<b>LF 0100</b>
	Umweltgerechte Produkte und Inhaltsstoffe Environmentally sound products-ingredients Aplinkai nekenksmingi produktai ir ingredientai	<b>Rev 02</b>

Substance	Maximum permitted concentration
Cadmium (Cd)	0.0002% of the battery weight
Lead (Pb)	0.002% of the battery weight
Mercury (Hg)	0.0005% of the battery weight (button cell: 0.2% of the battery weight)

## 4.2 Additional substance restrictions

### 4.2.1 Conflict Minerals

Conflict minerals are tantalum, tin, gold and tungsten, which are mined in the Democratic Republic of Congo and adjacent areas. Listed companies in the US are legally obliged by the so-called Dodd Franc Act to disclose the use of these materials.

The use of conflict minerals must be approved by Kurz Elektronik GmbH in all cases, regardless of the concentration. The supplier is therefore obliged to notify Kurz Elektronik GmbH immediately of any use and any discovered use as well as any indications of a possible use of conflict minerals in delivered parts, components, materials or products.

Evidence must be provided with the standardized conflictminerals questionnaires CRMT and MRT in the current valid version.

Costless download: [www.responsiblemineralsinitiative.com/reporting-templates/CRMT](http://www.responsiblemineralsinitiative.com/reporting-templates/CRMT)

### 4.2.2 Asbestos

The use of asbestos or asbestos fibres (actinolite, tremolite, crocidolite, amosite, chrysotile, anthophyllite) in components, products, packaging materials and paper is completely prohibited.

### 4.2.3 Prop 65

Under California law, Proposition 65, Kurz Elektronik GmbH may be required to label products. This is the case when contact is possible with a substance in the following linked list. For this reason, suppliers must report the presence of any of the substances in the list to Kurz Elektronik GmbH.

Every supplier is obliged to keep himself regularly informed about the update of the annex.


<https://oehha.ca.gov/media/downloads/proposition-65/p65list112318.pdf>

[https://www.dekra.de/de/california-proposition-65?qclid=CjwKCAjw\\_LL2BRAkEiwAv2Y3SVtOez20k4DntRBofjYFTdzZOCUH672wGFBf6kCOhLIJ](https://www.dekra.de/de/california-proposition-65?qclid=CjwKCAjw_LL2BRAkEiwAv2Y3SVtOez20k4DntRBofjYFTdzZOCUH672wGFBf6kCOhLIJ)

<https://www.dekra.de/media/auszug-cp65.pdf>

erstellt: K.Piper 18.12.2020	geändert: K.Piper 29.09.2021	freigegeben: M.Komann 29.09.2021	
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--




	<b>Werknorm / Factory Standard</b>	<b>LF 0100</b>
	Umweltgerechte Produkte und Inhaltsstoffe Environmentally sound products-ingredients Aplinkai nekenksmingi produktai ir ingredientai	<b>Rev 02</b>

#### 4.2.4 Plasticizer

The Supplier must inform Kurz Elektronik GmbH immediately in writing and in detail if the contract product contains or will contain plasticizers from the candidate list. This information obligation arises as soon as the limit value (see table) is exceeded. The list of candidates is continuously updated by Kurz Elektronik GmbH ! The supplier is obliged to inform himself regularly about the update of the factory standard WN 2410 and on the relevant internet pages:

Substance	Maximum permitted concentration
Chloroalkene C10-C13 (SCCP)	0,15 % w/w
Diisobutylphthalate (DIBP) dibutylphthalate (DBP) Benzyl butyl phthalate (BBP) Bis(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP)	0.1 mass% in homogeneous material 1000 ppm
Bis(2-methoxyethyl)phthalate (DMEP), Diisopentyl phthalate (DIPP), N-pentyl-isopentylphthalates, 1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C7-11 branched and linear alkyl esters (di(heptyl, nonyl, undecyl) phthalate (DHNUP; dialkyl phthalate (C7-11) branched and linear) Dihexyl phthalates, 1,2-benzenedicarboxylic acid, di-C6-8- branched alkyl esters, C7-rich (C6-8- (branched)-alkyl phthalate, diisoheptyl phthalate), 1,2-benzenedicarboxylic acid, dipentyl ester, branched and linear (dihexyl phthalate) dipentyl phthalate (DPP), 1,2-benzenedicarboxylic acid, dihexyl ester, branched and linear (bis-C5 alkyl (linear and branched) phthalate), 1,2-benzenedicarboxylic acid, di-C6-10- alkyl ester; 1,2-benzenedicarboxylic acid, mixed decyl and hexyl and octyl diester with $\geq 0.3\%$ dihexyl phthalate (EC No. 201- 559-5),	0,1 % w/w
diisodecyl phthalate (DIDP), Diisononyl phthalate (DINP).	0,1 % w/w (Obligation to declare: if the limit value is exceeded, the concentration of the substance must be declared).

