

Arbeitsanweisung Technische Lieferbedingung			Nummer: AA-TL035	Rev04 15.07.2011
Titel: Verbots- und Deklarationsliste			Geltungsbereich: Rittal International	
Ersteller: Kreuzinger/ Utsch	Bereich: QM-S/ SEUB	Freigegeben: Dr. T. Steffen	Freigabedatum: 10.08.2004	Seite: 1 von 16



Inhalt

1. **Zweck**
2. **Grundlagen**
3. **Anwendung und Erklärungen**
4. **Gültigkeitsbereich**
5. **Stand**
6. **Verwendete Abkürzungen und Definitionen**
7. **Anmerkungen und Ausnahmen**
8. **Liste**

Arbeitsanweisung Technische Lieferbedingung			Nummer: AA-TL035	Rev04 15.07.2011
Titel: Verbots- und Deklarationsliste			Geltungsbereich: Rittal International	
Ersteller: Kreuzinger/ Utsch	Bereich: QM-S/ SEUB	Freigegeben: Dr. T. Steffen	Freigabedatum: 10.08.2004	Seite: 2 von 16



0. Änderungshistorie

Rev.	Autor	Freigabedatum / Freigeber	Änderung	Änderungsgrund
01	Dr. Schlewing	27.08.2009 Dr. Lang	Aufnahme der Forderungen REACH ECHA (SVHC-Liste)	Neue Gesetzeslage ECHA
02	Dr. Schlewing	28.01.2010 Dr. Lang	Erweiterung der REACH ECHA (SVHC)-Liste	Neue Gesetzeslage durch die ECHA 13.01.2010
03	E. Steller J. Schnaubelt	19.04.2011 Dr. Lang	Einarbeitung der erweiterten REACH ECHA (SVHC)-Liste Einarbeitung in AA-TL035 Einarbeitung in AA-TL035 Einarbeitung in AA-TL035 Einarbeitung in AA-TL035	Neue Gesetzeslage durch die ECHA 15.12.2010 ChemVerbotsVO Ozon VO (EC) PCB/PCT -Verbotsstoffe POP-Konvention (Stockholm) PFOS -Verbotsstoffe
04	E. Steller J. Schnaubelt	15.07.2011 Dr. Lang	Einarbeitung der erweiterten REACH ECHA (SVHC)-Liste	Neue Gesetzeslage durch die ECHA 20.06.2011

1. Zweck

Im produzierenden Gewerbe wird eine Vielzahl von Stoffen, Hilfs- und Betriebsstoffen sowie Grundmaterialien eingesetzt.

Diese haben während der Nutzung und bei der Entsorgung Einfluss auf die Umwelt, die Sicherheit und Qualität der Produkte.

Dazu kommt eine Vielzahl nationaler, europäischer und internationaler Rechtsnormen, die die Verwendung von Stoffen verbietet oder reglementiert. Es ist also wichtig, Information über die Verwendung von Stoffen in lieferfähigen Produkten zu haben. Diese techn. Lieferbedingung soll helfen, die Inhaltsstoffe von Bauteilen, Werkstoffen und Produkten zu klären. Sie dient weiter als:

- Pflichtenheft bei Design und Entwicklung
- Bestandteil der Allg. Geschäftsbedingungen
- Information der Kunden
- Ersatz für die Beantwortung themengleicher Anfragen

2. Grundlagen

Die vorliegende Verbots- und Deklarationsliste ist eine Auflistung von Stoffen und Stoffgruppen, die Risiken für Menschen und Umwelt beinhalten. Aufgrund gesetzlicher Änderungen wurde eine Aktualisierung in Hinblick auf die neu zu berücksichtigten Gesetzesvorgaben notwendig, u. a.

- REACH: EU-Richtlinie 1907/2006/EG
- RoHS: EU-Richtlinie 2002/95/EG
„Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten“
- ChemVerbotsVO
- ChemOzonSchichtVO
- POP-Konvention (= Stockholmer Konvention)

Arbeitsanweisung Technische Lieferbedingung			Nummer: AA-TL035	Rev04 15.07.2011
Titel: Verbots- und Deklarationsliste			Geltungsbereich: Rittal International	
Ersteller: Kreuzinger/ Utsch	Bereich: QM-S/ SEUB	Freigegeben: Dr. T. Steffen	Freigabedatum: 10.08.2004	Seite: 3 von 16



- Liste für deklarationspflichtige Stoffe im Automobilbau (VDA Z32-101, Stand 07.2002)
- EU-Altautorichtlinie (2000/53/ELV)
- CoC (Code of Conduct = Unternehmensleitfaden zur gesellschaftlichen Verantwortung)

Damit sind alle Stoffe erfasst, die im besonderen

- krebserzeugend
- fortpflanzungsgefährlich
- erbgutverändernd
- sensibilisierend
- giftig oder sehr giftig
- umweltgefährdend

sind.

3. Anwendung und Erklärungen / Deklarationspflicht „D“ / Verbot „P“

Als technische Lieferbedingung ist die Verbots- und Deklarationsliste bindend für alle Lieferanten. Bei allen Lieferungen ist durch die Lieferanten zu prüfen, ob das Stoffverbot oder ggf. zulässige Konzentrationen eingehalten werden.

Stoffe mit Deklarationspflicht sind, soweit bekannt, mit „D“ gekennzeichnet. Stoffe, die einem gesetzlichen Verbot unterliegen, sind mit einem „P“ gekennzeichnet. Da die Substitution von Stoffen Einfluss auf Qualität und Verwendbarkeit hat, ist die Umstellung auf andere Stoffe abzustimmen.

HINWEIS

Der Lieferant hat in jedem Fall, ungeachtet ob eine gesetzliche Deklarationspflicht vorliegt oder nicht, Rittal mitzuteilen, falls Stoffe gemäß dieser vorliegenden Liste in seinen an uns gelieferten Artikeln, Produkten oder Zubereitungen enthalten sind.

Sind aufgrund besonderer Qualitäts- und Verwendungsanforderungen (z.B. im Rahmen von Zulassungen) bestimmte Stoffe nicht zu vermeiden und ist dieses mit Rittal abgestimmt, ist durch den Lieferanten ebenfalls ein entsprechender Hinweis zu erbringen, um welchen Stoff es sich handelt. Der Hinweis hat in der Form: Stoffname, CAS- oder EC-Nummer, Gehalt in Massenprozent bezogen auf das Gesamtgewicht (w/w) zu erfolgen.

Als nachgeschalteter Anwender (downstream-user) verwenden wir nur registrierte bzw. vorregistrierte Stoffe unter Beachtung der entsprechenden gesetzlichen Fristen. Ist der Lieferant Direktimporteur aus einem Nicht-EU-Staat, ergeben sich weitere Pflichten.

Die REACH-Kandidatenliste (SVHC-Liste) ist in ihrer jeweils aktuellen Version zu beachten, ungeachtet, ob die Stoffe in der vorliegenden Lieferbedingung gelistet sind.

Die Kandidatenliste ist unter: http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp veröffentlicht und wird ständig aktualisiert.

Informationspflicht innerhalb Lieferkette „Deklarationspflicht“

Der Artikel 33 der REACH Verordnung regelt die Informationspflichten innerhalb der Lieferkette gegenüber dem Verbraucher, wenn ein Erzeugnis einen Stoff aus Anhang XIV (Kandidatenliste / SVHC-Liste) der REACH Verordnung mit einem Gewichtsanteil von 0,1 % (w/w) oder mehr enthält.

Innerhalb der Lieferkette müssen alle nachgeschalteten Akteure sofort über SVHC informiert werden.

Auszug aus Artikel 33 der REACH-Verordnung „Deklarationspflicht“

„Pflicht zur Weitergabe von Informationen über Stoffe in Erzeugnissen“

Jeder Lieferant eines Erzeugnisses, das einen [...] 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.

