

Inhaltsverzeichnis

I. Akzeptanzkriterien allgemein	3
1. Akzeptanzkriterien zur MDB ID	3
1.1. Vergabe einer neuen MDB ID	3
1.2. Änderungen an vorhandenem MDB	4
1.3. Gleiche MDB-ID für RAPA Automotive GmbH & Co. KG und Rausch und Pausch L.P.....	4
2. Akzeptanzkriterien zu „Allgemeine Informationen“ auf Teileebene	4
2.1. Teile- und Halbzeugnamen	4
2.2. Excelliste mit englischen / deutschen Teile- und Halbzeugnamen.....	4
2.3. Teil/Sach-Nr.	4
2.4. Teil/Sach-Nr. bei Baugruppen.....	4
2.5. Das Wort „Copy“	5
2.6. Kontrollkästchen „Vorläufiges MDB“	5
2.7. Gewichtsangabe gemessenes Gewicht	5
3. Akzeptanzkriterien zu „Inhaltsstoffen“ allgemein	5
3.1. Werkstoffnamen und Bemerkungen.....	5
3.2. Disclaimer	5
3.3. Unnötige Werkstoffebenen	5
3.4. Deklarierungspflichtige und verbotene Reinstoffe	5
3.5. Bei Inhaltsstoffen ist zu beachten	5
3.6. Forderungen unserer Kunden (tier 1 / OEM)	5
3.7. Anzeige von Warnungen und Fehler.....	6
3.8. Prozesschemikalie im Endzustand	6
3.9. Verbleibende Reinstoffe.....	6
3.10. Reinstoffe mit neuen Indikatoren	6
3.11. Joker/Wildcard	6
3.12. Änderung der Rezeptur vom Werkstoff.....	6
3.13. Chemistry Manager.....	6
3.14. Aktuelle Anwendungscodes	6
4. Akzeptanzkriterien zu Angaben im „Information-Empfängerstatus“	7
4.1. Legacy Spare Part	7
4.2. Weiterleiten erlaubt.....	7
4.3. RAPA Zeichnungsdaten.....	7
4.4. Schalfläche "Senden und Vorschlagen".....	7
4.5. Zeitraum MDB senden und akzeptieren.....	7
5. Akzeptanzkriterien zu gesetzlichen Forderungen	7
5.1. Verordnung (EG) Nr. 2006/1907 REACH-VO	7
5.2. GADSL (Global Automotive Declarable Substance List).....	8
5.3. Biozide	8
5.4. Richtlinie 2011/65/EU (RoHS II) + delegierte Richtlinie (EU) 2015/863 (RoHS III)	8
5.5. Richtlinie 2000/53/EG über Altfahrzeuge (AltfahrzeugV)	8
5.6. California P65	8
5.7. SCIP Datenbank	9
5.8. TSCA (Toxic Substances Control Act).....	9
II. Akzeptanzkriterien für Werkstoffe	9
1. Kunststoffe, Elastomere und thermoplastische Elastomere	9
1.1. Werkstoffname.....	9
1.2. Kurzzeichen	9
1.3. Handelsname.....	9
1.4. Symbol.....	9
1.5. Normen/Standards	9
1.6. Farbmasterbatch.....	10
1.7. Polymerwerkstoffe gekennzeichnet	10
1.8. Rezyklatangabe	10
1.9. Kombination Kunststoffe und Metallteile	10
1.10. Flammschutzmittel und Weichmacher	10
1.11. PFOA (Perfluorooctansäure)	11