erstellt: K.Piper 18.12.2020	geändert: K.Piper 29.09.2021	freigegeben: M.Komann 29.09.2021	
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--

	<b>Werknorm / Factory Standard</b>	<b>LF 0100</b>
	Umweltgerechte Produkte und Inhaltsstoffe Environmentally sound products-ingredients Aplinkai nekenksmingi produktai ir ingredientai	<b>Rev 02</b>

**4.2.5 POP's (Persistent Organic Pollutants) EU No 2019/1021**

The supplier must inform Kurz Elektronik GmbH in writing and with an indication of the scope of the contract if POPs on the candidate list are or are to be included in the contract products.

This information obligation arises as soon as the limit value is exceeded.

The supplier is expressly informed that the list of candidates will be continuously updated!

The supplier is obliged to inform himself regularly about the updating of the standard:

e.g.: [http://gewerbeaufsicht.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/16495/1\\_1\\_03.pdf](http://gewerbeaufsicht.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/16495/1_1_03.pdf)  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32019R1021>

**4.2.6 F-Gas Regulation, EU No.517/2014**

Regulation (EU) No. 517/2014 (hereinafter "F-Gas Regulation") regulates, among other things, the production, use and market introduction of partially fluorinated hydrocarbons and of specific products and equipment that contain fluorinated greenhouse gases or require these to function.

See also IEC 62474.

Suppliers are obliged to declare to Kurz Elektronik the use of fluorinated greenhouse gases in accordance with the F-gas regulation in parts, components, materials or products delivered to Kurz Elektronik.

**4.2.7 Substances that deplete the ozone layer-regulation, EC No.1005/2009**

Regulation (EC) No. 1005/2009 regulates the manufacture, use and market introduction of substances that deplete the ozone layer, e.g. CFC, Halon, CTC, HFC, HCFC.

See also IEC 62474.

Suppliers are obliged to declare to Kurz Elektronik the use of ozone-depleting substances in accordance with Regulation (EC) No. 1005/2009 in parts, components, materials or products delivered to Kurz Elektronik.

**4.2.8 Swedish Chemicals Act 2016:1067**


The Swedish Chemicals Act SFS 2016: 1067 regulates flame retardant chemicals for certain electric devices.

In Table 1 substance restrictions according to SFS 2016:1067 are listed in summary, which have to be declared to Kurz Elektronik.

Original text available at: <https://www.riksdagen.se/>

or: <https://www.sgs.com/en/news/2017/03/safeguards-04417-sweden-introduces-tax-on-certain-chemicals-in-electronics-law>


erstellt: K.Piper 18.12.2020	geändert: K.Piper 29.09.2021	freigegeben: M.Komann 29.09.2021	
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--

	<b>Werknorm / Factory Standard</b>	<b>LF 0100</b>
	Umweltgerechte Produkte und Inhaltsstoffe Environmentally sound products-ingredients Aplinkai nekenksmingi produktai ir ingredientai	<b>Rev 02</b>

## 5. Change history

<b>Date</b>	<b>Chapter</b>	<b>Change</b>
10.02.2021		Introduction of the factory standard LF 0010 Rev 00
12.08.2021	4.2	New chapter 4.2.6 F-Gas Regulation New chapter 4.2.7 Substances that deplete the ozone layer
29.09.2021	4.2	New chapter 4.2.8 Swedish Chemicals Act Integrate in Chapter 4.2.1, 3TG-Konfliktmaterialien


erstellt: K.Piper 18.12.2020	geändert: K.Piper 29.09.2021	freigegeben: M.Komann 29.09.2021	
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--

	<b>Werknorm / Factory Standard</b>	<b>LF 0100</b>
	Umweltgerechte Produkte und Inhaltsstoffe Environmentally sound products-ingredients Aplinkai nekenksmingi produktai ir ingredientai	<b>Rev 02</b>