Arbeitsanweisung Technische Lieferbedingung			Nummer: AA-TL035	Rev04 15.07.2011
Titel: Verbots- und Deklarationsliste			Geltungsbereich: Rittal International	
Ersteller: Kreuzinger/ Utsch	Bereich: QM-S/ SEUB	Freigegeben: Dr. T. Steffen	Freigabedatum: 10.08.2004	Seite: 4 von 16



4. Gültigkeitsbereich

- 4.1 **Rechtlich**
Diese Arbeitsanweisung hat auch Gültigkeit, wenn in dem Erzeuger-/ Hersteller-/ Inverkehrbringer-/land die angeführten Rechtsnormen nicht gelten. Dies betrifft auch den Einsatz von Hilfs- und Betriebsstoffen, die an Bauteilen, die Bestandteil der Lieferung sind, anhaften (z.B. Kühlschmiermittel). Sie entbindet den Lieferanten auch nicht von der Pflicht, Stoffverbote oder Anwendungsbeschränkungen von gefährlichen Stoffen anderer gesetzlicher Regelungen zu prüfen und darüber zu informieren. Auf die besondere Informations- und Registrierungspflicht innerhalb der Lieferkette gemäß REACH (EG 1907/2006) sei in diesem Zusammenhang hingewiesen (Titel IV, Artikel 31-36, *Information entlang der Lieferkette* und Titel V, Artikel 37 und 39, *Nachgeschalteter Anwender*).
- 4.2 **Zeitlich**
Diese Arbeitsanweisung ist solange gültig, bis sie durch eine neue, aktuelle ersetzt wird.

5. Stand

Diese Verbots- und Deklarationsliste basiert auf den zum Zeitpunkt der Erstellung 03.2011 gültigen Rechtsnormen. Bei Bedarf kann Sie durch eine neuere Version ersetzt werden und gilt als umtauschpflichtiges Dokument.

6. Verwendete Abkürzungen und Definitionen

6.1 Allgemeine Definitionen

- Erzeugnisse** Stoff oder Zubereitung, die bei der Herstellung eine spezielle Gestalt, Oberfläche oder Form erhalten haben, die deren Funktion mehr bestimmen als ihre chemikalische Zusammensetzung, als solche oder in zusammengefügter Form.
- Stoffe** Chemische Elemente oder chemische Verbindungen, wie sie natürlich vorkommen oder hergestellt werden, einschließlich der zur Wahrung der Stabilität notwendigen Hilfsstoffe und der durch das Herstellungsverfahren bedingten Verunreinigungen, mit Ausnahme von Lösemitteln, die von dem Stoff ohne Beeinträchtigung seiner Stabilität oder ohne Änderung seiner Zusammensetzung abgetrennt werden können.
- Zubereitung** Aus zwei oder mehreren Stoffen bestehende Gemenge, Gemische oder Lösungen.

6.2 Angaben zu den Spalten in der Liste

- Spalte 1 Substanzname oder Substanzgruppe
 Spalte 2 Chemical-Abstracts Nummer (CAS-Nr.) bzw. EC-Nummer zur eindeutigen Identifikation
 Spalte 3 Risiko, Gesundheitsschädlichkeit
 Spalte 4 Verwendung / Vorkommen
 Spalte 5 Relevanz (Vorschrift, Rechtsnorm bzw. anderweitige Stoffverbotslisten)
 Spalte 6 Gesetzliche Deklarationspflicht: „D“ / gesetzliches Verbot: „P“ / Verbot mit Ausnahmen „PA“

Arbeitsanweisung Technische Lieferbedingung			Nummer: AA-TL035	Rev04 15.07.2011
Titel: Verbots- und Deklarationsliste			Geltungsbereich: Rittal International	
Ersteller: Kreuzinger/ Utsch	Bereich: QM-S/ SEUB	Freigegeben: Dr. T. Steffen	Freigabedatum: 10.08.2004	Seite: 5 von 16



6.3 Verwendete Abkürzungen

ChemG	Chemikaliengesetz – Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Substanzen
ChemVerbotsV	Chemikalienverbotsverordnung – Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz.
ChemOzonSchichtV	Chemikalien-Ozonschichtverordnung
C	Ätzend
C _x	Krebserzeugend, Einstufung gemäß <i>EU-RL 67/548/EWG</i> oder TRGS 905
D	Deklarationspflichtig
E	Explosionsgefährlich
ECHA	Europäische Agentur für Chemische Stoffe
EU-RL	Europäische Richtlinie einschließlich Änderungs- und Anpassungsrichtlinien: <i>EU-RL 67/548/EWG</i> : Richtlinie zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedsstaaten für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung von Zubereitungen gefährlicher Stoffe.
EG-GHS-VER	EG-GHS-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
F	Leichtentzündlich
F+	Hochentzündlich
GADSL	Global Automotive Declaration Substance List
GefStoffV	Gefahrstoffverordnung
GP	Green Passport – „Ship Recycling“ IMO-Konvention – Stoffverbotsliste / Ursprung Norwegen
JIG	Joint Industry Guide (betrifft hauptsächlich Japan)
M _x	Erbgutverändernd, Einstufung
N	Umweltgefährlich
O	Brandfördernd
Ozon VO (EC)	Ozon Verordnung (EC) No. 1005/2009
P	Verbot
PA	Verbot mit Ausnahmen
PCT/PCB	Polychlorierte Biphenyle und polychlorierte Terphenyle (PCB/PCT - Richtlinie 96/59/EG des Rates vom 16. September 1996)
PFOS	Perfluorooctansulfonate – EU-Richtlinie 2006/122/EG, ab 2009 auch Stockholmer Konvention
POP	Langlebige organische Schadstoffe (Stockholmer Konvention, auch POP-Konvention - P ersistent O rganic P ollutants - ist eine Übereinkunft über völkerrechtlich bindende Verbots- und Beschränkungsmaßnahmen.
REACH	Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals
ROHS	Restriction of hazardous substances (Blei, Quecksilber, Chrom VI, Cadmium, PBB, PBDE)
StrlSchV	Strahlenschutzverordnung
SVHC	Kandidatenliste der ECHA "sehr besorgniserregende Stoffe" (SVHC-Stoffe). Chem. Verbindungen, für welche die Genehmigung der Verwendung in der EU unter die REACH -Verordnung fällt
T	Giftig (gemäß ChemG und GefStoffV bzw. <i>EU-RL 67/548/EWG</i>)
T+	Sehr giftig (gemäß ChemG und GefStoffV bzw. <i>EU-RL 67/548/EWG</i>)
TRGS	Technische Regeln Gefahrstoffe
w/w	Konzentration in Massenprozent "weight by weight"
Xn	Gesundheitsschädlich (gem. ChemG und GefStoffV bzw. <i>EU-RL 67/548/EWG</i>)
Xi	Reizend

Arbeitsanweisung Technische Lieferbedingung			Nummer: AA-TL035	Rev04 15.07.2011
Titel: Verbots- und Deklarationsliste			Geltungsbereich: Rittal International	
Ersteller: Kreuzinger/ Utsch	Bereich: QM-S/ SEUB	Freigegeben: Dr. T. Steffen	Freigabedatum: 10.08.2004	Seite: 6 von 16



7. Anmerkungen und Ausnahmen

7.1 Edelstahl-Schaltschränke V2A

Rittal Edelstahl-Schaltschränke werden mit unterschiedlichen Materialspezifikationen geliefert und können wunschgemäß Chrom und Nickel enthalten. Diese Stoffe liegen jedoch nicht in freier wirksamer Form vor.

Bei der mechan. Bearbeitung, Bohren, Schleifen usw., sind die Grenzwerte durch den Kunden einzuhalten.

7.2 Kunststoff-Schaltschränke KS

Rittal Kunststoff-Schaltschränke werden aus glasfaserverstärktem ungesättigtem Polyester hergestellt. Die Glasfasern sind im Kunststoff eingebettet und stellen so keine Gefährdung dar. Bei der mechan. Bearbeitung, Bohren, Schleifen usw., jedoch werden Glasfasern frei.

Die Grenzwerte für Faserstaub sind durch den Kunden einzuhalten.

7.3 Rittal Schaltschrank Klimatisierung (Pro Ozon Logo - Ozon VO - Verordnung (EG) Nr. 1005/2009)

Das Pro Ozon Logo als Symbol für die Rittal Initiative zur Erhaltung der schützenden Ozonschicht ist weltweit Maßstab für umweltorientierte Kühltechnik. Alle Rittal-Kühlgeräte arbeiten mit „FCKW-freien“ HFC-Kältemitteln. Sie besitzen keine Chloranteile und haben ein Ozonabbaupotential (ODP) von Null. Im Einzelnen setzt Rittal folgende Kältemittel ein: R134a, R407c, R410a. Diese Kältemittel fallen nicht unter die durch die Ozon VO - Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 geregelten Stoffe und gehören auch nicht zur Gruppe der Halone.

Es werden damit keine fluorierten und chlorierten Kohlenwasserstoffe eingesetzt.

