

KUHNKE Norm/ Kendrion Kuhnke Standard

Richtlinie zur Sicherstellung der Material Compliance Anforderungen (Technische Lieferbedingungen)

Dok.-Nr./Doc.-no.: 10269039/ 0/ 2
 Status/ State: Freigegeben
 Verantwortlich/ Responsible: Kendrion Kuhnke Automation GmbH

Ersatz für:/replacement for:

Inhalt

1. Zweck.....2

2. Geltungsbereich.....2

3. Mitgeltende Unterlagen.....2

Tabelle 1: Übersicht der mitgeltenden Unterlagen2

4. Einleitung3

5. Begriffe und Abkürzungen3

5.1 Stoff.....3

5.2 Zubereitung.....4

5.3 Homogener Werkstoff.....4

5.4 Absichtlich hinzugefügt4

5.5 Verpackung.....4

5.6 Verpackungskomponenten4

5.7 Verbotene Stoffe.....4

5.8 Deklarationspflichtige Stoffe4

5.9 Anwendung4

5.10 Erzeugnis5

5.11 Antragsschluss (Latest application date)5

5.12 Ablauftermin (Sunset date)5

5.13 CAS Nummer.....5

6. Liste der reglementierten Stoffe5

6.1 Stoffreglementierungen und Verbote – Relevant alle Produkte5

6.1.1 Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 REACH- Anhang XIV– Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe5

6.1.2 Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 REACH- Anhang XVII– Verzeichnis der beschränkten Stoffe6

6.1.3 Chemikalien- Verbotsverordnung– ChemVerbotsV6

6.1.4 Verordnung (EG) Nr. 850/2001– persistente organische Schadstoffe (POP).....6

6.1.5 Verpackungsrichtlinie.....6

Tabelle 2: Beschränkungen von Konzentrationen von Schwermetallen nach 94/62/EG Verpackungsrichtlinie6

6.2 Stoffreglementierungen und Verbote- Relevant für Produkte in unterschiedlichen Geltungsbereichen7

6.2.1 RoHS-Richtlinie7

Tabelle 3: Stoff-Reglementierungen von RoHS II und RoHS III7

6.2.2 Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001).....7

6.3 Produktionshilfsstoffe und Betriebsstoffe8

6.3.1 Sicherheitsdatenblätter (SDG).....8

6.4 Deklarationspflichtige Stoffe8

6.4.1 SVHC Kandidatenliste8

Abbildung 1: Zusammenhang der Stofflisten von REACH (Quelle: MCB von Kendrion Kuhnke Automation GmbH)9

6.5 Konfliktminerale10

6.5.1 Relevante Anforderungen für Konfliktminerale10

| | Name/name | Datum/date |
|----------------------|------------|------------|
| erzeugt/created | Bewersdorf | 15.01.2019 |
| geprüft/checked | | |
| freigegeben/released | Bewersdorf | 28.03.2019 |

| Ver./version | 2 | 1 | | |
|---------------|------------|------------|--|--|
| TA-Nr./TI-no. | 10270797 | 10269618 | | |
| Datum/date | 26.03.2019 | 15.01.2019 | | |
| Name/name | Bewersdorf | Bewersdorf | | |

1. Zweck

Die Richtlinie - Material Compliance der Kendrion Kuhnke Automation GmbH hat den Zweck, einen sicheren Umgang mit Stoffen und Erzeugnissen in der europäischen Union zu gewährleisten, welche in einem Produkt gem. dem zertifizierten Geltungsbereich verwendet oder eingebaut werden können.

2. Geltungsbereich

Diese Norm gilt für die Entwicklung und Produktion der folgenden Produktgruppen innerhalb der Kendrion Kuhnke Automation GmbH:

- Betätigungs-, Verriegelungs- und Haftmagneten
- Laser-Shutter
- Verriegelungssystemen / Schlössern
- pneumatischen Ventilen und fluidischen Systemen
- pneumatischer Aktuatorik
- Mediengetrennten Ventilen / Wasserventilen
- ASI Interfaces
- elektronischen Kleinststeuerungen
- mechatronischen Schalt- und Steuergeräten
- Visualisierungssystemen nach eigenen und kundenspezifischen Anforderungen
- Induktionsheizungen für industrielle Anwendungen
- Steuerungen für Funktionale Sicherheit / Safety FIOs

Die in dieser Norm genannten Anforderungen sind für alle Lieferungen einzuhalten.

3. Mitgeltende Unterlagen

| | |
|------------|---|
| Richtlinie | 2011/65/EU Gefährliche Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS II) |
| Richtlinie | 2015/865/EU Delegierte Richtlinie zur Änderung von Anhang II der Richtlinie 2011/65/EU (RoHS III) |
| Gesetz | Elektro- und Elektronikgeräte- Stoff-Verordnung (ElektroStoffV) |
| Richtlinie | 2012/19 Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) |
| Verordnung | 1907/2006/EG Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) |
| Verordnung | 2017/821/EU Verordnung zur Festlegung von Pflichten zur Erfüllung der Sorgfaltspflichten in der Lieferkette für Unionseinführer von Zinn, Tantal, Wolfram, deren Erzen und Gold aus Konflikt- und Hochrisikogebieten (CMRT) |
| Formular | KE-0974 Konformität RoHS III |
| Formular | KU-0488 Konformität RoHS II |
| Formular | KE-0976 Zuliefererklärung nach EN 62474 |
| Formular | KE.0975 REACH Statement |

Tabella 1: Übersicht der mitgeltenden Unterlagen

| | | | | | | | |
|-----------------------------|------------------|-------------------|----------------------|------------|------------|--|--|
| | <i>Name/name</i> | <i>Datum/date</i> | <i>Ver./version</i> | 2 | 1 | | |
| <i>erzeugt/created</i> | Bewersdorf | 15.01.2019 | <i>TA-Nr./TI-no.</i> | 10270797 | 10269618 | | |
| <i>geprüft/checked</i> | | | <i>Datum/date</i> | 26.03.2019 | 15.01.2019 | | |
| <i>freigegeben/released</i> | Bewersdorf | 28.03.2019 | <i>Name/name</i> | Bewersdorf | Bewersdorf | | |

4. Einleitung

Diese Richtlinie beschreibt die Anforderungen von Kendrion Kuhnke Automation GmbH bezüglich aller bekannten verbotenen, reglementierten und deklarationspflichtigen Stoffe in aktueller Form.