Inhaltsverzeichnis

2. Akzeptanzkriterien zu elektrischen/elektronischen Bauteilen und Baugruppen	11
2.1. Deklaration nach IMDS 001	11
2.2. Verschiedene Lieferanten für die gleiche Komponente referenzieren.....	11
2.3. Alte IMDS Recommendation IMDS 019 und dazugehörige Materialien deaktiviert.....	11
2.4. Klassifizierungs- und Anwendungscodes für elektrische/elektronische Bauteile und Baugruppen	11
2.5. Klassifizierung 8.1 Elektronik (Leiterplatte, Display) und 8.2 Elektrik deaktiviert	11
2.6. Werkstoffname für Lötstopplack.....	11
2.7. Werkstoffname metallischer Legierung	11
2.8. Laminatkupfer	11
2.9. Bauteil mit Blei im Glas	11
2.10. Bauteil als Teil anlegen	12
2.11. Benennung vom Bauteil	12
2.12. Mechanisches Bauteil	12
2.13. Angabe Anzahl gleicher Bauteile	12
2.14. Bauteile mit hochschmelzenden Bleilot nach Ausnahme 8e.....	12
2.15. PFOA (Perfluorooctansäure)	12
3. Metalle aller Art.....	12
3.1. Standardwerkstoffe vom IMDS Steering Committee verwenden	12
3.2. Prozessstoffe in Standardwerkstoffen vom IMDS Steering Committee	12
3.3. Standardwerkstoffe in den Listen vom IMDS Steering Committee nicht vorhanden	12
3.4. Modifizierte Standardwerkstoffe.....	12
3.5. Werkstoffname.....	12
3.6. Oberflächen-Beschichtungen.....	13
3.7. Zusammengesetzte Einzelteile	13
3.8. Handelsname.....	13
3.9. Rezyklat	13
3.10. Anwendungs-ID	13
4. Akzeptanzkriterien zu Etiketten.....	14
4.1. Bedruckte Etiketten.....	14
4.2. Publizierter Werkstoff Druckfarbe	14
4.3. Klassifizierungen im IMDS	15
III. Begriffe / Abkürzungen	16

I. Akzeptanzkriterien allgemein

Das Erstellen eines Materialdatenblattes (im weiteren MDB genannt) ist nach der **IMDS General Rules and Guidelines IMDS 001** (im weiteren IMDS 001 genannt) und deren Anhänge wie z.B. **Anhang IMDS 001a** (im weiteren IMDS 001a genannt). Im **Internationalen Materialdaten System** der Automobilindustrie (im weiteren IMDS genannt) ist die **IMDS 001** und dem Anhang **IMDS 001a**, nach dem Einloggen unter Hilfe → Richtlinien zu finden (Bild 1).

Um das MDB korrekt erstellen zu können, wird empfohlen das der IMDS Beauftragte zumindest an einem Grundkurs für die Erstellung eines MDB teilgenommen hat.



Bild 1

Es sind die Verweise auf weltweite Normen Verordnungen, Gesetze und ggf. Forderungen unserer OEM zu beachten. Dies sind unter anderem:

- die **Verordnung (EG) Nr. 2006/1907 REACH-VO**, (im weiteren **REACH-VO** genannt)
- **Richtlinie 2000/53/EG und nationale AltfahrzeugV**
- **Richtlinie 2011/65/EU (RoHS II) + delegierte Richtlinie (EU) 2015/863 (RoHS III)** (im weiteren **RoHS** genannt) und **nationale ElektrostoffV**.
- **unsere Kundenanforderungen, z.B. vom OEM Daimler die DBL8585 oder bei JLR die STJLR99.9999 Restricted Substance Management Standard** zu berücksichtigen.

Es dürfen nur die gültigen aktuellen Versionen der weltweiten Verordnungen, Richtlinien, Gesetze, Normen und Kundenforderungen herangezogen werden.

Einige Adressen sind unter der Rubrik **Begriffe / Abkürzungen** auf **Seite 16 dieser Anforderung** zu finden.

Die folgenden Hinweise und Forderungen haben sich aus den Ablehnungsgründen unserer Kunden entwickelt und um eine einheitliche Schreibweise zu erhalten. Es ist geboten diese Forderungen zu beachten, da es sonst zu einer Ablehnung des MDB führt.

Teile und Werkstoffe, die im Fahrzeug verbleiben:

- Ein MDB enthält nur Werkstoffe und Teile die im Fahrzeug verbleiben, z.B. ohne Transportschutz etc.