## Turinys:

<b>1</b>	<b>Bendroji dalis</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Santrumpos</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>Pareigos</b>	<b>2</b>
<b>3.1</b>	<b>Tiekėjo pareigos</b>	<b>2</b>
<b>4.</b>	<b>Draudimai ir medžiagos, kurias reikia deklaruoti</b>	<b>3</b>
<b>4.1</b>	<b>Teisiniai apribojimai ES</b>	<b>3</b>
<b>4.1.1</b>	<b>REACH reglamentas EB Nr. 1907/2006</b>	<b>3</b>
<b>4.1.2</b>	<b>RoHS ES direktyva 2015/863/ ES</b>	<b>5</b>
<b>4.1.3</b>	<b>Pakavimo medžiagos, popierius</b>	<b>6</b>
<b>4.1.4</b>	<b>Baterijos</b>	<b>6</b>
<b>4.2</b>	<b>Papildomi medžiagų apribojimai</b>	<b>6</b>
<b>4.2.1</b>	<b>Konfliktų zonose išgaunami mineralai</b>	<b>6</b>
<b>4.2.2</b>	<b>Asbestas</b>	<b>7</b>
<b>4.2.3</b>	<b>Prop 65</b>	<b>7</b>
<b>4.2.4</b>	<b>Plastifikatoriai</b>	<b>8</b>
<b>4.2.5</b>	<b>POT (patvarieji organiniai teršalai)</b>	<b>9</b>
<b>4.2.6</b>	<b>Fluorintų dujų reglamentas</b>	<b>9</b>
<b>4.2.7</b>	<b>Ozono sluoksnį ardančios medžiagos</b>	<b>9</b>
<b>4.2.8</b>	<b>Švedijos cheminių medžiagų teisės aktas</b>	<b>9</b>
<b>5.</b>	<b>Keitimo istorija</b>	<b>9</b>

erstellt: K.Piper 18.12.2020	geändert: K.Piper 29.09.2021	freigegeben: M.Komann 29.09.2021	
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--

	<b>Werknorm / Factory Standard</b>	<b>LF 0100</b>
	Umweltgerechte Produkte und Inhaltsstoffe Environmentally sound products-ingredients Aplinkai nekenksmingi produktai ir ingredientai	<b>Rev 02</b>

## 1. Bendroji dalis

Šis standartas turi būti taikomas kuriant ir vystant gaminius visose „Kurz Elektronik GmbH“ verslo srityse, taip pat įsigyjant medžiagas ir detales, kurios naudojamos gaminiams.

Šio standarto tikslas yra užtikrinti, kad būtų laikomasi galiojančių ir būsimų taisyklių dėl produktų ir gaminių sudedamųjų dalių, taip pat pakuočių, ir kuo labiau sumažinti kenksmingų, bet (dar) nedraudžiamų medžiagų naudojimą.

Standartas iš esmės apibendrina taisykles, galiojančias tuo metu, kai buvo sukurtas **Įmonės standartas** ir kurių tiekėjas vis tiek privalo laikytis. Tiekėjas, prieš teikdamas paslaugą, privalo sužinoti apie bet kokius įmonės standarte nurodytų gairių ir standartų atnaujinimus ir pagrįsti savo veikimą standartu, galiojančiu tuo metu, kai teikiama paslauga.

## 2. Santrumpos


WN	<b>W</b> erks <b>n</b> orm Įmonės standartas
CAS-No	<b>C</b> hemical <b>A</b> bstracts <b>S</b> ervice-Nummer
REACH	<b>R</b> egistration, <b>E</b> valuation and <b>A</b> uthorization of <b>C</b> hemicals Cheminių medžiagų santrumpų tarnybos Nr. Cheminių medžiagų registravimas, vertinimas ir autorizacija
SVHC	<b>S</b> ubstances of <b>V</b> ery <b>H</b> igh <b>C</b> oncern Labai didelį susirūpinimą keliančios medžiagos <b>R</b> estriction of the use of certain <b>h</b> azardous <b>s</b> ubstances in electrical and electronic equipment
RoHS	Tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo elektros ir elektroninėje įrangoje apribojimas
PAK	<b>P</b> olycyclische <b>a</b> romatische <b>K</b> ohlenwasserstoffe Policikliniai aromatiniai angliavandeniliai
Prop65	<b>C</b> alifornia <b>P</b> roposition <b>65</b> Kalifornijos pasiūlymas 65
POP	<b>P</b> ersistenten organischen Schadstoffe ( <b>P</b> ersistent <b>O</b> rganic <b>P</b> ollutants) Patvarieji organiniai teršalai