- Die Material Compliance Anforderungen sind den sonstigen Produkthanforderungen gleichgestellt, d.h. die Material Compliance gilt als fundamentales und nicht vernachlässigbares Produktmerkmal.
- Bei der Material Compliance Richtlinie handelt es sich um eine Zusammenstellung der gesetzlichen Vorgaben. Sollten etwaige Gesetzesänderungen in dieser Richtlinie noch nicht abgebildet sein, so entbindet dies den Lieferanten nicht von der Pflicht diese Gesetzesänderungen zu berücksichtigen und die aktuellen, jeweils geltenden, gesetzlichen Vorgaben einzuhalten. Im Zweifelsfall gilt immer die schärfste Anforderung. Der Lieferant ist verpflichtet, sich die jeweils aktuellen Richtlinien, Gesetze und Normen selbst zu beschaffen und den Kunden entsprechend zu informieren.
- Produkte und Rohstoffe unbekannter Herkunft und/oder Zusammensetzung, oder Rohstoffe, von denen keine hinreichenden Materialdaten vorliegen, dürfen nicht verwendet werden.
- Neben den Produkthanforderungen sind auch die Verpackungsrichtlinien einzuhalten.
- Im Einzelfall sind dem Kunden, ausgenommen Endverbraucher, auf Anforderung die technischen Datenblätter aller verwendeten Rohstoffe und Hilfsstoffe zur Erstbemusterung vorzulegen. Der Kunde behält sich vor, im Einzelfall Prüfungen und Laboruntersuchungen an Materialien durchzuführen.
- Der Lieferant ist verpflichtet zur Prüfung der Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und der vorliegenden Richtlinie erforderlichen Materialinformationen kostenfrei zu übermitteln.
- Der Lieferant ist verpflichtet regelmäßig zu prüfen ob die Richtlinie in aktualisierter Form vorliegt. Mit der Novellierung der Richtlinie, ersetzt diese die Vorgängerversion und ist mit sofortiger Wirkung gültig. Eine Benachrichtigung des Lieferanten seitens Kendrion Kuhnke Automation GmbH bzgl. der Änderung der Richtlinie erfolgt nicht.
- Die vorliegende Kendrion Kuhnke Automation GmbH Richtlinie - Material Compliance wurde vom Material Compliance Beauftragten von Kendrion Kuhnke Automation GmbH erstellt. Für eine Nutzung der Richtlinie, ganz oder in Teilen, außerhalb von Kendrion Kuhnke Automation GmbH, d.h. in der Lieferantenkette, muss eine Genehmigung seitens der Kendrion Kuhnke Automation GmbH eingeholt werden.

5. Begriffe und Abkürzungen

5.1 Stoff

Chemisches Element und seine Verbindungen in natürlicher Form oder gewonnen durch ein Herstellungsverfahren, einschließlich der zur Wahrung seiner Stabilität notwendigen Zusatzstoffe und der durch das angewandte Verfahren bedingten Verunreinigungen, aber mit Ausnahme von Lösungsmitteln, die von dem Stoff ohne Beeinträchtigung seiner Stabilität und ohne Änderung seiner Zusammensetzung abgetrennt werden können (vgl. REACH Art. 3 Abs. 1).

Beispiele für chemische Verbindungen

organisch: Wasser, Formaldehyd, Ethanol

metallisch: Eisen, Kupfer, Zinn

mineralisch: Eisensulfid, Natriumchlorid, Kieselsäure

| | | | | | | | |
|-----------------------------|------------------|-------------------|----------------------|------------|------------|--|--|
| | <i>Name/name</i> | <i>Datum/date</i> | <i>Ver./version</i> | 2 | 1 | | |
| <i>erzeugt/created</i> | Bewersdorf | 15.01.2019 | <i>TA-Nr./TI-no.</i> | 10270797 | 10269618 | | |
| <i>geprüft/checked</i> | | | <i>Datum/date</i> | 26.03.2019 | 15.01.2019 | | |
| <i>freigegeben/released</i> | Bewersdorf | 28.03.2019 | <i>Name/name</i> | Bewersdorf | Bewersdorf | | |

5.2 Zubereitung

Gemenge, Gemische oder Lösungen aus zwei oder mehr Stoffen (Mischung und Zubereitung sind synonym).

Beispiele für Zubereitungen:

Gemenge: Sand

Gemisch: Luft

Lösung: Oktan in Benzin

5.3 Homogener Werkstoff

Ein Werkstoff von durchgehend gleichförmiger Zusammensetzung oder einen aus verschiedenen Werkstoffen bestehenden Werkstoff, der nicht durch mechanische Vorgänge wie Abschrauben, Schneiden, Zerkleinern, Mahlen und Schleifen in einzelne Werkstoffe zerlegt oder getrennt werden kann (vgl. RoHS Art. 3 Abs. 20). Beispiele von homogenen Werkstoffen sind Einzeltypen von Kunststoffen, Keramiken, Gläsern, Metallen, Legierungen, Kunstharzen und Beschichtungen.

5.4 Absichtlich hinzugefügt

Im Allgemeinen bekannt als die absichtliche Verwendung eines Stoffes, welches in einem Erzeugnis enthalten ist, um eine bestimmte Eigenschaft, Aussehen oder eine bestimmte Qualität zu erzeugen.

5.5 Verpackung

Aus beliebigen Stoffen hergestellte Produkte zur Aufnahme zum Schutz, zur Handhabung, zur Lieferung und zur Darbietung von Waren, die vom Rohstoff bis zum Verarbeitungserzeugnis reichen können und vom Hersteller an den Benutzer oder Verbraucher weitergegeben werden. Auch alle zum selben Zweck verwendeten „Einwegartikel“ sind als Verpackungen zu betrachten (vgl. EU- Verpackungsrichtlinie Art. 3 Abs. 1)

5.6 Verpackungskomponenten

Teile der Verpackung die von Hand oder durch einfache mechanische Vorgänge getrennt werden können. Zusatzelemente, die unmittelbar an einem Produkt hängen oder befestigt sind und eine Verpackungsfunktion erfüllen, gelten als Verpackungen, es sei denn, sie sind integraler Teil des Produkts.

5.7 Verbotene Stoffe

Verbotene Stoffe dürfen in Erzeugnissen, Bauteilen, Werkstoffen, Zubereitungen sowie Hilfs- und Betriebsstoffen nicht oberhalb der geltenden Grenzwerte enthalten sein. Diese Stoffe dürfen nur als natürlich vorkommende Verunreinigungen enthalten sein, sie dürfen nicht absichtlich hinzugeführt werden. Verunreinigungen mit diesen Stoffen sind qualitativ anzugeben.

5.8 Deklarationspflichtige Stoffe

Die als deklarationspflichtig eingestuft sind in einigen Anwendungen nicht erwünscht und sind oberhalb der angegebenen Grenzwerte zu deklarieren. Die aufgeführten Stoffe müssen für jedes Erzeugnis, Bauteil, Werkstoff, Stoffzubereitung, Hilfs- oder Betriebsstoff angegeben werden. Für die einzelnen Stoffe sind im Dokument Gehaltsgrenzen spezifiziert. Unterhalb dieser Grenzwerte entfällt die Deklaration.

5.9 Anwendung

Bedeutet, dass sich der Grenzwert des Stoffes auf das Material oder das Teil bezieht, in dem der Stoff zum Erreichen einer gewünschten Funktionalität enthalten ist.

| | | | | | | | |
|-----------------------------|------------------|-------------------|----------------------|------------|------------|--|--|
| | <i>Name/name</i> | <i>Datum/date</i> | <i>Ver./version</i> | 2 | 1 | | |
| <i>erzeugt/created</i> | Bewersdorf | 15.01.2019 | <i>TA-Nr./TI-no.</i> | 10270797 | 10269618 | | |
| <i>geprüft/checked</i> | | | <i>Datum/date</i> | 26.03.2019 | 15.01.2019 | | |
| <i>freigegeben/released</i> | Bewersdorf | 28.03.2019 | <i>Name/name</i> | Bewersdorf | Bewersdorf | | |

5.10 Erzeugnis

Gegenstand, der bei der Herstellung eine spezifische Form, Oberfläche oder Gestalt erhält, die in größerem Maße als die chemische Zusammensetzung seine Funktion bestimmt.