MDB für Bemusterung / Indexänderung vom Serienteil:

- Ein MDB muss nur für die Bemusterung / Indexänderung vom Serienteil erstellt werden. Außer es ist mit RAPA anders vereinbart.
- Für dasselbe Serienteil in verschiedenen Ausführungen muss jeweils ein eigenes MDB erstellt werden.

MDB ist an die Firmen-ID zu senden, bei der die Bemusterung erfolgt:

- RAPA Automotive GmbH & Co. KG hat die **Firmen-ID: 3722**.
- Rausch und Pausch L.P. hat die **Firmen-ID: 136353**.

1. Akzeptanzkriterien zur MDB ID

1.1. Vergabe einer neuen MDB ID (Bild 2):

- Bei neuem Teil mit neuer Teilenummer
- neues Halbzeug MDB,
- neues Werkstoff MDB

Siehe auch ab Seite 25 im Benutzerhandbuch Version 13.2. (nach dem Einloggen unter Hilfe → Benutzerhandbuch zu finden)



Bild 2

1.2. Änderungen an vorhandenem MDB:

- Bei Änderung vom vorhandenen Teil, Halbzeug MDB und Werkstoff MDB darf nur die Version der vorhandenen MDB-ID erhöht werden (Bild 3). **Siehe auch Seite 4 Pkt. 3.2.2 der IMDS 001**

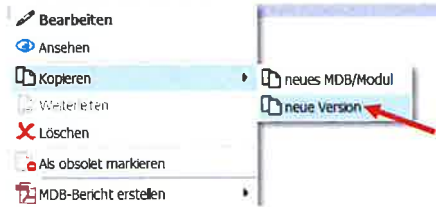


Bild 3

1.3. Gleiche MDB-ID für RAPA Automotive GmbH & Co. KG und Rausch und Pausch L.P.:

- Muss ein MDB der RAPA Automotive GmbH & Co. KG und Rausch und Pausch L.P. übermittelt werden, ist vorzugsweise das MDB mit der gleichen MDB ID zu verwenden.
- Die RAPA Teile- und Zeichnungsdaten sind dem Standort anzupassen.
- Bereits vorhandene Serienteile mit unterschiedlicher MDB-ID sind ausgenommen.
- Die gleiche MDB-ID ist möglich, da es sich um zwei eigenständige Firmen handelt.

2. Akzeptanzkriterien zu „Allgemeine Informationen“ auf Teileebene

2.1. Teile- und Halbzeugnamen:

- Der Teilename muss eindeutig das Teil beschreiben z.B. für einen Steckerpin muss Pin stehen
- Der **Teile- und Halbzeugname** muss in **englischer / deutscher Sprache** ausgeführt sein.
- Die zwei Sprachen sind durch einen **Schrägstrich “/”** zu trennen.
- Es ist vor und nach dem **Schrägstrich “/”** jeweils ein **Leerzeichen** einzufügen.
- Der erste Buchstabe in englischer Sprache ist als Großbuchstabe auszuführen.
- Bei O-Ringen sind die Abmaße nach RAPA-Zeichnung im Teilnamen mit einzutragen, wie z.B. O-ring-seal 3.5x1.5 / O-Ring 3.5x1.5.

2.2. Excelliste mit englischen / deutschen Teile- und Halbzeugnamen:

- Die Excelliste kann von der Homepage: www.rapa.com/downloads heruntergeladen werden.
- In Spalte A sind die deutschen Teile- und Halbzeugnamen alphabetisch aufgelistet.
- Aus Spalte C ist der dazugehörige Teile- Halbzeugname in englischer / deutscher Sprache (copy & paste), in das MDB zu kopieren.
- Bei fehlenden Teile- und Halbzeugnamen in englischer / deutscher Sprache wenden Sie sich bitte an den E-Mailverteiler imds@rapa.com.