## 3. Pareigos

### 3.1 Tiekėjo pareigos

- Tiekėjas privalo laikytis toliau išvardytų apribojimų visiems tiekiamiems detalėms, komponentams, medžiagoms, pakuotėms ar gaminiams. Šie reikalavimai taikomi visame pasaulyje, net jei galutinis produktas yra skirtas pristatyti klientui už ES ribų.
- Medžiagos turi būti su galiojančia išankstine registracija ir joms suteiktas leidimas sutinkamai su atitinkamais Europos Parlamento ir Tarybos reglamento Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų („REACH“) reikalavimais.
- Jei medžiagos, detalės, komponentai ir gaminiai naudojami elektriniuose ar elektroniniuose gaminiuose arba juose yra elektrinių ar elektroninių detalių, jie turi atitikti Europos

erstellt: K.Piper 18.12.2020	geändert: K.Piper 29.09.2021	freigegeben: M.Komann 29.09.2021	
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--

	<b>Werknorm / Factory Standard</b>	<b>LF 0100</b>
	Umweltgerechte Produkte und Inhaltsstoffe Environmentally sound products-ingredients Aplinkai nekenksmingi produktai ir ingredientai	<b>Rev 02</b>

Parlamento ir Tarybos direktyvos 2011/65 / ES bei Europos komisijos deleguotosios direktyvos (ES) 2015/863 reikalavimus dėl tam tikrų pavojingų medžiagų elektriniuose ir elektroniniuose prietaisuose naudojimo apribojimo.

- Jei Kurz Elektronik GmbH tiekėjas ketina naudoti medžiagas, kurioms yra pagrindas būsimam draudimui, tai tiekėjas prieš naudojimą privalo gauti Kurz Elektronik GmbH sutikimą. Turi būti parodytas galimas (proceso / dalių pakeitimų) poveikis galutiniam produktui.
- Tiekėjas taip pat privalo pranešti apie reikšmingus apribojimus savo tiekimo grandinėje ir imtis visų reikalingų priemonių užtikrinti, kad jų būtų laikomasi, pavyzdžiui, reguliariai darant atrankinį patikrinimą. Kurz Elektronik GmbH kokybės skyrius, atsakingas už tiekėją, yra visos svarbios informacijos ar klausimų kontaktinis asmuo.
- Norint patvirtinti atitiktį RoHS direktyvai, pasiteiravus, reikia pateikti įrodymus pagal EN 50581: 2012 standartą arba EN 62321 standartų seriją.
- Pasiteiravus turi būti pateikti įrodymai, patvirtinantys atitiktį kitiems reikalavimams.

## 4. Draudimai ir medžiagos, kurias reikia deklaruoti

### 4.1 Teisiniai apribojimai ES


#### 4.1.1 REACH reglamentas EG Nr. 1907/2006

Registracija pagal 57/59 straipsnį \*

- 2007.06.01 REACH įsigaliojimas
- 2008.06.01 Išankstinės registracijos pradžia
- 2008.12.01 Išankstinės registracijos pabaiga
- 2009.01.01 Iš anksto užregistruotos medžiagos paskelbimas
- 2009.06.01 ECHA siūlo medžiagas XIV priedui
- 2010.12.01 Medžiagų registracijos termino pabaiga  $\geq 1000$  t/a  
CMR medžiagos  $\geq 1$  t/a  
Aplinkai pavojingos medžiagos  $\geq 100$  t/a
- Pabaigtas pirmasis vertinimo darbo planas
- 2011.12.01
- 2013.06.01 Medžiagų registracijos laikotarpio pabaiga  $\geq 100$  t/a
- 2018.06.01 Medžiagų registracijos laikotarpio pabaiga  $\geq 1$  t/a

\* Quelle: Wikipedia „Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)“

erstellt: K.Piper 18.12.2020	geändert: K.Piper 29.09.2021	freigegeben: M.Komann 29.09.2021	
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--

	<b>Werknorm / Factory Standard</b>	<b>LF 0100</b>
	Umweltgerechte Produkte und Inhaltsstoffe Environmentally sound products-ingredients Aplinkai nekenksmingi produktai ir ingredientai	<b>Rev 02</b>

### **Kandidatų sąrašas - labai didelį susirūpinimą kelianti medžiaga (SVHC)**

Jei numatoma naudoti SVHC arba jei tokios medžiagos yra sutartyje minimuose produktuose, reikia nedelsiant apie tai informuoti Kurz Elektronik GmbH, nurodant tikslų medžiagos kiekį. Šis įpareigojimas pateikti informaciją atsiranda, kai tik viršijama 0,1% masės riba vienam produktui.