7.4. Stoffbeschränkungen lt. RoHS 2002/95/EG, 2008/35/EG, 2008/385/EG, 2009/443/EG, 2005/618/EG: Grenzwerte Massen% je homogenen Werkstoff

7.4.1 Blei Grenzwert 0,1 %

Ausnahmen (Beispiele - nicht abschließend)

- Batterien (Kennzeichnung erforderlich)
- Elektrische Bauteile, die Blei gebunden in einer Glas- oder Keramik-Matrix enthalten, ausgenommen Glas in Glühlampen.
- Blei im Glas von Kathodenstrahlröhren, elektronischen Bauteilen und Leuchtstoffröhren
- Für Server, Speichersysteme und Storage-Array-Systeme
- Für Netzinfrastrukturausrüstungen für Vermittlung, Signalverarbeitung, Übertragung und Netzmanagement im Telekommunikationsbereich
- Blei in keramischen Elektronikbauteilen (z.B. in piezoelektronische Bauteilen)

7.4.2 Cadmium Grenzwert 0,01 %

7.4.3 Chrom (VI) Grenzwert 0,1 %

Arbeitsanweisung Technische Lieferbedingung			Nummer: AA-TL035	Rev04 15.07.2011
Titel: Verbots- und Deklarationsliste			Geltungsbereich: Rittal International	
Ersteller: Kreuzinger/ Utsch	Bereich: QM-S/ SEUB	Freigegeben: Dr. T. Steffen	Freigabedatum: 10.08.2004	Seite: 8 von 16



8. Liste

Substanz / Substanzgruppe	CAS/EC-Nr.	Risiko	Verwendung, Vorkommen	Relevanz	D / P / PA
Acetaldehyd	CAS: 75-07-0 EC: 200-836-8	F+, C3 Xn	Spaltprodukt, Kunststoffprodukten	REACH 07/2009 GefStoffV	D
Acetamid	CAS: 60-35-5 EC: 200-473-5	Xn, C3	Lösemittelzusatz, Weichmacherstabilisator	EG-GHS-VER	D
Acrylamid, (2-Propensäureamid)	CAS: 79-06-01 EC: 201-173-7	T,C2, Xi, Xn	Herstellung von Polyacrylamid, Kunststoffe Polyacrylamid, Synthese von Polymeren, Gels. Bestandteil des Beschichtungsmittels in der Papieroberflächenveredelung,	REACH 30/03/2010 EG-GHS-VER	D
Acrylnitril	CAS: 107-13-1 EC: 203-466-5	F,T,N, C2, Xi	Herstellung von Polyacrylnitril, Kautschukmaterialien	REACH 07/2009 ChemVerbotsV GefStoffV 10/2007	P
Aldrin	CAS: 309-00-2 EC: 206-215-8	T, N	Insektizid,	POP-Konvention	P
Alkane, Chloroalkane C10-13 (Short Chain Chlorinated Paraffins)	CAS: 85535-84-8 EC: 287-476-5	F+, Xn	Erdgas, Erdöl, Kunststoffe, Brennstoffe Flüssiggas, Autogas, Treibmittel für, Spraydosen, Dieselmotoren, Flugbenzin, Petroleum, Heizöl, Schmieröl, Antikorrosionsmittel	REACH 28/10/2009	PA / D
Alkylphenole Nonyphenol Nonyphenoethoxylate	CAS: 104-40-5 und 25154-52-3	C, N	in der metallverarbeitenden Industrie (Bor- und Flotationsmittel), zur Herstellung von Schmieröl- additiven, in der Textilindustrie (Vorbereitung von Wolle, Weichmacher), zur Herstellung von Epoxidharzen, Farbherstellung, Komponente in Wasch- und Reinigungsmitteln	ChemVerbotsV	P
Alumosilikate, feuerfeste Keramikfasern sind Fasern, die durch die Index Nummer 650-017-00-8 in Anhang VI, Teil 3, Tabelle 3.2 der Verordnung (EC) Nr. 1272/2008 erfasst sind und die, die beiden folgenden Bedingungen erfüllen: a) Al ₂ O ₃ sind in den folgenden Konzentrationsbereichen vorhanden:2 Al ₂ O ₃ : 43.5 – 47 % w/w und SiO ₂ : 49.5 - 53.5 % w/w oder Al ₂ O ₃ : 45.5 – 50.0 % w/w und SiO ₂ : 48.5 – 54 % w/w b) die Fasern haben einen längen- gewichteten mittleren geometrischen Durchmesser minus zwei geometrische Standardfehler von 6 oder weniger Mikrometern (µm)			Isolierung Flammschutzmittel Hitzebeständige Keramikfasern werden zur Isolierung bei hohen Temperaturen verwendet, fast ausschließlich in industriellen Anwendungen (Isolierung von industriellen Verbrennungsöfen und Anlagen, Anlagen für die Automobil- und Luft/Raumfahrtindustrie) und Flammschutzmittel (in Gebäuden und Industrieanlagen).	REACH	D
Ammoniak (wasserfrei) abspaltende Substanzen	CAS: 7664-41-7 EC: 231-635-3	T, N, C, Xn	Spaltprodukt, Stickstoffdünger, Kältemittel	EG-GHS-VER ChemVerbotsV	PA / D
Ammoniumdichromat	CAS: 7789-09-5 EC: 232-143-1	E,T, N	Chromatkolloidkopierverfahren; Bleichbäder für Umkehrentwicklung, Siebdruckschablonen,	REACH 18/06/2010	D
Anilin oder seine Salze	CAS: 62-53-3 EC: 200-539-3	T, N, C1, Xi	Herstellung von Farbstoffen Sulfonamide, Isocyanat-Kunststoffe	GefStoffV	D
Anthracen	CAS: 120-12-7 EC: 204-371-1	F,T, N	Herstellung von Farbstoffen	REACH 28/10/2009	PA / D
Anthracenöl	CAS: 90640-80-5 EC: 292-602-7	Xn	Carbon schwarz Imprägnieren, Abdichten, Korrosionsschutz	REACH 13/01/2010	PA
Antracenepaste, leichte Destillate	CAS: 91995-17-4 EC: 295-278-5	Xn	Carbon schwarz Imprägnieren, Abdichten, Korrosionsschutz	REACH 13/01/2010	D
Anthracenöl, Anthracenepaste, Anthracenfraktion	CAS: 91995-15-2 EC: 295-275-9	Xn	Carbon schwarz Imprägnieren, Abdichten, Korrosionsschutz	REACH 13/01/2010	D
Anthracenöl, Anthracenam	CAS: 90640-82-7 EC: 292-604-8	Xn	Carbon schwarz Imprägnieren, Abdichten, Korrosionsschutz	REACH 13/01/2010	D
Anthracenöl, Anthracenepaste	CAS: 90640-81-6 EC: 292-603-2	Xn	Carbon schwarz Imprägnieren, Abdichten, Korrosionsschutz	REACH 13/01/2010	D
Antifoulingfarben, Bestandteile			siehe Schutzanstriche: Harzester, modifiz. Hart- harze, Arsen, Hexachlorcyclohexan, Quecksilber, chlorierte Polypropylene und Vinylharze, Zinnorganische Verbindungen	GP ChemVerbotsV	PA / D

Arbeitsanweisung Technische Lieferbedingung			Nummer: AA-TL035	Rev04 15.07.2011
Titel: Verbots- und Deklarationsliste			Geltungsbereich: Rittal International	
Ersteller: Kreuzinger/ Utsch	Bereich: QM-S/ SEUB	Freigegeben: Dr. T. Steffen	Freigabedatum: 10.08.2004	Seite: 9 von 16