5.11 Antragsschluss (Latest application date)

Bis zu diesem Termin muss gemäß der REACH Verordnung ein Zulassungsantrag vorliegen (Datum liegt mindestens 18 Monate vor dem Ablauftermin), damit der Stoff auch weiterhin verwendet werden kann. (Deadline)

Informationen zum Zulassungsantrag und dem formellen Ablauf eines Zulassungsgesuches finden Sie unter: <https://echa.europa.eu/applications-for-authorisation-consultation>

5.12 Ablauftermin (Sunset date)

Nach diesem Datum ist das in Verkehr bringen und die Verwendung eines im Anhang XIV der REACH-Verordnung gelisteten Stoffes verboten, es sei denn es wurde eine Zulassung erteilt.

5.13 CAS Nummer

Die CAS-Nummer (auch CAS-Registrierungsnummer und CAS-Registernummer, engl. CAS Registry Number, CAS = Chemical Abstracts Service) ist ein internationaler Bezeichnungsstandard für chemische Stoffe. Für jeden in der CAS-Datenbank registrierten chemischen Stoff (auch Biosequenzen, Legierungen, Polymere) existiert eine eindeutige CAS-Nummer.

6. Liste der reglementierten Stoffe

6.1 Stoffreglementierungen und Verbote – Relavant alle Produkte

Die unter Punkt 5.1 beschriebenen stoffrechtlichen Anforderungen gelten für alle Erzeugnisse

- die unter Verantwortung von Kendrion Kuhnke Automation GmbH in die Produkte gem. dem zertifizierten Geltungsbereich eingebaut werden
- die für den Einbau in Produkte gem. dem zertifizierten Geltungsbereich bestimmt sind.

6.1.1 Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 REACH- Anhang XIV– Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Die Aufnahme eines Stoffes aus der Liste der besonders besorgniserregenden Stoffe in den Anhang XIV der REACH-Verordnung führt am Ende des Verfahrens zu einer Zulassungspflicht für diesen Stoff. Nach einer Übergangszeit darf der Stoff nur noch mit einer Zulassung verwendet werden oder seine Verwendung wird verboten.

- Die Erläuterungen zu den Begriffen Antragschluss und Ablauftermin sind unter dem Punkt 4 Begriffe und Abkürzungen zu finden.
- Unter dem folgenden Link können Sie den aktuellen Anhang XIV der REACH Verordnung aufrufen: <https://echa.europa.eu/de/authorisation-list>

| | | | | | | | |
|-----------------------------|------------------|-------------------|----------------------|------------|------------|--|--|
| | <i>Name/name</i> | <i>Datum/date</i> | <i>Ver./version</i> | 2 | 1 | | |
| <i>erzeugt/created</i> | Bewersdorf | 15.01.2019 | <i>TA-Nr./TI-no.</i> | 10270797 | 10269618 | | |
| <i>geprüft/checked</i> | | | <i>Datum/date</i> | 26.03.2019 | 15.01.2019 | | |
| <i>freigegeben/released</i> | Bewersdorf | 28.03.2019 | <i>Name/name</i> | Bewersdorf | Bewersdorf | | |

6.1.2 Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 REACH- Anhang XVII- Verzeichnis der beschränkten Stoffe

In Anhang XVII der REACH Verordnung werden genau definierte Stoffe in individuellen Anwendungen reglementiert oder verboten.

- Unter dem folgenden Link können Sie den aktuellen Anhang XVII der REACH Verordnung aufrufen: <https://echa.europa.eu/de/substances-restricted-under-reach>

6.1.3 Chemikalien- Verbotsverordnung- ChemVerbotsV

Die Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz ist ein bundesdeutsches Gesetz das spezielle nationale Anforderungen zusätzlich zur REACH Verordnung vorschreibt.

- Da REACH als Verordnung direkt in den EU Mitgliedstaaten gilt wurde im Jahr 2016 eine Novellierung der ChemVerbotsV verabschiedet, die die Anforderungen aus der REACH und CLP - Verordnung mit dem deutschen Chemikalienrecht vereint.
- Es werden zusätzlich noch die nationalen Anforderungen für folgende Stoffe und Stoffgruppen (Stoffe/Gemische) festgelegt:
 - Formaldehyd
 - Dioxine und Furane
 - Pentachlorphenol
 - Biopersistente
 - Fasern

Die besonderen Anforderungen und die aufgeführten Ausnahmen sind dem Gesetzestext zu entnehmen.

- Die Anforderungen der neuen Chemikalien-Verbotsverordnung werden am 01.01.2019 in Kraft treten. http://www.gesetze-im-internet.de/chemverbotsv_2017/index.html

6.1.4 Verordnung (EG) Nr. 850/2001- persistente organische Schadstoffe (POP)

Diese EU Verordnung setzt unter anderem das Stockholmer Übereinkommen über persistente organische Schadstoffe um. Das Stockholmer Übereinkommen, auch POP-Konvention, ist eine Übereinkunft über völkerrechtlich bindende Verbots- und Beschränkungsmaßnahmen für bestimmte langlebige organische Schadstoffe. Somit verbietet oder beschränkt das Übereinkommen die Herstellung, Verwendung und den Handel mit 22 gefährlichen Chemikalien.

- Weiterführende Informationen zum Stockholmer Übereinkommen finden Sie auf der offiziellen Internetseite unter folgendem Link: <http://chm.pops.int/>

6.1.5 Verpackungsrichtlinie

Die RICHTLINIE 94/62/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 20. Dezember 1994 über Verpackungen und Verpackungsabfälle beschränkt die Konzentration von Schwermetallen in Verpackungen.

| Stoffbeschränkung Verpackung Reinstoffe und Stoffgruppen | Maximalkonzentration in Verpackungen oder Verpackungskomponenten in Gewichts-ppm |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Blei • Kadmium • Quecksilber • Chrom VI | 100 kumulativ |

Tabelle 2: Beschränkungen von Konzentrationen von Schwermetallen nach 94/62/EG Verpackungsrichtlinie

| | | | | | | | |
|-----------------------------|------------------|-------------------|----------------------|------------|------------|--|--|
| | <i>Name/name</i> | <i>Datum/date</i> | <i>Ver./version</i> | 2 | 1 | | |
| <i>erzeugt/created</i> | Bewersdorf | 15.01.2019 | <i>TA-Nr./TI-no.</i> | 10270797 | 10269618 | | |
| <i>geprüft/checked</i> | | | <i>Datum/date</i> | 26.03.2019 | 15.01.2019 | | |
| <i>freigegeben/released</i> | Bewersdorf | 28.03.2019 | <i>Name/name</i> | Bewersdorf | Bewersdorf | | |

6.2 Stoffreglementierungen und Verbote- Relevant für Produkte in unterschiedlichen Geltungsbereichen

Im Gegensatz zu den Stoffreglementierungen in Abschnitt 5.1 muss hier vom Lieferanten überprüft werden ob seine Produkte in den Geltungsbereich der jeweiligen Anforderung fallen. Dies ist abhängig vom Einbau- und Verwendungsort des gelieferten Produktes.

Sollte es dem Lieferanten nicht möglich sein diesen Sachverhalt selbstständig zu klären muss er Rücksprache bei seinem Kunden nehmen.

6.2.1 RoHS-Richtlinie

Die Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 08. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS Richtlinie) trat am 02. Januar 2013 in Kraft.