Tiekėjui aiškiai nurodyta, kad ES nuolat papildo kandidatų sąrašą. Tiekėjas privalo nuolat informuotis apie sąrašo atnaujinimą:

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

### **REACH reglamento XIV priedas**

Kalbant apie medžiagas, kurias reikia patvirtinti, tiekėjas yra įpareigotas pristatyti tik tas medžiagas, mišinius, dalinius produktus ir produktus, kuriuos naudoti yra leidžiama.

ES nuolat plečia REACH reglamento XIV priedą! Tiekėjas privalo reguliariai informuotis apie priedo atnaujinimą.

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

### **REACH straipsnis 67 ir priedas XVII**


Atsižvelgiant į medžiagas, kurioms taikomi apribojimai, gali būti pristatomi tik tie medžiagos, mišiniai, pusfabrikačiai ir gaminiai, kurie atitinka Europos REACH reglamento ribojimo priemonės.

Tiekėjui aiškiai nurodyta dėmesį reikia atkreipti į tai, kad REACH XVII priedą ES nuolat papildo. Tiekėjas privalo nuolat informuoti apie priedo ir įrašų atnaujinimus.

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

erstellt: K.Piper 18.12.2020	geändert: K.Piper 29.09.2021	freigegeben: M.Komann 29.09.2021	
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--



	<b>Werknorm / Factory Standard</b>	<b>LF 0100</b>
	Umweltgerechte Produkte und Inhaltsstoffe Environmentally sound products-ingredients Aplinkai nekenksmingi produktai ir ingredientai	<b>Rev 02</b>

### PAKs PAA (policikliniai aromatiniai angliavandeniliai)

Žemiau nurodytos apibrėžtos ribinės vertės taikomos visoms medžiagoms, pristatytoms Kurz Elektronik GmbH. Didžiausia leistina koncentracija yra susijusi su homogeninėmis medžiagomis, t. y. ne su visu komponentu ar produktu.

Didžiausia leistina koncentracija homogeninėse medžiagose

Medžiaga	Didžiausia leistina koncentracija
Benzo [a] pirenas, Benzo [e] pirenas, Benzo [a] antracenas, Benzo [b] fluorantenas, Benzo [j] fluorantenas, Benzo [k] fluorantenas, chrizenas, dibenzo [a, h] antracenas, Benzo [ghi] perilenas, indeno [1,2,3-cd] pirenas	< 0.5 mg/kg (0,5 ppm)
Acenaftilenas, acenaftenas, fluorenas, fenantrenas, pirenas, antracenas, fluorantenas	Summe < 10 mg/kg (10 ppm)
Naftalinas	< 2 mg/kg (2 ppm)
Iš viso 18 PAH	Summe < 10 mg/kg (10 ppm)


#### 4.1.2 RoHS ES direktyva 2015/863/ ES

Atsižvelgiant į medžiagas, kurioms taikomi apribojimai, gali būti tiekiamos tik tos detalės ir komponentai, kurie atitinka didžiausias leistinas koncentracijas homogeninėse medžiagose pagal Europos RoHS direktyvas. Kurz Elektronik GmbH turi būti informuota apie išimčių naudojimą pagal III **2015/863/ES** priedą (ir pakeitimus), taip pat apie galimą galiojimo laiką. Išskyrus šias išimtis, turi būti laikomasi šių didžiausių koncentracijų:

Didžiausia leistina koncentracija homogeninėse medžiagose:

Medžiaga	Didžiausia leistina koncentracija
Švinas (Pb), gyvsidabris (Hg), chromas VI (Cr (VI)), polibrominti bifenilai (PBB), polibrominti difenilo eteriai (PBDE), bis (2-etilheksil) ftalatas (DEHP), benzilbutilftalatas (BBP), dibutilftalatas (DBP), diizobutilftalatas (DIBP)	0,1 masės% homogeniškoje medžiagoje 1000 ppm
Kadmis (Cd)	0,01 masės% homogeniškoje medžiagoje 100 ppm

erstellt: K.Piper 18.12.2020	geändert: K.Piper 29.09.2021	freigegeben: M.Komann 29.09.2021	
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--

	<b>Werknorm / Factory Standard</b>	<b>LF 0100</b>
	Umweltgerechte Produkte und Inhaltsstoffe Environmentally sound products-ingredients Aplinkai nekenksmingi produktai ir ingredientai	<b>Rev 02</b>

#### 4.1.3 Pakavimo medžiagos, popierius

Pakavimo medžiagos, t. Y. Pirminės, antrinės ir tretinės pakuotės, turi atitikti Pakuočių direktyvos 94/62 / ES reikalavimus. Reikalavimų neatitinkančios pakavimo medžiagos negali būti pristatomos. Vienalytėje medžiagoje negalima viršyti toliau išvardytų medžiagų sumos.