2.3. Teil/Sach-Nr.:

- In Information Empfängerstatus → Details → Transfer-Information → Teil/Sach-Nr. ist die Artikelnummer der RAPA Zeichnung zu verwenden.
- Dies gilt auch für Einzelteile in Baugruppen und Katalogware.
- Benötigt der Lieferant seine eigene Teile/Sach-Nr., ist diese hinter der Artikelnummer aus der RAPA Zeichnung anzufügen.
- Die RAPA Artikel-Nr. und die Lieferanten Teil/Sach-Nr. ist durch Schrägstrich “/” voneinander trennen. Es ist vor und nach dem Schrägstrich “/” jeweils ein Leerzeichen einzufügen.

2.4. Teil/Sach-Nr. bei Baugruppen:

- Bei Baugruppen darf keine Teilenummer aus der RAPA-Zeichnung doppelt verwendet werden.
- Für Einzelteile der Baugruppe ist die jeweilige RAPA Einzelteilenummer aus der RAPA Zeichnung zu verwenden.
- Hat RAPA keine Einzelteilenummer in der Baugruppe vorgegeben, ist im Feld Teil/Sach-Nr. ein Minus “-“ zu setzen oder der Lieferant kann seine eigene Teile/Sach-Nr. verwenden.
- Diese eigene Teile/ Sach-Nr. muss abweichend von der RAPA typischen 8-stelligen Teile/Sach-Nr. sein.

2.5. Das Wort „Copy“:

- Das Wort „Copy“ erscheint, wenn ein vorhandenes MDB/Modul kopiert wird, um ein MDB/Modul mit einer neuen ID zu erstellen.
- Das Wort „Copy“ darf in allen Namensfeldern (Teilname, Halbzeugname und Werkstoffname) nicht enthalten sein.

2.6. Kontrollkästchen „Vorläufiges MDB“:

- Im Kontrollkästchen „Vorläufiges MDB“ darf **kein** Haken gesetzt werden. Siehe Teil → Details → Allgemeine Informationen

2.7. Gewichtsangabe gemessenes Gewicht:

- Es muss das tatsächliche Gewicht des fertigen Teiles für das gemessene Gewicht verwendet werden.
- Bei einem Gewicht von unter 1kg ist die Einheit Gramm und einem Gewicht ab 1kg ist die Einheit Kilogramm zu wählen.

3. Akzeptanzkriterien zu „Inhaltsstoffen“ allgemein

3.1. Werkstoffnamen und Bemerkungen:

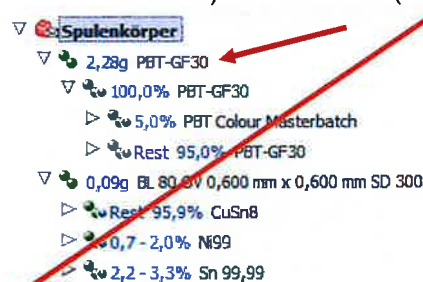
- Werkstoffnamen und Bemerkungen sind in englischer Sprache zu schreiben.

3.2. Disclaimer:

- In Bemerkung dürfen keine Disclaimer sondern nur werkstoffbezogene Daten eingetragen werden
Disclaimer sind zum Beispiel „Rechtsanwaltklauseln“ oder der Hinweis - das MDB wird mit IMDS übermittelt.

3.3. Unnötige Werkstoffebenen:

- Es sind **unnötige Werkstoffebenen** (z.B. siehe Daimler Lieferanteninformationen zur MDB Prüfung im IMDS) zu vermeiden (Bild 4 und 5).



Falsch (Bild 4)



Richtig (Bild 5)

3.4. Deklarierungspflichtige und verbotene Reinstoffe:

- Deklarierungspflichtige und verbotene Reinstoffe müssen immer offengelegt und berichtet werden.
Siehe **IMDS 001 ab Seite 19 Pkt. 4.5**

3.5. Bei Inhaltsstoffen ist zu beachten:

- Inhaltsstoffe müssen den aktuellen weltweiten gesetzlichen Forderungen (siehe Pkt. 5 z.B. REACH-VO) entsprechen.
- Bei Änderungen der gesetzlichen und anderen Anforderungen ist eine nochmalige Überprüfung und eine Aktualisierung der an RAPA gesendeten MDB durchzuführen.
- Gesetzliche Änderungen z.B. zu REACH-VO Art.33 Abs.1 werden z.B. über Newsletter bzw. über IMDS News mitgeteilt.