Substanz / Substanzgruppe	CAS/EC-Nr.	Risiko	Verwendung, Vorkommen	Relevanz	D / P / PA
Antimon und seine Verbindungen	CAS: 7440-36-0 EC: 231-146-5	T	Legierungsbestandteil Metalle	GP	D
Antimontrioxid, Diantimontrioxid	CAS: 1309-64-4 EC: 215-175-0	Xn, C3	Flammschutzmittel Kunststoffe	GP	D
Aromatische Amine			Verunreinigung in Einfärbestoffen		P
4-Aminobiphenyl oder seine Salze	CAS: 92-67-1 EC: 202-177-1	T, C1, Xn	Zwischenprodukt zur Herstellung von Azofarbstoffen, Verunreinigungen in Antioxidantien, Schmierstoffen, Kautschuk, Kunstharzen	ChemVerbotsV	P
Benzidin oder seine Salze 1,1'-Biphenyl-4,4'-diamin	CAS: 92-87-5 EC: 202-199-1	T, Xn, N	Färben und Drucken (Leinen)		P
2-Naphthylamin oder seine Salze (2-Aminonaphthalin)	CAS: 91-59-8 EC: 202-080-4	T, Xn N	Azofarbstoffe		P
4-Nitrobiphenyl, 4-Nitrobiphenol	CAS: 92-93-3 EC: 202-204-7	T, N, C2	Nitroverbindungen		P
4-Methoxy-m-phenylendiamin	EC: 210-406-1 CAS: 615-05-4	T, N, Xn	Azofarbstoffe	REACH 06/2009 ChemVerbotsV	P
Trimethylanilin, 2,4,5-	CAS: 137-17-7 EC: 205-282-0	T, N	Azofarbstoffe	REACH 06/2009 ChemVerbotsV	P
Arsen oder seine Verbindungen	CAS: 7440-38-2 EC: 231-148-6	T,N, C1	Farben, Schmelzüberzüge, Metallkleber, Bestandteil von Katalysatoren (für Erdölaufbereitung); Elektrodenbestandteil, Beschichtungswerkstoff	GP ChemVerbotsV	PA
Asbest	CAS:1332-21-4 EC: keine	T	Isoliermaterialien in Gebäuden, in Industrieanlagen und Geräten	ChemVerbotsV GefStoffV REACH 07/2007	P
Azo-Farbstoffe (im Sinn der TRGS 614)		C1	C2 in Farbstoffen, Färbung von Textilien, in Fetten und Ölen, zum Einfärben von Wachsen von Stroh, Holz und für Papier, Karzinogene Aminkomponenten	TRGS 614 GP	P
Bariumverbindungen, organisch oder wasserlöslich	CAS: 7440-39-3 EC: 231-149-1	F, Xi	Stabilisatoren in PVC, Ausnahme Ba-Carboxylate	EG-GHS-VER	D
PAK Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe			Gummigriffe an Werkzeugen, Asche, Altöl, Autoreifen, Kautschukprodukte. PAK gelangen bei Verbrennung von fossilen Energieträgern mit den Abgasen in die Luft.	GADSL	D
Benzo (a) pyren (BaP)	CAS: 50-32-8 EC: 200-028-5	T, M2 N,C2	Produkt unvollständiger Verbrennung	ChemVerbotsV	P
Benzo (e) pyren (BeP)	CAS: 192-97-2 EC: 205-892-7	T, N	Bestandteil von Weichmacherölen	ChemVerbotsV	PA / D
Benzo (a) anthracen	CAS: 56-55-3 EC: 200-280-6	T, N	Bestandteil von Weichmacherölen	ChemVerbotsV	PA / D
Benzo (b) fluoranthren (BbFA)	CAS: 205-99-2 EC: 205-911-9	T, N	Bestandteil von Weichmacherölen	ChemVerbotsV	PA / D
Benzo (j) fluoranthren (BbjA)	CAS: 205-82-3 EC: 205-910-3	T, N	Bestandteil von Weichmacherölen	ChemVerbotsV	PA / D
Benzo (k) fluoranthren (BkFA)	CAS: 207-08-9 EC: 205-916-6	T, N	Bestandteil von Weichmacherölen	ChemVerbotsV	PA / D
Chrysen (CHR)	CAS: 218-01-9 EC: 205-923-4	T, N	Zur Herstellung von UV-Filtern, Sensibilisatoren und Farbstoffen.	ChemVerbotsV	PA / D
Dibenzo(a, h) – anthracen (DBaHA)	CAS: 53-70-3 EC: 200-181-8	T, N	Bestandteil von Weichmacherölen	ChemVerbotsV	PA / D
Benzol - Benzen	CAS: 71-43-2 EC: 200-753-7	F, T	Treibstoffe, Lösungsmittel (industrielle Verfahren in geschlossenen Systemen)	ChemVerbotsV	P
1,2-Benzoldicarbonyl-alkylester, (C7-C11)	CAS: 68515-42-4 EC: 271-084-6	T	Chemische Industrie	REACH 06/2011	P
1,2-Benzoldicarbonyl-alkylester, Di-C6-8 verzweigte Alkylester	CAS: 71888-89-6 EC: 276-158-1	T	Chemische Industrie	REACH 06/2011	P
Benzylbutylphthalate (BBP)	CAS: 85-68-7 EC: 201-622-7	T, N, C2	Weichmacher für Elastomere, Kunststoffe, Thermoplaste, Bodenbeläge auf PVC-Basis, Oberflächenüberzüge (Automobile), Verpackungsmaterialien, Klebstoffe u. Elektroinstallationsmaterialien	REACH 8/10/2009	PA / D

Arbeitsanweisung Technische Lieferbedingung			Nummer: AA-TL035	Rev04 15.07.2011
Titel: Verbots- und Deklarationsliste			Geltungsbereich: Rittal International	
Ersteller: Kreuzinger/ Utsch	Bereich: QM-S/ SEUB	Freigegeben: Dr. T. Steffen	Freigabedatum: 10.08.2004	Seite: 10 von 16



Substanz / Substanzgruppe	CAS/EC-Nr.	Risiko	Verwendung, Vorkommen	Relevanz	D / P / PA
Beryllium und seine Verbindungen	CAS: 7440-41-7 EC: 231-150-7	T+	Legierungsbestandteile, Metalllegierungen Kontakt- und Federwerkstoffe, Hochtemperaturwerkstoffe, keramische Teile, Glas,	GP	D
Berylliumoxid	CAS: 1304-56-9 EC: 215-133-1	T, T+, Xi	In Kernreaktoren, zur Herstellung von Flugzeugzündkerzen, Tiegeln, Kokillen, Isoliermaterial für Radarrohren, Fluoreszenz-Lampen,	REACH 06/2007 ChemVerbotsV	D
Biopersistente Fasern		Xn, T+	Künstliche Mineralfasern aus anorganischen Rohstoffen: Endlosfasern (Glasfasern), Mineralwolle (Steinwolle), Keramikfasern (Aluminiumsilikat), Superfeinfasern (Spezialfasern)	ChemVerbotsV	P
Blei	CAS: 7439-92-1 EC: 231-100-4	T, N	Legierungsbestandteile, Lötzin	ROHS	P
Bleihydrogenarsenat	CAS : 7784-40-9 EC : 232-064-2	T, N	Pflanzenschutzmittel , Fungizid	REACH 28/10/2009	PA / D
Wasserfreies neutrales Bleikarbonat	CAS: 598-63-0 EC: 209-943-4	T, N	Farben, Anstriche (Bleiweiß)	ChemVerbotsV	P
Bleihydroxidkarbonat	CAS:1319-46-6 EC: 215-290-6	T, N	Restauration	ChemVerbotsV	P
Bleisulfat	CAS : 7446-14-2 und 15739-80-7	T, N	als Substrat für lithografische Farblacke und Teerfarbstoffe	ChemVerbotsV	P
Bleichromat	CAS: 7758-97-6 EC: 231-846-0	T, N	Pigmente, synthetische Farbstoffe in Schiffslacken	REACH 13/01/2010	PA
Bleichromatmolybdatsulfatrot (Colour Index: rotes Pigment 104)	CAS: 12656-85-8 EC: 235-759-9	T, N	Carbon schwarz Imprägnieren, Abdichten, Korrosionsschutz	REACH 13/01/2010	D
Bleisulfochromatgelb (Colour Index : gelbes Pigment 34)	CAS: 1344-37-2 EC: 215-693-7	T, N	Pigmente, synthetische Farbstoffe in Gummi, Plastik, Farben	REACH 13/01/2010	D
Borsäure	CAS: 10043-35-3/ 11113-50-1 EC: 233-139-2 /234-343-4	T	Desinfektionsmittel, Konservierungsmittel, Flammschutzmitteln, Einsatz in Kernkraftwerken mit Druckwasserreaktoren	REACH 18/06/2010	D
Cadmium oder seine Verbindungen	CAS: 7440-43-9 EC: 231-152-8	T+, N,C2	Oberflächenschutz, Stabilisatoren, Lackpigmente, Oberflächenschutz, Kontakte, Gläser	ChemVerbotsV RoHS, GP	PA
Chloraniline	CAS: 106-47-8 EC: 203-401-0	T, N,C2	Härter u. Vernetzungsmittel für Polymere und Epoxidharzen (Kunststoffe)	EG-GHS-VER	D
1-Chlor-2,3-epoxypropan	CAS:106-89-8 EC: 203-439-8	T, C2	Rückstand in Epoxydharzen	EG-GHS-VER	D
Chlorierte Biphenyle, auch polychlorierte Biphenyle (PCB)	CAS: 1336-36-3 EC: 215-648-1	Xn, N	Isolierflüssigkeiten in Transformatoren, Hydraulik-flüssigkeit, Flüssigkeit zur Wärmeübertragung	GP ChemverbotsV	PA / D
Chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW), Unverzweigt			Flammhemmer, Kunststoffe	EU-RL2002/45 ChemVerbotsV	P
1,1 Dichlorethylen	CAS: 75-35-4	C3	Ausgangsstoff Polyvinylidenchlorid	ChemVerbotsV	P
1,2-Dichlorethan	CAS: 107-06-2 EC: 203-458-1	F, T; Xn, Xi	Vinyl chloride monomer (VCM) production , Solvents for resins	ChemVerbotsV REACH	P
cis-1,2-Dichlorethen	CAS: 156-59-2 EC : 205-859-7	F,Xn	Lösungsmittel für Wachse, Harze, Fette, Lacke und Polymere, zur Produktion von anderen Lösungsmitteln und chlorierten Verbindungen	ChemVerbotsV REACH	P
1,3-Dichlorpropen,	CAS: 542-75-6 EGC: 208-826-5	T, N, Xn, Xi	Nebenprodukt bei der Herstellung von Allylchlorid	ChemVerbotsV REACH	P
Dichlormethan	CAS : 75-09-2 EC: 200-838-9	Xn	Abbeizmittel für Lacke, Entfettungsmittel und Extraktionsmittel, Lösungsmittel für Harze, Fette, Kunststoffe und Bitumen, Kältemittel in Kühlaggregaten,	ChemVerbotsV REACH	PA
Hexachlorbuta-1,3-dien	CAS : 87-68-3 EG: 201-765-5	T, N	Hydraulikflüssigkeit, Lösungsmittel für Elastomere, Kühlmittel in Transformatoren, Adsorptionsmittel für Gasverunreinigungen, Biozid, Pflanzenschutz-mittel Zwischenprodukt bei der Herstellung von fluorhaltigen Schmiermitteln und Gummiverbindungen.	ChemVerbotsV REACH	P
Pentachlorethan	CAS: 76-01-7 EC: 200-925-1	T,N, C3	Lösemittel und -gemische	ChemVerbotsV	PA
1,1,2,2 Tetrachlorethan	CAS: 79-34-5 EC: 201-197-8	T+, N	Lösemittel, Kühlmittel	ChemVerbotsV GP	PA
1,1,1,2 Tetrachlorethan	CAS: 630-20-6 EC: 211-135-1	Xn	Imprägniermittel, Holzbeizen, Spritzlacke	ChemVerbotsV GP	PA