Medžiaga	Didžiausia leistina koncentracija
Kadmis (Cd), gyvsidabris (Hg), chromas-6 (Cr (VI)) ir švinas (Pb)	Bendras 100 ppm

Papildomai visoms pakavimo medžiagoms ir popieriaus gaminiams ar medienos turinčioms medžiagoms turi būti laikomasi ES prekybos mediena reglamento (ES Nr. 995/2010) reikalavimų.

Dėl šios priežasties Kurz Elektronik GmbH nepriima produktų, gautų iš neteisėtai kirstos medienos.

#### 4.1.4 Baterijos

Pagal „ES baterijų ir akumuliatorių direktyvą (8 registras)“ 2006/66 / EG ir 2008/12 / EG ir 2013/56 / ES „ES baterijų direktyva (2006/66 / EG)“, reikia laikytis šio medžiagų apribojimų sąrašo. Ribinės vertės taikomos vienai baterijai / akumuliatoriui. Bet koks gaminių ženklavimas turi būti atliekamas pagal direktyvą.

Medžiaga	Didžiausia leistina koncentracija
Kadmis (Cd)	0,002 % baterijos svorio
Švinas (Pb)	0,002% baterijos svorio
Gyvsidabris (Hg)	0,0005 % baterijos svorio (Diskiniai elementai: 0,2% baterijos svorio)

## 4.2 Papildomi medžiagų apribojimai

### 4.2.1 Konfliktų zonose išgaunami mineralai

Tarp konfliktų zonose išgaunamų mineralų yra tantalas, alavas, auksas ir volframas, kurie yra išgaunami Kongo Demokratinėje Respublikoje ir gretimose teritorijose. Į biržos sąrašus įtrauktos JAV bendrovės pagal vadinamąjį Dodd Franco įstatymą yra teisiškai įpareigos atskleisti šių medžiagų naudojimą.


Nepaisant koncentracijos, konfliktinių mineralų naudojimui visada „Kurz Elektronik GmbH“ turi duoti leidimą. Todėl tiekėjas privalo nedelsdamas pranešti „Kurz Elektronik GmbH“ apie kiekvieną panaudojimą ir kiekvieną atrastą naudojimą, taip pat nurodymus apie galimą konfliktinių mineralų naudojimą tiekiamose detalėse, komponentuose, medžiagose ar produktuose.

Įrodymai turi būti pateikti naudojant dabartinę standartizuotą konfliktinių mineralų klausimynų CRMT ir MRT versiją.

Nemokamas atsisiuntimas: [www.responsiblemineralsinitiative.com/reporting-templates/CRMT](http://www.responsiblemineralsinitiative.com/reporting-templates/CRMT)

### 4.2.2 Asbestas

erstellt: K.Piper 18.12.2020	geändert: K.Piper 29.09.2021	freigegeben: M.Komann 29.09.2021	
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--

	<b>Werknorm / Factory Standard</b>	<b>LF 0100</b>
	Umweltgerechte Produkte und Inhaltsstoffe Environmentally sound products-ingredients Aplinkai nekenksmingi produktai ir ingredientai	<b>Rev 02</b>

Asbesto ar asbesto pluoštus (aktinolitą, tremolitą, krokidolitą, amozitą, chrizotilą, antofilitą) naudoti komponentuose, gaminiuose, pakavimo medžiagose ir popieriuje yra visiškai draudžiama.

#### 4.2.3 Prop 65

Pagal Kalifornijos įstatymą PROP65 firma „Kurz Elektronik GmbH“ esamu atveju įpareigota ženklinėti produktus. Taip yra tuo atveju, jei galimas kontaktas su viena iš žemiau sąrašė išvardytų medžiagų. Dėl šios priežasties tiekėjai turi pranešti firmai „Kurz Elektronik GmbH“ apie vienos iš sąrašė esančių medžiagų buvimą.