Die RoHS Stoffreglementierungen beziehen sich auf die Maximalkonzentrationen im homogenen Werkstoff jedes Erzeugnisses.

| Substanzgruppen | Maximalkonzentration im homogenen Werkstoff in Prozent |
|--|--|
| RoHS-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS II) | |
| Cadmium und Cadmiumverbindungen | 0,01% |
| sechswertiges Chrom (Cr6+) und Cr6+ Verbindungen | 0,10% |
| Blei und Bleiverbindungen | 0,10% |
| Quecksilber und Quecksilberverbindungen | 0,10% |
| Polybromierte Diphenylether (PBDE) | 0,10% |
| Polybromierte Biphenyle (PBB) | 0,10% |
| Erweiterung ab dem 22.07.2019 RoHS-Richtlinie 2015/863/EU (RoHS III) | |
| Di(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP) | 0,10% |
| Butylbenzylphthalat (BBP) | 0,10% |
| Dibutylphthalat (DBP) | 0,10% |
| Diisobutylphthalat (DIBP) | 0,10% |

Tabelle 3: Stoff-Reglementierungen von RoHS II und RoHS III

6.2.2 Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001)

Zu beachten ist die Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV 2001). Für Produkte der Kendrion Kuhnke GmbH sind in diesem Anwendungsbereich folgende Normen und Regelwerke heranzuziehen:

- DIN 2001-2:2009-04: Trinkwasserversorgung aus Kleinanlagen und nicht ortsfesten Anlagen - Teil 2: Nicht ortsfeste Anlagen - Leitsätze für Anforderungen an Trinkwasser, Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung der Anlagen,
- Technische Regel DVGW Arbeitsblatt W 270 (Deutscher Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V.).
- Leitlinien und Empfehlungen des Umweltbundesamtes für Materialien und Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser z.B. KTW Leitlinie
- Bewertungsgrundlagen des Umweltbundesamtes für Materialien und Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser z.B. Bewertungsgrundlage für metallene Werkstoffe

Alle Werkstoffe, Materialien und Komponenten welche mit Trinkwasser in Berührung kommen müssen die Anforderungen der Trinkwasserverordnung erfüllen.

- Beispiel: Wasserinstallation Flugzeugtoilette

| | | | | | | | |
|-----------------------------|------------------|-------------------|----------------------|------------|------------|--|--|
| | <i>Name/name</i> | <i>Datum/date</i> | <i>Ver./version</i> | 2 | 1 | | |
| <i>erzeugt/created</i> | Bewersdorf | 15.01.2019 | <i>TA-Nr./TI-no.</i> | 10270797 | 10269618 | | |
| <i>geprüft/checked</i> | | | <i>Datum/date</i> | 26.03.2019 | 15.01.2019 | | |
| <i>freigegeben/released</i> | Bewersdorf | 28.03.2019 | <i>Name/name</i> | Bewersdorf | Bewersdorf | | |

- Weiterführende Informationen zur Verordnung finden Sie auf der offiziellen Internetseite unter folgendem offiziellen Link:
http://www.gesetze-im-internet.de/trinkvw_2001/index.html

6.3 Produktionshilfstoffe und Betriebsstoffe

6.3.1 Sicherheitsdatenblätter (SDG)

Das Sicherheitsdatenblatt ist das zentrale Element der Kommunikation in der Lieferkette für gefährliche Stoffe und Gemische. Es liefert wichtige Informationen zu folgenden Merkmalen:

- Identität des Produktes
- auftretende Gefährdungen
- sichere Handhabung
- Maßnahmen zur Prävention
- Maßnahmen im Gefahrenfall.

Die Anforderungen an die Inhalte und das Format des Sicherheitsdatenblattes sind in Artikel 31 und Anhang II der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 geregelt.

- Der Lieferant eines Stoffes/Gemischs ist dafür verantwortlich, dass das Sicherheitsdatenblatt fachlich richtig und vollständig ausgefüllt ist.
- Das Sicherheitsdatenblatt wird auf Papier, in elektronischer Form oder als Downloadmöglichkeit kostenlos spätestens am Tag der 1. Lieferung zur Verfügung gestellt.
- Lieferanten aktualisieren das SDB unverzüglich (Art. 31 (9)), wenn
 - neue Informationen verfügbar sind, die Auswirkungen auf Risikomanagementmaßnahmen haben können
 - eine Zulassung erteilt oder versagt wurde
 - eine Beschränkung erlassen wurde

Die korrigierte Fassung muss dem Kunden, sollte dieser innerhalb der letzten 12 Monate beliefert worden sein, zur Verfügung gestellt werden.

6.4 Deklarationspflichtige Stoffe

6.4.1 SVHC Kandidatenliste

Die aktuelle Version der offiziellen SVHC Kandidatenliste nach REACH (Verordnung 1907/2006/EG) kann jederzeit unter folgender Adresse abgerufen werden:

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

Nach Artikel 33 der REACH Verordnung ist jeder Lieferant zu folgendem verpflichtet:

- Jeder Lieferant eines Erzeugnisses, das einen die Kriterien des Artikels 57 erfüllenden und gemäß Artikel 59 Absatz 1 ermittelten Stoff in einer Konzentration von mehr als 0,1 Massenprozent (w/w) enthält, stellt dem Abnehmer des Erzeugnisses die ihm vorliegenden, für eine sichere Verwendung des Erzeugnisses ausreichenden Informationen zur Verfügung, gibt aber mindestens den Namen des betreffenden Stoffes an.
- Besonders besorgniserregende Inhaltsstoffe (SVHC Kandidatenliste) in
 - Bauteilen
 - Ersatzteilen
 - Zubehör

| | | |
|-----------------------------|------------------|-------------------|
| | <i>Name/name</i> | <i>Datum/date</i> |
| <i>erzeugt/created</i> | Bewersdorf | 15.01.2019 |
| <i>geprüft/checked</i> | | |
| <i>freigegeben/released</i> | Bewersdorf | 28.03.2019 |

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|--|--|
| <i>Ver./version</i> | 2 | 1 | | |
| <i>TA-Nr./TI-no.</i> | 10270797 | 10269618 | | |
| <i>Datum/date</i> | 26.03.2019 | 15.01.2019 | | |
| <i>Name/name</i> | Bewersdorf | Bewersdorf | | |

- Verpackungen
- Soweit die gelieferten Erzeugnisse Stoffe zu einem Anteil von mehr als 0,1 Gewichts-% besonders besorgniserregende Stoffe enthalten, die in der sogenannten Kandidatenliste gemäß Art. 59 Abs. 1 der Verordnung 1907/2006/EG veröffentlicht werden, ist der Auftragnehmer verpflichtet, unaufgefordert mit der Lieferung sämtliche Informationen gemäß Art. 33 Abs. 1 der Verordnung 1907/2006/EG bereitzustellen. Dies gilt auch dann, wenn ein solcher Stoff erst während der laufenden Lieferbeziehung in die Kandidatenliste aufgenommen wird.
- Auf Anfrage ist diese Information binnen 45 Tagen kostenlos zur Verfügung zu stellen.
- Die CAS-Nr. Kandidatenstoffe aus Anhang XVII können weltweit nicht eingekauft werden.
- Die CAS-Nr. Kandidatenstoffe aus Anhang XIV können mit nachweislicher Ausnahmegenehmigung verwendet werden, sofern es (dem Kunden) deklariert wird.
- Nach der Entscheidung des Europäischen Gerichtshofes gilt das Konzept „Einmal ein Erzeugnis, immer ein Erzeugnis“. Sobald ein Erzeugnis die Konzentrationsgrenze von 0,1% überschreitet ist die Anwesenheit dieses SVHC Kandidatenstoffes zu kommunizieren.