Arbeitsanweisung Technische Lieferbedingung			Nummer: AA-TL035	Rev04 15.07.2011
Titel: Verbots- und Deklarationsliste			Geltungsbereich: Rittal International	
Ersteller: Kreuzinger/ Utsch	Bereich: QM-S/ SEUB	Freigegeben: Dr. T. Steffen	Freigabedatum: 10.08.2004	Seite: 11 von 16



Substanz / Substanzgruppe	CAS /EC-Nr.	Risiko	Verwendung, Vorkommen	Relevanz	D / P PA
1,1,2 Trichlorethan	CAS: 79-00-5 EC: 201-166-9	Xn	Lösemittel, Lösemittel für Chlorlackschuk	ChemVerbotsV GP	PA
1,1,1 Dichlordiphenyltrichlorethan DDT	CAS: 50-29-3 EC: 200-024-3	T, C3, N	Insektizid, Lösemittel in Farben u. Klebstoffen	ChemVerbotsV POP-Konvention	P
Trichlorethan	CAS: 79-01-6 EC: 201-167-4	T	Reinigungs- und Entfettungsmittel in der Metall-industrie, Lösemittel in Klebstoffen, Chemische Reinigung in der Textilindustrie	REACH 18/06/2010	PA / D
Tetrachlorethan	CAS: 127-18-4 EC: 204-825-9	Xn, N	Lösemittel, Reinigung	REACH ChemVerbotsV	PA
Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff)	CAS: 56-23-5 EC: 200-262-8	T,N, C3	Lösemittel, Reinigung	GefStoffV	PA / D
Trichlormethan (Chloroform)	CAS: 67-66-3 EC: 200-663-8	Xn, C3	Lösemittel	ChemVerbotsV	PA
Chrom (VI)-Salze	CAS: 14977-61-8 EC: 239-056-8	O,T C2,N	Chrompigmente, chromatierte Oberflächen Pigmente, Oberflächenschutz	RoHS	P
Chrom (III)-Verbindungen		C2	Korrosionsinhibitoren, Bestandteil von Metallen	GP	D
Chrom (VI) Verbindungen	CAS: 18540-29-9	T, N	Chromhaltiger Zement, Oberflächenbehandlung , in Holz- schutzmitteln, Legierungsbestandteil, Ledergerbmittel.	REACH 06/2007 ChemVerbotsV	PA
Chromtrioxid	CAS:1333-82-0 EC: 215-607-8	O, T+ N	In der Galvanotechnik, in Holzschutzmitteln, zur Herstellung von Chrom(IV)-oxid, Kaliumdichromat und Ammoniumdichromat, als starkes Oxidationsmittel (REACH 15.12.2010	D
Chromsäure und Oligomere	CAS: 7738-94-5 EC:231-801-5	O,T+ N	In der Chemie als Oxidationsmittel	REACH 15.12.2010	D
Dichromsäure und Oligomere	CAS: 13530-68-2 EC: 236-881-5	T, N	In der Chemie als Oxidationsmittel	REACH 15.12.2010	D
Cobalt and its compounds	CAS: 7440-48-4 EC:		Hartmetalle, Galvanische Überzüge, Cobaltlegierungen	REACH	D
Cobaltdichlorid	CAS: 7646-79-9 EC: 231-589-4	T, N	Feuchtigkeitsindikator In Trockenmitteln Blaugel in Trockenbeuteln (Verpackungsbeilage)	REACH 28/10/2009	PA / D
Cobalt(II)-sulfat	CAS: 10124-43-3 EC: 233-334-2	T, N	Herstellung von Pigmenten, Glasuren, in der Porzellanmalerei, zur Tönung von Papieren (Fotografie), galvanische Beschich- tung und zur Spurenelementsupplementierung in der Aquaristik	REACH 15.12.2010	D
Cobalt(II)-nitrat	CAS: 10141-05-6 EC: 233-402-1	T, N	Herstellung von hochreinem Cobalt, als Buntpigment für Keramiken	REACH 15.12.2010	D
Cobalt(II)-carbonat	CAS: 513-79-1 EC: 208-169-4	T, N	Wird als Katalysator und Pigment verwendet, ist in Keramikglasuren als Farbstoff (blau) enthalten.	REACH 15.12.2010	D
Cobalt(II)-acetat	CAS: 71-48-7 EC: 200-755-8	T, N	Bleich- und Trockenmittel für Lacke, Firnisse und als Katalysator bei der Herstellung von Adipinsäure	REACH 15.12.2010	D
Chlordan	CAS: 57-74-9 EC: 200-349-0	Xn, N	In der Landwirtschaft zur Boden- und Saatgutbe-handlung, im Getreide-, Kartoffel- und Gemüse-anbau, Holzschutzmittel	POP-Konvention	P
Chlordecon	CAS: 143-50-0 EC: 205-601-3	T, N	Insektenvertilgungsmittel	POP-Konvention	P
Chromhaltiger Zement				ChemVerbotsV	P
4,4'-Diaminodiphenylmethan (MDA)	CAS: 101-77-9 EC: 202-974-4	T	Härter für Kunststoffe, Polymere	REACH 28/10/2009	PA / D
Diarsenpentaoxid	CAS: 1303-28-2 EC: 215-116-9	C1	Fungizid, Petizid	REACH 28/10/2009	PA / D
Diarsentrioxid	CAS: 1327-53-3 EC: 215-481-4	T+,N C1	Glaserherstellung, Gerberei, Leder, Fungizid	REACH	PA / D
Dibutylphthalat (DBP)	CAS: 84-74-2 EC: 201-557-4	T, C2 N	Weichmacher Dichtungen, Dichtschäume, Kunststoffe	REACH 28/10/2009	PA / D
Dieldrin	CAS: 60-57-1 EC: 200-484-5	T+, N	Pestizide	POP-Konvention	P
Diisononylphthalat (DINP)	CAS: 28553-12-0 EC: 249-079-5	C2	Weichmacher Dichtungen, Dichtschäume, Kunststoffe	REACH 06/2009	P
Di-octyl-phthalat (DNOP)	CAS: 117-84-0 EC: 204-214-7		Weichmacher Dichtungen, Schäume, Kunststoffe	REACH 06/2009	PA / D
Diisobutylphthalat (DIBP)	CAS: 84-69-5 EC: 201-553-2	T	Weichmacher in PUR Schaumstoff Kunststoff, Lacken, Klebstoffen	REACH 13/01/2010	P