Kiekvienas tiekėjas privalo nuolat domėtis apie priedo atnaujinimus.

<https://oehha.ca.gov/media/downloads/proposition-65/p65list112318.pdf>

[https://www.dekra.de/de/california-proposition-65?qclid=CjwKCAjw\\_LL2BRAkEiwAv2Y3SVtOez20k4DntRBofjYFTdzZOCUH672wGFBf6kCOhLIJv4q1rr0wyRoC4CoQAvD\\_BwE](https://www.dekra.de/de/california-proposition-65?qclid=CjwKCAjw_LL2BRAkEiwAv2Y3SVtOez20k4DntRBofjYFTdzZOCUH672wGFBf6kCOhLIJv4q1rr0wyRoC4CoQAvD_BwE)

<https://www.dekra.de/media/auszug-cp65.pdf>

#### 4.2.4 Plastifikatoriai


Tiekėjas privalo nedelsdamas raštu informuoti „Kurz Elektronik GmbH“, nuroydamas apimtį, jei sutartyje numatytaime produkte yra ar bus plastifikatorių iš Kandidatų sąrašo.

Ši pareiga pateikti informaciją atsiranda iškart, kai viršijama ribinė vertė (žr. Lentelę).

„Kurz Elektronik GmbH“ nuolat atnaujina kandidatų sąrašą! Tiekėjas privalo nuolat domėtis šio įmonės standarto atnaujinimais atitinkamose svetainėse:

Medžiaga	Didžiausia leistina koncentracija
Chloralkenas C10-C13 (SCCP)	0,15% m / m
Diizobutilftalatas (DIBP) Dibutilftalatas (DBP) Benzilbutilftalatas (BBP) Bis (2-etilheksil) ftalatas (DEHP)	0,1 masės% homogeniškoje medžiagoje 1000 ppm
Bis (2-metoksietil) ftalatas (DMEP), Diizopentilftalatas (DIPP), N-pentil-izopentilftalatas, 1,2-benzono dikarboksirūgštis, šakotieji ir linijiniai di-C7-11 alkilo esteriai (di (heptilo, nonilo, undecil) ftalatas (DHNUF; šakotieji ir linijiniai dialkilftalatas (C7-11)) Diheksilftalatas, 1,2-benzono dikarboksirūgštis, di-C6-8- šakotasis alkilo esteris, turtingas C7 (C6-8- (šakotas) -alkilftalatas, diizoheptilftalatas),	0,1% m / m

erstellt: K.Piper 18.12.2020	geändert: K.Piper 29.09.2021	freigegeben: M.Komann 29.09.2021	
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--

	<b>Werknorm / Factory Standard</b>	<b>LF 0100</b>
	Umweltgerechte Produkte und Inhaltsstoffe Environmentally sound products-ingredients Aplinkai nekenksmingi produktai ir ingredientai	<b>Rev 02</b>

1,2-benzendikarboksirūgštis, šakotasis ir linijinis dipentilo esteris (diheksilftalatas), Dipentilo ftalatas (DPP), 1,2-benzeno dikarboksirūgštis, šakotas ir tiesus diheksilo esteris (bis-C5-alkilo (linijinis ir šakotas) ftalatas), 1,2-benzendikarboksirūgštis, di-C6-10-alkilo esterių; 1,2-benzeno dikarboksirūgštis, sumaišyti decilo ir heksilo bei oktilo diesteriai su $\geq 0,3\%$ diheksilftalato (EB Nr. 201-559-5),	
Diizodecilftalatas (DIDP), Diisonoilftalatas (DINP).	0,1% m / m (Pareiga deklaruoti: jei viršijama ribinė vertė, reikia nurodyti medžiagos koncentraciją.)

<b>4.2.5</b>	<b>POT (patvarieji organiniai teršalai) ES Nr. 2019/1021</b>
	Tiekėjas privalo raštu ir nurodydamas apimtis informuoti „Kurz Elektronik GmbH“, jei kandidatų sąrašė esantys POT yra ar turėtų būti įtraukti į sutartyje numatytus produktus.
	Ši pareiga pateikti informaciją atsiranda iškart, kai viršijama ribinė vertė. Tiekėjui aiškiai nurodoma, kad kandidatų sąrašas nuolat atnaujinamas! Tiekėjas privalo nuolatos domėtis standarto atnaujinimu: z.B.: <a href="https://www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/fluesse/zustand/persistente-organische-schadstoffe-pop">https://www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/fluesse/zustand/persistente-organische-schadstoffe-pop</a>


#### 4.2.6 Fluorintų dujų reglamentas, EU Nr. 517/2014

Reglamentas (ES) Nr. 517/2014 (toliau-Fluorintų dujų reglamentas), be kita ko, reglamentuoja iš dalies fluorintų angliavandenilių bei tam tikrų produktų ir įrangos, kuriuose yra fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų arba kurie juos naudoja, kad veiktų, gamybą, naudojimą ir pateikimą rinkai.