3.6. Forderungen unserer Kunden (tier 1 / OEM):

- **Forderungen, die RAPA den Lieferanten zur Verfügung stellt, sind bei der Erstellung vom MDB zu berücksichtigen.**
- Die Lieferanteninformationen der OEM sind auch auf der öffentlichen Seite vom IMDS: www.public.mdssystem.com unter Hilfe/OEM-Informationen zu finden.
- Eine Nichtbeachtung führt bei unseren Kunden bzw. den OEM zu einer Ablehnung und somit zu Mehraufwand für RAPA und den Lieferanten.

3.7. Anzeige von Warnungen und Fehler:

- Bei der Prüfung des **MDB dürfen keine Warnungen und Fehler angezeigt werden**, da RAPA sonst das MDB ohne vorherige Rücksprache ablehnt. Die Rücksprache ist schriftlich unter imds@rapa.com zu erfolgen.

3.8. Prozesschemikalie im Endzustand:

- Der Werkstoff ist im Endzustand zu berichten
- Im Endzustand dürfen im MDB keine Prozesschemikalien auftauchen.
- Ist eine Prozesschemikalie im Endzustand vorhanden, ist der „**Verbleib als Chemikalie**“ wie folgt zu verwenden (Tabelle 1, Bild 6).

Anteil	Verbleib der Chemikalie
> 0,1%	Absichtliche Nutzung
≤ 0,1%	Reaktionsrückstand oder Verunreinigung

Tabelle 1



Bild 6

3.9. Verbleibende Reinstoffe:

- Es müssen alle Reinstoffe (auch nicht deklarierungspflichtige Reinstoffe) die im Endzustand vom Werkstoff verbleiben aufgeführt werden.

3.10. Reinstoffe mit neuen Indikatoren:

- Reinstoffe, mit neuen Indikatoren z.B. in die GADSL oder/und in die REACH SVHC Kandidatenliste aufgenommen wurden, werden deklarierungspflichtig oder/und verboten.
- Dies ist **RAPA umgehend unter imds@rapa.com mitzuteilen**. Das MDB ist umgehend zu aktualisieren und an die betreffende RAPA Firmen ID zu senden.

3.11. Joker/Wildcard:

- Das Verbergen eines Reinstoffes mit Joker/Wildcard ist zu vermeiden und nur die Kennzeichnung „**Vertraulicher Reinstoff**“ zu verwenden.
- Vorteil beim Verbergen als „Vertraulicher Reinstoff“: Wird ein Stoff deklarierungspflichtig/Verboten, ändert sich die Schrift von schwarz in **blau für deklarierungspflichtig** oder **rot für verboten**.

3.12. Änderung der Rezeptur vom Werkstoff:

- **Änderung der Rezeptur des Werkstoffes (Änderung von Reinstoffen) bei Serienteilen ist nicht zulässig.** Eine notwendige Änderung der Rezeptur ist vorher umgehend RAPA unter imds@rapa.com mit Dokumentation (z.B. bisherige Stoffe, Ersatzstoffe mit CAS-Nr. etc.) mitzuteilen.

3.13. Chemistry Manager:

- **Damit Anfragen zu Regulierungs-Informationen von Bioziden (Biocide Product Regulation (BPR) und REACH Anhang XIV beantwortet werden können ist das Tool Chemistry Manager zu aktivieren.** Siehe ab Seite 134 im Benutzerhandbuch IMDS Release 13.2.

3.14. Aktuelle Anwendungscodes:

- **Es ist immer der aktuelle Anwendungscode zu verwenden. Ändert sich der Anwendungscode bei vorhandenen Teilen ist unaufgefordert das MDB mit dem aktualisierten Anwendungscode zu senden.** Z. B. Änderung des Anwendungscodes 1 (alloying element in steel for machining purposes or galvanised steel) in 1a, sowie Anwendungscode 2 (alloying element in aluminium for machining purposes) in 2(a)(b),(c)(i) und 2(c)(ii).