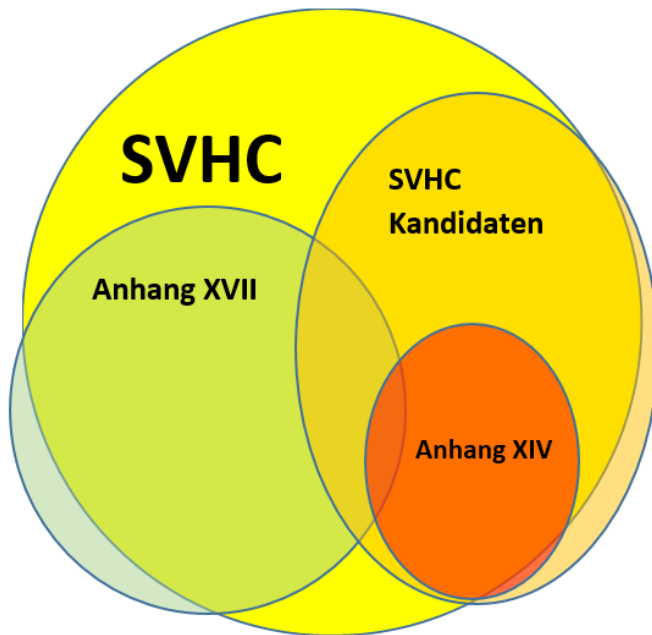


Abbildung 1: Zusammenhang der Stofflisten von REACH (Quelle: MCB von Kendrion Kuhnke Automation GmbH)

| | | | | | | | |
|-----------------------------|------------------|-------------------|----------------------|------------|------------|--|--|
| | <i>Name/name</i> | <i>Datum/date</i> | <i>Ver./version</i> | 2 | 1 | | |
| <i>erzeugt/created</i> | Bewersdorf | 15.01.2019 | <i>TA-Nr./TI-no.</i> | 10270797 | 10269618 | | |
| <i>geprüft/checked</i> | | | <i>Datum/date</i> | 26.03.2019 | 15.01.2019 | | |
| <i>freigegeben/released</i> | Bewersdorf | 28.03.2019 | <i>Name/name</i> | Bewersdorf | Bewersdorf | | |

6.5 Konfliktmineralien

6.5.1 Relevante Anforderungen für Konfliktmineralien

Was den zertifizierten Geltungsbereich von Kendrion Kuhnke Automation GmbH angeht sind die folgenden Verordnungen und Leitsätze maßgeblich:

- **2017: VERORDNUNG (EU) 2017/821** vom 17. Mai 2017 zur Festlegung von Pflichten zur Erfüllung der Sorgfaltspflichten in der Lieferkette für Unionseinführer von Zinn, Tantal, Wolfram, deren Erzen und Gold aus Konflikt- und Hochrisikogebieten
- **2010: US Dodd Frank Act Section 1502** Berichterstattungspflichten von US-Börsen notierten Unternehmen. „Konfliktfreiheit“ mit geographischer Eingrenzung.
- **2010: OECD-Leitsätze für die Erfüllung der Sorgfaltspflicht** zur Förderung verantwortungsvoller Lieferketten für Minerale aus Konflikt- und Hochrisikogebieten. Globaler Anwendungsbereich, initialer Fokus auf sog. 3T-Minerale und Gold.

Zum Umgang mit den Offenlegungspflichten entlang der Lieferkette im Rahmen der Material Compliance beim Thema Conflict Mineralien stellt die Kendrion Kuhnke Automation GmbH die folgenden Anforderungen an sich und ihre Lieferanten:

- Innerhalb der Lieferkette ist die sog. „Erhebung der Information“ auf Anfrage mittels Zuliefererklärung CMRT (Conflict Mineral Reporting Template) durchzuführen.
- Zur Informationsübermittlung hat die Conflict-Free Sourcing Initiative (CFSI)* diese Conflict Minerals Berichtsvorlage CMRT entwickelt, welche die Übertragung von Informationen entlang der Lieferkette in Bezug auf Mineralherkunftsland erleichtert.
- Die aktuelle Version des offiziellen CMRT (Conflict Mineral Reporting Template) kann jederzeit kostenlos unter folgender Adresse abgerufen werden:
www.responsiblemineralsinitiative.org

| | | |
|-----------------------------|------------------|-------------------|
| | <i>Name/name</i> | <i>Datum/date</i> |
| <i>erzeugt/created</i> | Bewersdorf | 15.01.2019 |
| <i>geprüft/checked</i> | | |
| <i>freigegeben/released</i> | Bewersdorf | 28.03.2019 |

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|--|--|
| <i>Ver./version</i> | 2 | 1 | | |
| <i>TA-Nr./TI-no.</i> | 10270797 | 10269618 | | |
| <i>Datum/date</i> | 26.03.2019 | 15.01.2019 | | |
| <i>Name/name</i> | Bewersdorf | Bewersdorf | | |

KUHNKE Norm/ Kendrion Kuhnke Standard

Guideline for Ensuring Material Compliance Requirements (Technical Terms of Delivery)

Dok.-Nr./Doc.-no.: 10270777/ 0/ 1
 Status/ State: Freigegeben
 Verantwortlich/ Responsible: Kendrion Kuhnke Automation GmbH

Ersatz für:/replacement for:

1. Purpose..... 2

2. Scope..... 2

3. Other applicable documents 2

Table 1: Overview of other applicable documents 2

4. Introduction 3

5. Terms and abbreviations 3

5.1 Material 3

5.2 Preparation 4

5.3 Homogeneous material..... 4

5.4 Intentionally added..... 4

5.5 Packaging 4

5.6 Packaging components 4

5.7 Prohibited substances 4

5.8 Substances subject to declaration 4

5.9 Application 4

5.10 Product..... 5

5.11 Application deadline (Latest application date) 5

5.12 Expiration date (Sunset date) 5

5.13 CAS number 5

6 List of regulated substances 5

6.1 Substance regulations and prohibitions – relevant of all products 5

6.1.1 Regulation (EC) Nr. 1907/2006 REACH- Annex XIV– List of substances subject to authorization 5

6.1.2 Regulation (EC) Nr. 1907/2006 REACH- Annex XVII– List of substances 5

6.1.3 Chemical Prohibition Ordinance- ChemVerbotsV 6

6.1.4 Regulation (EC) No. 850/2001 persistent organic pollutants (POPs)..... 6

6.1.5 Packaging Directive 6

Table 2: Limitations of concentrations of heavy metals according 94/62/EC Packaging Directive 6

6.2 Substance regulations and prohibitions- Relevant for products in differing areas of application 6

6.2.1 RoHS Regulation 7

Table 3: Substance regulations of RoHS II und RoHS III..... 7

6.2.2 Drinking Water Ordinance (TrinkwV 2001)..... 7

6.3 Production aids and supplies 7

6.3.1 Safety Data Sheets (SDG)..... 7

6.4 Substances subject to declaration 8

6.4.1 SVHC candidate list..... 8

Figure 1: Correlation of substance lists of REACH (Quelle: MCB von Kendrion Kuhnke Automation GmbH) 9

6.5 Conflict Minerals 9

6.5.1 Relevant requirements for conflict minerals 9

| | Name/name | Datum/date |
|----------------------|------------|------------|
| erzeugt/created | Bewersdorf | 26.03.2019 |
| geprüft/checked | | |
| freigegeben/released | Bewersdorf | 28.03.2019 |

| Ver./version | 1 | | | |
|---------------|------------|--|--|--|
| TA-Nr./TI-no. | 10270797 | | | |
| Datum/date | 26.03.2019 | | | |
| Name/name | Bewersdorf | | | |

1. Purpose

The purpose of the directive – Material Compliance of Kendrion Kuhnke Automation GmbH – is to ensure the safe handling of substances and products in the European Union, which can be used or installed in a product which falls into the certified scope of application.