Arbeitsanweisung Technische Lieferbedingung			Nummer: AA-TL035	Rev04 15.07.2011
Titel: Verbots- und Deklarationsliste			Geltungsbereich: Rittal International	
Ersteller: Kreuzinger/ Utsch	Bereich: QM-S/ SEUB	Freigegeben: Dr. T. Steffen	Freigabedatum: 10.08.2004	Seite: 12 von 16



Substanz / Substanzgruppe	CAS /EC-Nr.	Risiko	Verwendung, Vorkommen	Relevanz	D / P / PA
2,4- Dinitrotoluol	CAS: 121-14-2 EC: 204-450-0	T, Xn N	Weichmacher in PUR Schaumstoff Gelatinierungsstoff- oder Weichmacher,	REACH 13/01/2010	D
Dinatriumtetraborat, wasserfrei	CAS: 1303-96-4/ 1330-43-4/12179- 04-3 EC: 215-540-4		in Seife, in Wasserenthärtern, in Waschmitteln, in Desinfektions-, Putz- und Bleichmitteln, in Insektiziden, in Holzschutzmitteln, in Flammschutzmitteln für Dämmstoffe	REACH 18/06/2010	D
DEGME Diethylenglykolmonomethylether	CAS: 111-77-3 EC: 203-906-6	Xn	Unterbodenschutz an Fahrzeugen, Nahtabdichtung an Schweißstellen, Schalldämmung	REACH 06/2009 ChemVerbotV GefStoffV	P
DEGBE Diethylenglykolmonobutylether	CAS: 112-34-5 EC: 203-961-6	Xi	Herstellung von Weichmachern, in Schäumen zur Brandbekämpfung, in Mitteln zur Oberflächenreinigung	REACH 06/2009 ChemVerbotV GefStoffV	P
DEHP Bis (2-ethyl(hexyl)phthalate)	CAS: 117-81-7 EC: 204-211-0	T, C2	Weichmacher, Elastomere, Kunststoffe	REACH 28/10/2009	P
Endrin	CAS: 72-20-8 EC: 200-775-7	T+, N	Baumwoll- und Getreideanbau: Insektizid	POP-Konvention	P
Ethylenglykol-ethyletheracetat	CAS: 111-15-9 EC: 203-839-2	T, Xn	Weichmacher, Kunststoffe	REACH 06/2009	D
Ethylenglykol-methylether	CAS: 109-86-4 EC: 203-713-7	T	Weichmacher Kunststoffe	ChemVerbotV GefStoffV REACH 07/2009	D
2-Ethoxy-ethanol	CAS: 110-80-5 EC: 203-804-1	T	Lösungsmittel	REACH 15.12.2010	D
Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW), Halone oder andere Ozon abbauende Substanzen (H-FCKW, FKW, HFKW, HFBKW (C ₁ - C ₃), SF ₆ Halone (CFCs, HBFCs, HCFCs)		N	Schäummittel (PU), Polyurethan-Schäume (PU) Kühlmittel, Feuerlöschmittel, Kältemittel, Isolierschäume Kühlmittel, Klimaanlage	Ozon VO – Verord- nung (EG) EU Nr. 005/2009, VO 842/2006 GP FCKW-Halon	P
Bromchlordifluormethan (Halon 1211)	CAS: 353-59-3 EC: 206-537-9		Feuerlöschmittel, Feuerlöschanlagen	GP, FCKW- Halon	P
Bromtrifluormethan (Halon 1301)		N	Feuerlöschmittel, Löschanlagen z.B. in Flugzeugen	GP,FCKW-Halon	P
Brommethan	CAS: 74-83-9 EC: 200-813-2	T, Xn, Xi, N,	Fungizid, Nematizid, Insektizid, Pharmazeutika	ChemVerbotsV OzonSchichtV	P
Chlorbrommethan Halon 1011	CAS: 74-97-5 EC: 200-826-3	Xn; N		ChemVerbotsV OzonSchichtV Reach 2009	P
Dibromtetrafluorethan (Halon 2402)	CAS: 124-73-2 EC: 204-711-9	T, Xn N, Xi	Feuerlöschmittel, Löschanlagen	FCKW-Halon	P
Formaldehyd	CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	T, C3	in Kunststoffen, Klebstoffe, Schaumkunststoffe Rest in Kunststoffen, Holzwerkstoffe	ChemVerbotsV	
Heptachlor	CAS: 76-44-8 EC: 200-962-3	T, N	Insektizid, Pflanzenschutzmittel	POP-Konvention	P
Hexachlorbenzol	CAS: 118-74-1 EC: 200-274-9	T,N	Insecticid, Landwirtschaft, Schafzucht	POP-Konvention	P
Hexachlorcyclohexan einschl. Lindan	CAS: 58-89-9 EC: 200-401-2 CAS: 319-84-6 EC: 206-270-8 CAS: 319-85-7 EC: 206-271-3 CAS: 608-73-1 EC : 210-168-9	T, N, Xn	In der Landwirtschaft als Insektizid, in Holzschutzmitteln Antifoulingfarben Anstriche, Farben	POP-Konvention	PA / D
Hexabrombiphenyl	CAS: 36355-01-8 EC:252-994-2	keine	Flammschutzmittel in Kunststoffen und Textilien	POP-Konvention	P
Hexabromocyclododecane HBCCD , alle Isomere	CAS: 25637-99-4, 3194-55-6, 134237-51-7, 134237-50-6, 134237-52-8 EC: 247-148-4, 221-695-9	keine	Flammenhemmer in Kunststoffen, Elastomere Kunststoffe, Plastik	REACH 28/10/2009	PA / D

Arbeitsanweisung Technische Lieferbedingung			Nummer: AA-TL035	Rev04 15.07.2011
Titel: Verbots- und Deklarationsliste			Geltungsbereich: Rittal International	
Ersteller: Kreuzinger/ Utsch	Bereich: QM-S/ SEUB	Freigegeben: Dr. T. Steffen	Freigabedatum: 10.08.2004	Seite: 13 von 16