4. Akzeptanzkriterien zu Angaben im „Information-Empfängerstatus“

4.1. Legacy Spare Part:

- Im Kontrollkästchen „Legacy Spare Part“ Legacy Spare Part darf **kein** Haken gesetzt werden. Siehe Information Empfängerstatus → Details → Transfer-Information.

4.2. Weiterleiten erlaubt:

- Im Kontrollkästchen für „Weiterleiten erlaubt“ Weiterleiten erlaubt Ja **muss ein** Haken gesetzt werden. Siehe Information Empfängerstatus → Details → Transfer-Information.

4.3. RAPA Zeichnungsdaten:

- Ein MDB ist mit den aktuellen RAPA-Zeichnungsdaten zu senden.
- In der Information Empfängerstatus → Details → Zeichnung sind die Zeichnungsdaten wie folgt in den nachfolgenden Beispielen zur Spracheinstellung Deutsch und Englisch auszuführen, siehe Tabelle 2:

Feld: Deutsch / Englisch	Beispiel für RAPA Zeichnungsdaten:	Bemerkung:
Zeichnungs-Nr.: / Drawing No.	nach RAPA Zeichnung	
Stand/Datum: / Drawing dated	01 / 16.07.2022	
Änderungs-Nr.: / Drawing change level	C100869-22	

Tabelle 2

- Index mit Datum, ohne Änderungs-Nr.: ist im Feld **Stand/Datum der Index als Stand und das Datum zum Index, für das Datum im MDB zu verwenden** und im Feld der **Änderungsnummer** ein Minus „-“ zu setzen.
- Index, ohne Datum, ohne Änderungs-Nr.: ist im Feld **Stand/Datum der Index als Stand und das Freigabedatum der Zeichnung für das Datum im MDB zu verwenden** und im Feld der **Änderungsnummer** ein Minus „-“ zu setzen.

4.4. Schaltfläche „Senden und Vorschlagen“:

- Wird ein MDB an einem Empfänger gesendet ist die Schaltfläche „Senden“ zu verwenden.
- Wird ein MDB an mehr als einen Empfänger gesendet gilt die Schaltfläche „Vorschlagen“.
- Der „Senden“ Button ist ausgeblendet, weil diese Funktion nur zutrifft, wenn nur ein Empfänger gelistet ist.

4.5. Zeitraum MDB senden und akzeptieren:

- Ein MDB muss min. 2 Wochen vor dem Bemusterungstermin im IMDS eingestellt und vom Kunden akzeptiert sein.

5. Akzeptanzkriterien zu gesetzlichen Forderungen

5.1. Verordnung (EG) Nr. 2006/1907 REACH-VO:

5.1.1. Die Verwendung von SVHC Substanzen aus der Kandidatenliste (Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe) der REACH-VO ist für neu zu bemusternde Werkstoffen, Halbzeugen und Bauteilen zu vermeiden. Werden SVHC Substanzen während den Bemusterungsphasen oder bei Serienlieferung in die Kandidatenliste der REACH-VO aufgenommen ist dies unmittelbar mit Informationen zur Substanz, nach Art. 33 Abs. 1 der REACH-VO, RAPA unter imds@rapa.com schriftlich mitzuteilen.

5.1.2. Die Verwendung von Substanzen aus Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe) der REACH-VO ist für den Herstellungsprozess und in neu zu bemusternde Werkstoffen, Halbzeugen und Bauteilen nicht zulässig. Wird während den Bemusterungsphasen oder bei Serienlieferung eine Substanz in den Anhang XIV der REACH-VO aufgenommen, ist dies RAPA unmittelbar unter imds@rapa.com mit Informationen zur Substanz schriftlich mitzuteilen.

5.1.3. Die Verwendung von Substanzen aus Anhang XVII (Liste der Stoffe mit Beschränkungen) der REACH-VO für neu zu bemusternde Teile und Werkstoffen ist RAPA unter imds@rapa.com mit Informationen zur Substanz schriftlich mitzuteilen.