2. Scope

This standard applies to the development and production of the following product groups within Kendrion Kuhnke Automation GmbH:

- Locking and holding solenoids
- Laser-shutter
- Locking systems and door locks
- pneumatic valves and fluidic systems
- pneumatic actuators
- Media separated valves / water valves
- ASI Interfaces
- Electronic controllers
- Mechatronics switch components
- visualization systems according to own and customer specific requirements
- inductio heaters for industrial applications
- Controls for Functional Safty/FIOs

The requirements specified in this standard are to be observed for all deliveries.

3. Other applicable documents

| | |
|------------|--|
| Guideline | 2011/65/EU Dangerous substances in electrical and electronic equipments (RoHS II) |
| Guideline | 2015/865/EU Delegated Directive amending Annex II to Directive 2011/65 / EU (RoHS III) |
| Law | Electrical and Electronic Equipment Regulation (ElektroStoffV) |
| Guideline | 2012/19 Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) |
| Regulation | 1907/2006/EC Regulation on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (REACH) regulation |
| Regulation | 2017/821/EU Regulation establishing supply chain due diligence obligations for Union importers of tin, tantalum, tungsten, their ores and gold from conflict-affected and high-risk areas (CMRT) |
| Form | KE-0974 Conformity RoHS III |
| Form | KU-0488 Conformity RoHS II |
| Form | KE-0976 Supplier declaration according to EN 62474 |
| Form | KE-0975 REACH Statement |

Table 1: Overview of other applicable documents

| | | | | | | | |
|-----------------------------|------------------|-------------------|----------------------|------------|--|--|--|
| | <i>Name/name</i> | <i>Datum/date</i> | <i>Ver./version</i> | 1 | | | |
| <i>erzeugt/created</i> | Bewersdorf | 26.03.2019 | <i>TA-Nr./TI-no.</i> | 10270797 | | | |
| <i>geprüft/checked</i> | | | <i>Datum/date</i> | 26.03.2019 | | | |
| <i>freigegeben/released</i> | Bewersdorf | 28.03.2019 | <i>Name/name</i> | Bewersdorf | | | |

4. Introduction

This guideline describes the requirements of Kendrion Kuhnke Automation GmbH regarding all known prohibited, regulated and declarable substances in current form.

- The material compliance requirements are equivalent to other product requirements, meaning material compliance is considered a fundamental and not negligible product feature.
- The material compliance guideline is a compilation of legal requirements. Should any changes to the law not be reflected in this guideline, this does not exempt the supplier from the obligation to take account of these legal changes and to comply with the current, respectively applicable, legal requirements. In case of doubt, the strictest requirement always applies. The supplier is obliged to procure the latest directives, laws and standards himself and to inform the customer accordingly.
- Products and raw materials of unknown origin and / or composition, or raw materials of which sufficient material data are not available, may not be used.
- In addition to the product requirements, the packaging guidelines must also be adhered to.
- On a case-by-case basis, the customer, with the exception of end consumers, must, upon request, provide the technical data sheets of all raw materials and auxiliary materials used for the initial sampling. The customer reserves the right to perform tests and laboratory tests on materials in individual cases.
- The supplier is obligated to submit material information required for compliance with legal requirements and this guideline free of charge.
- The supplier is obliged to regularly check whether the guideline has been updated. With the amendment of the directive, this replaces the previous version and is valid with immediate effect. A notification of the supplier by Kendrion Kuhnke Automation GmbH concerning the change of the guideline does not take place.
- This Kendrion Kuhnke Automation GmbH Policy - Material Compliance has been prepared by the Material Compliance Officer of Kendrion Kuhnke Automation GmbH. For use of the Policy, in whole or in part, outside of Kendrion Kuhnke Automation GmbH within the supply chain, a license from Kendrion Kuhnke Automation GmbH must be obtained.

5. Terms and abbreviations

5.1 Material

A chemical element and its compounds in natural form or obtained by a manufacturing process, including additives necessary to maintain its stability and the impurities resulting from the process applied, but excluding solvents derived from the substance without affecting its stability and without altering its composition can be separated (see REACH Art 3 (1)).

Examples of chemical compounds

organic: water, formaldehyde, ethanol
 metallic: iron, copper, tin
 mineral: iron sulfide, sodium chloride, silicic acid

| | | | | | | | |
|-----------------------------|------------------|-------------------|----------------------|------------|--|--|--|
| | <i>Name/name</i> | <i>Datum/date</i> | <i>Ver./version</i> | 1 | | | |
| <i>erzeugt/created</i> | Bewersdorf | 26.03.2019 | <i>TA-Nr./TI-no.</i> | 10270797 | | | |
| <i>geprüft/checked</i> | | | <i>Datum/date</i> | 26.03.2019 | | | |
| <i>freigegeben/released</i> | Bewersdorf | 28.03.2019 | <i>Name/name</i> | Bewersdorf | | | |

5.2 Preparation

Mixtures or solutions of two or more substances (mixture and preparation are synonymous).

Examples of preparations:

- Mixture: sand
- Mixture: air
- Solution: Octane in gasoline

5.3 Homogeneous material

A material of continuous uniform composition or a material consisting of different materials that cannot be broken down or separated into individual materials by mechanical operations such as unscrewing, cutting, crushing, grinding and grinding (see RoHS Art. 3 (20)). Examples of homogeneous materials are individual types of plastics, ceramics, glasses, metals, alloys, resins and coatings

5.4 Intentionally added

Generally known as the intentional use of a substance contained in a product to produce a particular quality, appearance or quality.

5.5 Packaging

Products made from any material for the containment, protection, handling, supply and presentation of goods, which may range from raw material to processed product and are passed on by the manufacturer to the user or consumer. All "disposable articles" used for the same purpose should also be regarded as packaging (see EU Packaging Directive Art. 3 (1)).

5.6 Packaging components

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

5.7 Prohibited substances

Prohibited substances shall not be included in products, components, materials, preparations or supplies in excess of the applicable limit values. These substances may only be present as naturally occurring impurities, they must not be deliberately added. Impurities with these substances must be stated qualitatively. 4.8 Substances subject to declaration.

5.8 Substances subject to declaration

The classified as declarable substances are not desirable in some applications and need to be declared above specified limits. The substances listed must be given for each product, component, material, preparation, auxiliary or consumable. For the individual substances content limits are specified in the document. Below these limits, no declaration will be required.

5.9 Application

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

| | | | | | | |
|-----------------------------|------------------|-------------------|----------------------|------------|--|--|
| | <i>Name/name</i> | <i>Datum/date</i> | <i>Ver./version</i> | 1 | | |
| <i>erzeugt/created</i> | Bewersdorf | 26.03.2019 | <i>TA-Nr./TI-no.</i> | 10270797 | | |
| <i>geprüft/checked</i> | | | <i>Datum/date</i> | 26.03.2019 | | |
| <i>freigegeben/released</i> | Bewersdorf | 28.03.2019 | <i>Name/name</i> | Bewersdorf | | |

5.10 Product

An article which, when manufactured, has a specific shape or surface which determines its function to a greater degree than the chemical composition.