Substanz / Substanzgruppe	CAS/EC-Nr.	Risiko	Verwendung, Vorkommen	Relevanz	D / P / PA
Hexachlorethan	CAS: 67-72-1 EC: 200-666-4	Xn	Herstellung und Verarbeitung von Nichteisenmetallen	ChemVerbotsV	PA
Hydrazin	CAS: 302-01-2 302-01-2/7803-57-8 EC: 206-114-9	T,N C	Restmonomer in Kunst-, Farb-, und Klebstoffen In Farben	ChemVerbotsV GefStoffV REACH 07/2009 REACH 06/2011	PA / D P
Isocyanate Diphenylmethandiisocyanat, (PAPI)	CAS 9016-87-0 EC: keine	Xn, Xi	wichtiges Zwischenprodukt für die Herstellung von Klebstoffen, Schaumstoffen, Polyurethane, Elastomeren, Beschichtungen und hochwertigen Lacken zur Verwendung in der Automobilindustrie, für Flugzeug- oder Triebwagenlackierungen.	ChemVerbotsV GefStoffV REACH 07/2009	PA
Kaliumchromat	CAS: 7789-00-6 EC: 232-140-5	T,N	Kühlschmierstoffbestandteil, Konservierungsmittel in Schneidflüssigkeiten,	REACH 18/06/2010	D
Kaliumdichromat	CAS: 7778-50-9 EC: 231-906-6	T,N, O	in der Gerberei, der Galvanoplastik, in der Fotografie, in Edel-druckverfahren, besonders im Lichtdruck und Gummidruck.	REACH 18/06/2010	D
Methanol	CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	F, T	Lösemittel	ChemVerbotsV GefStoffV, GP REACH 6/2009,	D
2-Methoxy-ethanol	CAS: 109-86-4 EC: 203-713-7	T, Xn	Lösungsmittel für Lacke, Farben und Harze	REACH 15.12.2010	D
Methylacrylamidomethoxy-acetat	CAS: 77402-03-0 EC: 401-890-7	T, Xn. Xi	Herstellung von Polymeren Rückstände in Kunststoffen	REACH 07/2009 ChemVerbotsV GefStoffV	D
1-Methyl-2-pyrrolidone	CAS: 872-50-4 EC: 212-828-1	R, Xi	Lösungsmittel für Polymere sowie einige anorga-nische Stoffe, Herstellung von:- Polyacrylnitril - Terephthalsäure-polyestern, - Polyacrylnitril-haltigen Copolymerisaten	Reach 06/2011	PA
Mirex	CAS: 2385-85-5 EC: 219-196-6	Xn, N	Insektizidwirkstoff,	POP-Konvention	P
Monomethyldichlordiphenylmethan	CAS: 81161-70-8		Rückstände u. Spaltprodukt bei der Herstellung von Polymeren	ChemVerbotsV GefStoffV REACH 06/2009	D
Monomethyldibromdiphenyl-Methan	CAS: 99688-47-8 EC: 402-210-1	Xn, N	Rückstände und Spaltprodukt bei der Herstellung von Polymeren	REACH 07/2009 ChemVerbotsV	PA
Monomethyltetrachlordiphenyl-methan	CAS: 76253-60-6 EC: 278-404-3	N	Rückstände und Spaltprodukt bei der Herstellung von Polymeren	ChemVerbotsV GefStoffV REACH 06/2009	PA
muskxylene 5-tert-butyl-2,4,6-trinitro-m-xylene	CAS: 81-15-2 EC: 201-329-4	E, Xn, N	Duftstoff, Pflegemittel	REACH 28/10/2009	PA / D
Natriumazid	CAS: 26628-22-8 EC: 247-852-1	T+, N	Additiv Algenwachstumshemmer in Kühlflüssigkeiten	EG-GHS-VER	D
Natriumchromat	CAS: 7775-11-3 EC: 231-889-5	T, N	zur Herstellung von Pigmenten, als Rostschutzmittel, in der Färberei, im Zeugdruck als Beize und Oxidationsmittel,	REACH 18/06/2010	D
Natriumdichromat	CAS: 7789-12-0 EC: 234-190-3		Galvanik	REACH, RoHS GP/28/10/2009	PA / D
2-Naphthylamin oder seine Salze	CAS: 91-59-8 EC: 202-080-4	T,N Xn	Antioxidantien in Polymeren	ChemVerbotsV GefStoffV	P
Nickel oder Nickelverbindungen	CAS: 7440-02-0 EC: 231-111-4	T	Metalle, Metalllegierungen, Gefahr durch Stäube, Aerosole, Schweißrauch, Ni-Legierungen	RoHS	PA
Nitrocellulose	CAS: 9004-70-0 --	E	Gasgeneratoren	EG-GHS-VER	D
4-Nitro-biphenyl	CAS: 92-93-3 EC: 202-204-7	C2 T, N		ChemVerbotsV GefStoffV REACH 06/2009	P
Nitrosamine, mit Ausnahmen nach Kühlschmiermittel				TRGS 552	PA
N-toly-n-xylo-l-p-phenylenediamine	CAS: 70290-05-0			JIG	PA
PAK Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe	s. Benzo....			GADSL ...	D

Arbeitsanweisung Technische Lieferbedingung			Nummer: AA-TL035	Rev04 15.07.2011
Titel: Verbots- und Deklarationsliste			Geltungsbereich: Rittal International	
Ersteller: Kreuzinger/ Utsch	Bereich: QM-S/ SEUB	Freigegeben: Dr. T. Steffen	Freigabedatum: 10.08.2004	Seite: 14 von 16



Substanz / Substanzgruppe	CAS/EC-Nr.	Risiko	Verwendung, Vorkommen	Relevanz	D/ P/ PA
Pech, Kohlenteer, hochsiedend	CAS: 65996-93-2 EC: 266-028-2	Xn	Elektroden Korrosionsschutz	REACH 13/012010	D
Pentachlorbenzol	CAS: 608-93-5 EC: 210-172-5	F,Xn,N	Pflanzenschutz- und Desinfektionsmittels	POP-Konvention	P
PCP und Verbindungen Pentachlorphenol, Natriumsalz	CAS: 87-86-5 EC: 131-52-2	C3	Fungizid, Holzschutzmittel,	ChemVerbotsV REACH	P
Phenol	CAS: 108-95-2 EC: 203-632-7	T, C, Xn, Xi	Restmonomer in Kunstharzen Rückstände in Kunststoffen	EG-GHS-VER	D
Phenylendiamin	CAS: 25265-76-3		Färbemittel, Kunststoffe	VDA-Liste 232-101 (Automobilbau)	D
Perfluoroctansulfonate (PFOS)	CAS:45298-90-6 (Salz-Anion) CAS:1763-23-1 (Säure)		Verchromung, Elektroindustrie, in der Fotografie, in älteren Feuerlöschschäumen (AFFF), in Hydraulikflüssigkeiten für die Luft- und Raumfahrt, Textilien, Teppiche, öl- und wasserfestes Papier	ChemVerbotsV POP-Konvention PFOS-Verbot	P
Polybromierte Biphenyle (PBB)	CAS: 59536-65-1		Flammhemmer in Kunststoffen, Kunststoffteile, auch für Elektronik	GP, RoHS	P
Polybromierte Diphenylether PBDE)				GP, RoHS	
Tetrabromdiphenylether	CAS: 4088-47-9			POP-Konvention	P
Pentabromdiphenylether PentaBDE	CAS: 32534-81-9 EC: 251-084-2	Xn, N	Flammhemmer in Kunststoffen Kunststoffteile, auch für Elektronik	GP, RoHS POP-Konvention	P
Hexabromdiphenylether	CAS: 36483-60-0			POP-Konvention	P
Heptabromdiphenylether	CAS: 68928-80-3	T		POP-Konvention	P
Octabromdiphenylether OctaBDE	CAS: 32536-52-0 EC: 251-087-9	T		ChemVerbotsV GP, RoHS	P
Dekabromdiphenylether DecaBDE	CAS: 1163-19-5 EC: 214-604-9			POP-Konvention	P
PCN Polychlorierte Naphthaline	CAS: 38289-27-9		Feuerlöschschäume	RoHS	P
Polychlorierte Terphenyle (PCT)	CAS: 61788-33-8 EC: 262-968-2		Isolierflüssigkeiten in Transformatoren, Hydraulik- flüssigkeit, Flüssigkeit zur Wärmeübertragung	ChemVerbotsV GP, RoHS	P
Quecksilber und seine Verbindungen	CAS: 7439-97-6 EC: 231-106-7	T+, N	Gasentladungslampen, Schalter Leuchtstofflampen, Energiesparlampen	ChemVerbotsV GefStoffV REACH 06/2009	PA
Radioaktive Stoffe			Ionisationsquelle Rauchmelder, Messgeräte	GP	P
Schwefelwasserstoff abspaltende Substanzen	7783-06-4	T+	Spaltprodukte	EG-GHS-VER	D
Schwefelhexafluorid (SF ₆)	CAS: 2551-62-4		Isolier- und Löschgas		D
Schwermetalle oder ihre Verbindungen z.B. als Farben und Lacke			Pigmente in Farben und Lacke, z.B.: Chrom (Cr), Nickel (Ni), Blei (Pb), Quecksilber (Hg), Cobalt (Co), Zinn (Zn), Zinn (Sn), Farben, Lacke, Anstriche	RoHS	
Selen und seine Verbindungen	CAS: 7782-49-2 EC: 231-957-4	T	Legerungszusatz Automatenstähle, Cu Gleichrichter, Vulkanisationsbeschleuniger, Cu- Legierungen	GP	D
Styrol (Vinylbenzol)	CAS: 100-42-5 EC: 202-851-5	Xn, Xi	Restmonomer in Kunststoffen, Rückstände	ChemVerbotsV GefStoffV REACH 06/2009	D
Styroloxid (Epoxy Styrol)	CAS: 96-09-3 EC: 202-476-7	T, Xn, Xi, C2	Restmonomer z.B. in SMC, Rückstände	ChemVerbotsV GefStoffV REACH 06/2009	D
Strontium chromate (TBTO)	CAS: 7789-06-2 EC: 232-142-6	T, N, Xn	Korrosionsverhinderer, Legierungen in der Flug- zeugindustrie, zur Herstellung von Chrom-Pigmenten	Reach 06/2011	PA
Bis(tributylzinn)oxid	CAS: 56-35-9 EC: 200-268-0	T, Xn,N, Xi,C1	Fungizid, Textilien, Anstriche	REACH 28/102009	PA/ D