5.2. GADSL (Global Automotive Declarable Substance List):

5.2.1. Alle in der GADSL aufgeführten Substanzen sind über das IMDS zu melden.

5.2.2. Substanzen, die in der Spalte Klassifikation mit „P für Prohibited / Verboten“ gekennzeichnet sind, dürfen nicht in Teilen und Halbzeugen enthalten sein, wenn der für den Verwendungszweck angegebene Gewichtanteil im einem homogenen Werkstoff überschritten wird. Es sind die Verweise auf andere globale gesetzlichen Verordnungen und Richtlinien in der GADSL zu beachten und deren Grenzwerte einzuhalten. Abweichungen sind RAPA umgehend unter imds@rapa.com mitzuteilen.

5.3. Biozide:

5.3.1. Generell dürfen Substanzen nicht als Biozid eingesetzt werden, wie z.B. Zinkoxid, Silber, Thiram, Kupfer etc. Ist der Chemistry Manager im IMDS nicht aktiviert, ist dies RAPA für neu zu bemusternde und auf Anforderung bei vorhandenen Werkstoffen, Halbzeugen und Bauteilen unter imds@rapa.com, mit Angabe der tatsächlichen Verwendung in dem betroffenen Werkstoff, schriftlich zu bestätigen.

5.4. Richtlinie 2011/65/EU (RoHS II) + delegierte Richtlinie (EU) 2015/863 (RoHS III) (nationale ElektroStoffV):

5.4.1. Kommen Teile nicht nur im Bereich Automotive sondern auch im Bereich Healthcare und Industry zur Anwendung, ist zusätzlich die Richtlinie 2011/65/EU (RoHS II) und delegierte Richtlinie (EU) 2015/863 (RoHS III) mit den Anhängen I bis V, sowie die ElektroStoffV mit dem aktuellen Verbot von PBB, PBDE und der 4 genannten Phthalate mit mehr als 0,1 Gewicht% in einem homogenen Werkstoff ab 22.07.2019 bzw. in den Kategorien 8 und 9 ab 22.07.2021 zu beachten.

- Di-(2-ethylhexyl)phthalate (DEHP),
- Di-butyl phthalate (DBP),
- Butyl benzyl phthalate (BBP),
- Diisobutylphthalat (DIPB)

Aktuelle Abweichungen und künftige mögliche Abweichungen sind RAPA umgehend unter imds@rapa.com mitzuteilen.

5.5. Richtlinie 2000/53/EG über Altfahrzeuge (nationale AltfahrzeugV):

5.5.1. Generell ist bei der Richtlinie 2000/53/EG der Anhang II mit den Ausnahmen von besonderer Bedeutung. Für neu zu bemusternde Werkstoffe, Halbzeuge und Bauteile ist der Zeitraum der Gültigkeit der Ausnahme und der Zeitpunkt der Überprüfung durch die EU-Kommission zu beachten. Kommen Ausnahmen (z.B. Ausnahme 2c.i), überprüft im Jahr 2021) in Betracht, die innerhalb der nächsten 5 Jahre von der EU-Kommission überprüft werden, ist dies unter imds@rapa.com unmittelbar mitzuteilen.

5.6. California P65:

- Ist ein Kalifornisches Gesetz von 1986 (Safe Drinking Water and Toxic Enforcement).
- Der Staat hat eine Liste von Chemikalien veröffentlicht, von denen bekannt ist, dass sie Krebs oder Geburtsfehler oder andere reproduktive Schäden verursachen können (ähnlich wie bei REACH)
- Für einige dieser Stoffe wurden Grenzwerte festgelegt.
- Unternehmen müssen die kalifornischen Bürger über diese Art von Chemikalien mit einer Warnung auf dem Produkt bei einer möglichen Exposition informieren.
- Die Stoffe der California P65 wurden im Februar 2019 im IMDS als Reinstoffgruppe übernommen.
- Alle Stoffe in der Liste von Chemikalien sind zu deklarieren und die Grenzwerte zu beachten.
- Die Liste (Excel) ist bei der OEHHA (Office of Environmental Health Hazard Assessment) unter dem Link: Quelle: <https://oehha.ca.gov/proposition-65/proposition-65-list> zu finden.