5.11 Application deadline (Latest application date)

An application for authorization must be submitted by that date (date is at least 18 months before the expiry date) in order to allow the substance to continue to be used in accordance with the REACH Regulation. (deadline) Information on the application and information on the formal procedure for an application can be found at: <https://echa.europa.eu/applications-for-authorisation-consultation>

5.12 Expiration date (Sunset date)

After that date, any marketing and use of a substance listed in Annex XIV of the REACH regulation is prohibited unless an authorization has been granted.

5.13 CAS number

The CAS number (also CAS registration number and CAS registry number, CAS = Chemical Abstracts Service) is an international designation standard for chemical substances. There is a unique CAS number for every chemical substance registered in the CAS database (including biosequences, alloys, polymers).

6 List of regulated substances

6.1 Substance regulations and prohibitions – relevant of all products

The requirements under Section 5.1 apply to all products

- which are integrated into products under the responsibility of Kendrion Kuhnke Automation GmbH according to the certified scope.
- which are intended for installation in products according to the scope of certification.

6.1.1 Regulation (EC) Nr. 1907/2006 REACH- Annex XIV– List of substances subject to authorization

Inclusion of a substance from the list of substances of very high concern in Annex XIV of the REACH Regulation will result in an authorization requirement for this substance at the end of the procedure. After a transitional period, the substance may only be used with an authorization or its use is prohibited.

- The explanations on the terms “application deadline” and “expiry date” can be found under point 4 terms and abbreviations.
- Under the following link you can find the current Annex XIV of the REACH Regulation: <https://echa.europa.eu/de/authorisation-list>

6.1.2 Regulation (EC) Nr. 1907/2006 REACH- Annex XVII– List of substances

In Annex XVII of the REACH Regulation, well-defined substances are regulated or banned in individual applications.

- Under the following link, you can call up the current Annex XVII of the REACH Regulation: <https://echa.europa.eu/de/substances-restricted-under-reach>

| | | | | | | |
|-----------------------------|------------------|-------------------|----------------------|------------|--|--|
| | <i>Name/name</i> | <i>Datum/date</i> | <i>Ver./version</i> | 1 | | |
| <i>erzeugt/created</i> | Bewersdorf | 26.03.2019 | <i>TA-Nr./TI-no.</i> | 10270797 | | |
| <i>geprüft/checked</i> | | | <i>Datum/date</i> | 26.03.2019 | | |
| <i>freigegeben/released</i> | Bewersdorf | 28.03.2019 | <i>Name/name</i> | Bewersdorf | | |

6.1.3 Chemical Prohibition Ordinance- ChemVerbotsV

The Ordinance on Prohibitions and Restrictions on the Marketing of Dangerous Substances, Preparations and Products under the Chemicals Act is a federal law requiring special national requirements in addition to the REACH regulation.

- As REACH is a direct regulation in the EU Member States, an amendment to the ChemVerbotsV was adopted in 2016, which combines the requirements of the REACH and CLP regulations with German chemicals legislation.
- In addition, the national requirements for the following substances and substance groups (substances / mixtures) are specified.
 - formaldehyde
 - dioxins and furans
 - pentachlorphenol
 - biopersistente
 - fibers

The special requirements and the listed exceptions can be found in the legal text.

- The requirements of the new Chemicals Prohibition Ordinance will be effective from 01.01.2019 onward. http://www.gesetze-im-internet.de/chemverbotsv_2017/index.html

6.1.4 Regulation (EC) No. 850/2001 persistent organic pollutants (POPs)

This EU regulation implements, inter alia, the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants. The Stockholm Convention, also known as the POP Convention, is an agreement on internationally binding prohibition and restriction measures for certain long-lived organic pollutants. Thus, the Convention prohibits or limits the manufacture, use and trade of 22 hazardous chemicals.

- Further information on the Stockholm Convention can be found on the official website at the following link: <http://chm.pops.int/>

6.1.5 Packaging Directive

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

| Substance restriction for packaging substances and substance groups | Maximum concentration in packaging or packaging components in ppm by weight |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Lead • Cadmium • Mercury • Chrome VI | 100 cumulative |

Table 2: Limitations of concentrations of heavy metals according 94/62/EC Packaging Directive

6.2 Substance regulations and prohibitions- Relevant for products in differing areas of application

In contrast to the substance regulations in section 5.1, the supplier has to check whether his products fall within the scope of the respective requirement. This depends on the place of installation and use of the delivered product. If it is not possible for the supplier to clarify this situation independently, he must consult with his customer.

| | | | | | | | |
|-----------------------------|------------------|-------------------|----------------------|------------|--|--|--|
| | <i>Name/name</i> | <i>Datum/date</i> | <i>Ver./version</i> | 1 | | | |
| <i>erzeugt/created</i> | Bewersdorf | 26.03.2019 | <i>TA-Nr./TI-no.</i> | 10270797 | | | |
| <i>geprüft/checked</i> | | | <i>Datum/date</i> | 26.03.2019 | | | |
| <i>freigegeben/released</i> | Bewersdorf | 28.03.2019 | <i>Name/name</i> | Bewersdorf | | | |

6.2.1 RoHS Regulation

Directive 2011/65 / EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS Directive) became effective on 2 January 2013.

The RoHS substance regulations refer to the maximum concentrations in the homogeneous material of each product.

| Groups of substances | Maximum concentration in the homogeneous material in percent |
|---|--|
| RoHS Directive 2011/65/EU (RoHS II) | |
| Cadmium and cadmium compounds | 0,01% |
| Hexavalent chromium (Cr6 +) and Cr6 + compounds | 0,10% |
| Lead and lead compounds | 0,10% |
| Mercury and mercury compounds (PBDE) | 0,10% |
| Polybrominated dithenylethers (PBDE) | 0,10% |
| Polybrominated biphenyls (PBB) | 0,10% |
| Extension from 22.07.2019 RoHS Directive 2015/863/EU (RoHS III) | |
| Di(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP) | 0,10% |
| Butylbenzylphthalat (BBP) | 0,10% |
| Dibutylphthalat (DBP) | 0,10% |
| Diisobutylphthalat (DIBP) | 0,10% |

Table 3: Substance regulations of RoHS II und RoHS III

6.2.2 Drinking Water Ordinance (TrinkwV 2001)

The regulation on the quality of water for human use (Drinking Water Ordinance - TrinkwV 2001) must be observed. For products of Kendrion Kuhnke GmbH, the following standards and regulations are to be used in this area of application:

- DIN 2001-2: 2009-04: Drinking water supply from small and non-fixed installations - Part 2: Non-fixed installations - Guidelines for drinking water requirements, planning, construction, operation and maintenance of the installations,
- Technical rule DVGW worksheet W 270 (German association of gas and water specialist e.V.).
- Guidelines and recommendations of the Federal Environmental Agency for materials and materials in contact with drinking water, e.g. KTW guideline
- Basis of assessment of the Federal Environmental Agency for materials and materials in contact with drinking water, e.g. valuation basis for metal materials.

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

- Example: Water installation aircraft toilet
- Further information on the regulation can be found on the official website under the following official link: http://www.gesetze-im-internet.de/trinkwv_2001/index.html

6.3 Production aids and supplies

6.3.1 Safety Data Sheets (SDG)

The safety data sheet is the central element of supply chain communication for hazardous substances and mixtures. It provides important information about the following features: Identität des Produktes

| | | | | | | |
|-----------------------------|------------------|-------------------|----------------------|------------|--|--|
| | <i>Name/name</i> | <i>Datum/date</i> | <i>Ver./version</i> | 1 | | |
| <i>erzeugt/created</i> | Bewersdorf | 26.03.2019 | <i>TA-Nr./TI-no.</i> | 10270797 | | |
| <i>geprüft/checked</i> | | | <i>Datum/date</i> | 26.03.2019 | | |
| <i>freigegeben/released</i> | Bewersdorf | 28.03.2019 | <i>Name/name</i> | Bewersdorf | | |

- Identity of the product
- Occurring hazards
- Safe handling
- Prevention measures
- Measures in case of danger.