Taip pat žiūrėkite IEC 62474.

Tiekėjai yra įpareigoti deklaruoti fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų naudojimą pagal Fluorintų dujų reglamentą įmonei „Kurz Elektronik“ pristatomose detalėse, komponentuose, medžiagose ar produktuose.

erstellt: K.Piper 18.12.2020	geändert: K.Piper 29.09.2021	freigegeben: M.Komann 29.09.2021	
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--

	<b>Werknorm / Factory Standard</b>	<b>LF 0100</b>
	Umweltgerechte Produkte und Inhaltsstoffe Environmentally sound products-ingredients Aplinkai nekenksmingi produktai ir ingredientai	<b>Rev 02</b>

#### 4.2.7 **Ozono sluoksnį ardančios medžiagos, reglamentas, EB Nr.1005/2009**

Reglamentas (EB) Nr. 1005/2009 reglamentuoja ozono sluoksnį ardančių medžiagų, kaip pvz., chlorfluorangliavandenilių CFC, halonų, anglies tetrachlormetano CTC, hlorfluorangliavandenilių HFC, hidrochlorfluorangliavandenilių HCFC, gamybą, naudojimą ir tiekimą rinkai. Taip pat žiūrėkite IEC 62474.

Tiekėjai yra įpareigoti deklaruoti ozono sluoksnį ardančių medžiagų naudojimą pagal Reglamentą (EB) Nr. 1005/2009 į įmonę **Kurz Elektronik** pristatomose detalėse, komponentuose, medžiagose ar produktuose.

#### 4.2.8 **Švedijos cheminių medžiagų įstatymas 2016: 1067**

Švedijos cheminių medžiagų įstatymas SFS 2016: 1067 reglamentuoja tam tikrų elektros prietaisų ugniai atsparias chemines medžiagas.


1. lentelėje apibendrintai išvardinti medžiagų apribojimai pagal SFS 2016: 1067, kuriuos reikia deklaruoti įmonei **Kurz Elektronik**.

Originalų tekstą galite rasti čia: <https://www.riksdagen.se/>

arba: <https://www.sgs.com/en/news/2017/03/safeguards-04417-sweden-introduces-tax-on-certain-chemicals-in-electronics-law>

<b>Tabelle 1: Medžiaga</b>	<b>Apribojimo sąlygos ir didžiausia koncentracija</b> (vienalytėje medžiagoje)
Bromo junginys: toks cheminis junginys, kuriame yra bromo	Paskelbti, jei > 0,1 % priedų antipirenuose arba į juos įtrauktų reaktyvių antipirenų: <input type="checkbox"/> Spausdintinė plokštė <input type="checkbox"/> Plastikinė dalis (> 25 gramai)
Chloro junginys: toks cheminis junginys, kuriame yra chloro Fosforo junginys: toks cheminis junginys, kuriame yra fosforo	

erstellt: K.Piper 18.12.2020	geändert: K.Piper 29.09.2021	freigegeben: M.Komann 29.09.2021	
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--

	<b>Werknorm / Factory Standard</b>	<b>LF 0100</b>
	Umweltgerechte Produkte und Inhaltsstoffe Environmentally sound products-ingredients Aplinkai nekenksmingi produktai ir ingredientai	<b>Rev 02</b>

## 5. Keitimo istorija

<b>Data</b>	<b>Skyrius</b>	<b>Keitimas</b>
18.12.2020		Einführung der Werksnorm LF XXXX Rev 00
10.02.2021		Einführung der Werksnorm LF 0100 Rev 00
12.08.2021	4.2	Einfügen Kapitel 4.2.6 F-Gas Verordnung Einfügen Kapitel 4.2.7 Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen Einfügen Kapitel 4.2.8 Schwedisches Chemikaliengesetz

erstellt: K.Piper 18.12.2020	geändert: K.Piper 29.09.2021	freigegeben: M.Komann 29.09.2021	
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--