Arbeitsanweisung Technische Lieferbedingung			Nummer: AA-TL035	Rev04 15.07.2011
Titel: Verbots- und Deklarationsliste			Geltungsbereich: Rittal International	
Ersteller: Kreuzinger/ Utsch	Bereich: QM-S/ SEUB	Freigegeben: Dr. T. Steffen	Freigabedatum: 10.08.2004	Seite: 15 von 16



Substanz / Substanzgruppe	CAS/EC-Nr.	Risiko	Verwendung, Vorkommen	Relevanz	D / P / PA
Teeröle, insbesondere					P
Kreosot	CAS: 8001-58-9 EC: 232-287-5	T	Holzschutzmittel, die Teeröle oder Bestandteile aus Teerölen enthalten und Erzeugnisse, die ganz oder teilweise aus Holz oder Holzwerkstoffen bestehen und mit Holzschutzmitteln w. o behandelt worden sind.	ChemVerbotsV GefStoffV	PA
Kreosotöl	CAS: 61789-28-4 EC: 263-047-8	T			PA
Destillate (Kohlenteer), Naphthalinöle	CAS: 84650-04-4 EC: 283-484-8	T			PA
Kreosotöl, Acenaphthenfraktion	CAS: 90640-84-9 EC: 292-605-3	T			PA
Teeröle, insbesondere					
Höhsiedende Destillate (Kohlenteer)	CAS: 95996-91-0			ChemVerbotsV GefStoffV	P
Anthracenöl	CAS: 90640-80-5 EC: 292-602-7	T	Holzschutzmittel, die Teeröle oder Bestandteile aus Teerölen enthalten und Erzeugnisse, die ganz oder teilweise aus Holz oder Holzwerkstoffen bestehen und mit Holzschutzmitteln w. o behandelt worden sind.		P
Teersäuren, Kohle, roh	CAS: 65996-85-2 EC: 266-019-3	T		PA	
Kreosot, Holz	CAS: 8021-39-4 EC: 232-419-1	T C		PA	
Niedrigtemperatur-Kohleteer-alkalin, Extraktückstände	CAS: 122384-78-5 EC: 310-191-5	T		PA	
Tantal	CAS: 7440-25-7 EC: 231-135-5			Elektronik, Medizintechnik	Code of Conduct
Tetraboridnatriumheptaoxid, hydrat	CAS: 12267-73-1 EC: 235-541-3	T	Glas- und Keramikerstellung, Glasfasern, Reinigungsmittel, Waschmittel, Biozide	REACH 8/06/2010 ChemVerbotsV	P
Tetrabromobisphenol A (TBBA)	CAS: 79-94-7 EC: 201-236-9	N	Flammschutzhemmer Kunststoffe, Plastik	EG-GHS-VER	D
Tetrachlormethan	CAS: 56-23-5 EC: 200-262-8	T, N, C3	siehe Chlorkohlen-wasserstoffe Entfettungsmittel, Reinigungsmittel	ChemVerbotsV	P
Thallium oder seine Verbindungen	CAS: 7440-28-0 EC: 231-138-1	T+	E-Bauteile, Sensoren, Sensoren	GP	D
Thioperoxidcarbonicdiamid	CAS: 137-26-8 EC: 205-286-2	Xn N	Fungizid	EG-GHS-VER	D
Toluidin (o-Toluidin)	CAS: 95-53-4 EC: 202-429-0	T, Xi N, C2	Herstellung von Farbstoffen Farbstoffe	ChemVerbotsV GefStoffV REACH 06/2009	D
Toluol	CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	F, Xi, Xn	Klebstoffe , Sprühfarben	ChemVerbotsV	P
Toxaphen	CAS: 8001-35-2 EC: 232-283-3	T, N	Pestizid (Anbau von Baumwolle, Getreide, Früchten, Nüssen und Gemüse)t.	POP-Konvention	P
Trichlorbenzol , 1,2,4,-	CAS: 120-82-1 EC: 204-428-0	Xn, N	Wärmeübertragungsmittel, Termitengift, Lösemittel in der Verarbeitung von Polyesterfasern, Zusatz in Ölen und Schmiermitteln, Zwischenprodukt bei der Herstellung von Herbiziden	POP-Konvention	P
Trichlorphenol oder seine Salze, (2,4,6-Trichlorphenol)	CAS: 88-06-2 EC: 201-795-9	Xn N, C3	Fungizid, Bakteriozid	EG-GHS-VER	D
Trichlorpropan, (1,2,3-Trichlorpropan)	CAS: 96-18-4 EC: 202-486-1	T, Xn	Lösemittel , Vernetzer Trifunktioneller Vernetzer für Polysulfidelastomere	ChemVerbotsV GefStoffV REACH 06/2009	D
Triethylarsenat	CAS: 15606-95-8 EC: 427-700-2	T, N	Glasentfärbung, Holzschutzmittel Antifaulmittel	REACH 28/10/2008	PA / D
Trimethylphosphat oder verwandte Verbindungen	CAS: 512-56-1 EC: 208-144-8	T	Flammenhemmer Kunststoffe	ChemVerbotsV GefStoffV REACH 06/2009	D
Triphenylphosphat oder seine verwandten Verbindungen	CAS: 115-86-6 EC: 204-112-2	N	Flammenhemmer Kunststoffe	1999/45/EG	D
Tris(2-chloroethyl)phosphat	CAS: 115-96-8 EC: 204-118-5	T, Xn, N	Add. Weichmacher flammhemmend Weichmacher m. flammhem-mender Wirkung in Acrylharzen, PUR, Beschichtungen.	REACH 13/01/2010	D

Arbeitsanweisung Technische Lieferbedingung			Nummer: AA-TL035	Rev04 15.07.2011
Titel: Verbots- und Deklarationsliste			Geltungsbereich: Rittal International	
Ersteller: Kreuzinger/ Utsch	Bereich: QM-S/ SEUB	Freigegeben: Dr. T. Steffen	Freigabedatum: 10.08.2004	Seite: 16 von 16



Substanz / Substanzgruppe	CAS/EC-Nr.	Risiko	Verwendung, Vorkommen	Relevanz	D / P / PA
2,4,6 tri-tert-butylphenol	CAS : 732-26-3		Petrochemische Produkte	GADSL	D
Vinylchlorid	CAS: 75-01-4 EC: 200-831-0	F+, T, C1	Restmonomer in Polymeren Rückstände	ChemverbotsV	P
Zink und seine Verbindungen	CAS: 7440-66-6 EC: 231-175-3	N	Rostschutz, Legierungsbestandteil Rostschutzfarben, Metalllegierungen Zn-Druckguß	GP	D
Zinnorganische Verbindungen, allgemein Trialkyl- und Triaryl-Zinnverbindungen Mono- und Dialkyl- Zinnverbindung			Biozide Katalysator in PUR-Schäumen und Stabilisator in PVC	REACH GP	PA
Di-my-oxo-di-n-butylstanninhydroxyboran DBB	CAS: 75113-37-0 EC: 401-040-5	T, Xn Xi,N	Biozide ,Katalysator in PUR-Schäumen und Stabilisator in PVC	ChemVerbotsV	P
Zirkonium Aluminosilikat, hitzebeständige Keramikfasern, Zirkonium Aluminosilikat, feuerfeste Keramikfasern sind Fasern, die durch die Index Nr. 650-017-00-8 in Anhang VI, Teil 3, Tabelle 3.2. der VO (EC) Nr. 1272/2008 erfasst sind, und die, die beiden folgenden Bedingungen erfüllen: a) Al ₂ O ₃ , SiO ₂ und ZrO ₂ sind in den folgenden Konzentrations-bereichen vorhanden: a) Al ₂ O ₃ : 35 - 36 % w/w und SiO ₂ : 47.5 – 50 % w/w und ZrO ₂ : 15 - 17% w/w b) die Fasern haben einen längengewichteten mittleren geometrischen Durchmesser minus zwei-geometrische Standardfehler von 6 oder weniger Mikrometern (µm)			Isolierung , Flammschutzmittel Hitzebeständige Keramikfasern werden zur Isolierung bei hohen Temperaturen verwendet, fast ausschließlich in industriellen Anwendungen (Isolierung von industriellen Verbrennungsöfen und Anlagen, Anlagen für die Automobil- und Luft/Raumfahrtindustrie) und Flammschutzmittel (in Gebäuden und Industrieanlagen).	REACH	D