The requirements for the content and format of the safety data sheet are laid down in Article 31 and Annex II of REACH Regulation (EC) No 1907/2006.

- The supplier of a substance / mixture is responsible for ensuring that the safety data sheet is filled in correctly and correctly.
- The safety data sheet is available on paper, in electronic form or as a download option free of charge no later than the day of the first delivery.
- Suppliers immediately update the SDS (Article 31 (9)) if
 - new information is available that may affect risk management measures
 - an authorization has been granted or refused
 - a restriction has been issued

The corrected version must be made available to the customer if he has been supplied within the last 12 months.

6.4 Substances subject to declaration

6.4.1 SVHC candidate list

The current version of the official SVHC candidate list under REACH (Regulation 1907/2006 / EC) is available at the following address:

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

According to Article 33 of the REACH Regulation, each supplier is obliged to:

- Each supplier of a product containing a substance meeting the criteria of Article 57 and determined in accordance with Article 59 (1) at a concentration of more than 0,1% by mass (w / w) shall present to the purchaser the product which it has received, safe use of the product, but at least the name of the substance.
- Substances of Very High Concern (SVHC Candidate List) in
 - components
 - spare parts
 - accessories
 - packaging
- If the products supplied contain substances of more than 0.1% by weight of substances of very high concern, which are published in the so-called candidate list pursuant to Article 59 (1) of Regulation 1907/2006 / EC, the contractor must: to provide, without request, all information required by Article 33 (1) of Regulation 1907/2006 / EC. This also applies if such a substance is included in the candidate list only during the current supply relationship.
- Upon request, this information must be provided free of charge within 45 days.
- The CAS no. Candidate substances from Annex XVII cannot be purchased worldwide.

| | | | | | | | |
|-----------------------------|------------------|-------------------|----------------------|------------|--|--|--|
| | <i>Name/name</i> | <i>Datum/date</i> | <i>Ver./version</i> | 1 | | | |
| <i>erzeugt/created</i> | Bewersdorf | 26.03.2019 | <i>TA-Nr./TI-no.</i> | 10270797 | | | |
| <i>geprüft/checked</i> | | | <i>Datum/date</i> | 26.03.2019 | | | |
| <i>freigegeben/released</i> | Bewersdorf | 28.03.2019 | <i>Name/name</i> | Bewersdorf | | | |

- The CAS no. Candidate substances listed in Annex XIV may be used with a demonstrable exemption provided that it is declared (to the customer).
- According to the decision of the European Court of Justice, the concept "Once a product, always a product" applies. As soon as a product exceeds the concentration limit of 0.1%, the presence of this SVHC candidate substance must be communicated.

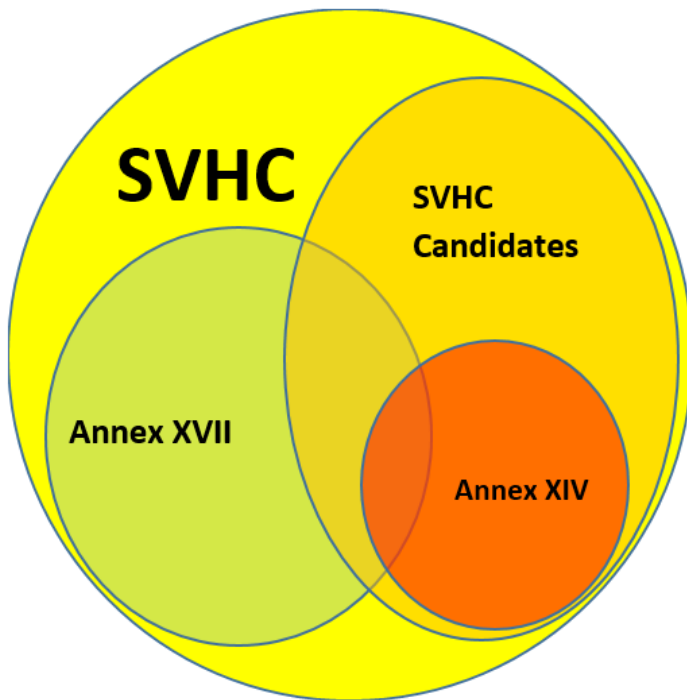


Figure 1: Correlation of substance lists of REACH (Quelle: MCB von Kendrion Kuhnke Automation GmbH)

6.5 Conflict Minerals

6.5.1 Relevant requirements for conflict minerals

As far as the certified scope of Kendrion Kuhnke Automation GmbH is concerned, the following regulations and guiding principles are decisive:

- **2017: REGULATION (EU) 2017/821** of 17 May 2017 establishing supply chain due diligence obligations for Union importers of tin, tantalum, tungsten, their ores and gold from conflict-affected and high-risk areas
- **2010: US Dodd Frank Act Section 1502** Reporting requirements of US listed companies. "Freedom of conflict" with geographic limitation.
- **2010: OECD Due Diligence Guidelines** on Promoting Responsible Supply Chains for Minerals in Conflicts and High Risk Areas.
Global scope, initial focus on so-called 3T minerals and gold.

Kendrion Kuhnke Automation GmbH has the following requirements for itself and its suppliers for dealing with the disclosure obligations along the supply chain in the context of material compliance with regard to conflict minerals:

| | | | | | | | |
|-----------------------------|------------------|-------------------|----------------------|------------|--|--|--|
| | <i>Name/name</i> | <i>Datum/date</i> | <i>Ver./version</i> | 1 | | | |
| <i>erzeugt/created</i> | Bewersdorf | 26.03.2019 | <i>TA-Nr./TI-no.</i> | 10270797 | | | |
| <i>geprüft/checked</i> | | | <i>Datum/date</i> | 26.03.2019 | | | |
| <i>freigegeben/released</i> | Bewersdorf | 28.03.2019 | <i>Name/name</i> | Bewersdorf | | | |

- Within the supply chain, the so-called "collection of information" is to be carried out on request by means of supplier declaration CMRT (Conflict Mineral Reporting Template).
- For information delivery, the Conflict Free Sourcing Initiative (CFSI) * has developed this Conflict Minerals reporting template, CMRT, which facilitates the transmission of information along the supply chain with respect to mineral source land.
- The current version of the official CMRT (Conflict Mineral Reporting Template) can be accessed for free at any time at the following address:
www.responsiblemineralsinitiative.org

| | | | | | | | |
|-----------------------------|------------------|-------------------|----------------------|------------|--|--|--|
| | <i>Name/name</i> | <i>Datum/date</i> | <i>Ver./version</i> | 1 | | | |
| <i>erzeugt/created</i> | Bewersdorf | 26.03.2019 | <i>TA-Nr./TI-no.</i> | 10270797 | | | |
| <i>geprüft/checked</i> | | | <i>Datum/date</i> | 26.03.2019 | | | |
| <i>freigegeben/released</i> | Bewersdorf | 28.03.2019 | <i>Name/name</i> | Bewersdorf | | | |