5.7. SCIP Datenbank:

- Mit der Novellierung der europäischen Abfallrichtlinie 2008/98/EG wurde eine SCIP-Datenbank (SCIP steht für **S**ubstance **C**oncern **I**n **P**roducts) geschaffen, in die Artikel mit Substanzen aus der REACH SVHC Kandidatenliste >0,1% Gewichtsanteil eingetragen werden müssen.
- Die Umsetzung der Novellierung in deutsches Recht wurde in der ChemG mit §16 f vollzogen.
- Die Artikel müssen ab dem 05.01.2021 eingetragen sein (gesetzliche Verpflichtung).
- Der Stoff aus der REACH Kandidatenliste bezieht sich nach dem O5A Prinzip auf den kleinsten gehandelten Artikel z.B. auf einem Keramikkörper von einem Widerstand.
- Es betrifft alle in der EU hergestellten, importierten und vertriebenen Artikel
- Die SCIP Nummer kann direkt vom IMDS mittels S2S Key (ist bei der ECHA zu beantragen) an die SCIP Datenbank übertragen werden.
- Außerhalb vom IMDS ist die SCIP-Nummer mit der Teilenummer an die Adresse imds@rapa.com zu senden.
- Die Informationen aus der Datenbank werden dann Abfallbetreibern, Wiederverwertern und Verbrauchern zur Verfügung gestellt.

5.8. TSCA (Toxic Substances Control Act):

- gelieferten Produkten müssen allen anwendbaren Vorschriften und Verordnungen dem Toxic Substances Control Act der EPA (US Environmental Protection Agency) entsprechen.
- Zu finden unter dem Link: [TSCA Chemical Substance Inventory | US EPA](#)

II. Akzeptanzkriterien für Werkstoffe

1. Kunststoffe, Elastomere und thermoplastische Elastomere:

1.1. Werkstoffname:

- Im Werkstoffnamen ist vorzugsweise das vollständige Kurzzeichen wie im Symbol zu verwenden, z.B. für gefüllte Thermoplaste **PA6-GF30** oder bei Elastomer **EPDM**.
- Im Textfeld Werkstoffname dürfen keine Handelsnamen verwendet werden, wie z.B. für Thermoplaste Ultradur B4300 G6, oder bei Elastomere AP300.

1.2. Kurzzeichen:

- Kurzzeichen sind in Großbuchstaben zu schreiben. Chemische Symbole sind davon nicht betroffen.

1.3. Handelsname:

- Wird in der Zeichnung der Handelsname für Thermoplaste z.B. Ultramid B3WG6 vorgegeben, ist dieser vollständig im Textfeld "Handelsname" einzutragen.
- Bei Elastomere ist im Textfeld "Handelsname" die Werkstoffbezeichnung des Lieferanten bzw. der weltweite Handelsname einzutragen.

1.4. Symbol:

- Bei Kunststoffen aller Art muss im Feld „Symbol“ immer das vollständige Kurzzeichen mit Füllstoffen wie GF30 vorhanden sein.
- Die Kurzzeichen müssen einer öffentlichen Norm entsprechen.

1.5. Normen/Standards:

- Bei „Normen/Standards“, sind öffentliche Normen, unabhängig vom Gewicht anzugeben - siehe Tabelle 3.

Klassifizierung	Normen/Standards
5.1a gefüllte Thermoplaste	ISO 1043
5.1.b ungefüllte Thermoplaste	ISO 1043
5.2 thermoplastische Elastomere	ISO 18064
5.3 Elastomere / Elastomere Verbunde	ISO 1629
5.5.2 Polymerfasern	ISO 2076

Tabelle 3

1.6. Farbmasterbatch:

- Wird zusätzlich zum Kunststoff ein **Farbmasterbatch** verwendet, ist die Baumstruktur, wie im Bild 7 der **IMDS 001** von **Seite 26** zu verwenden.
- **RAPA und unsere Kunden lehnen andere Ausführungsweisen ab!**

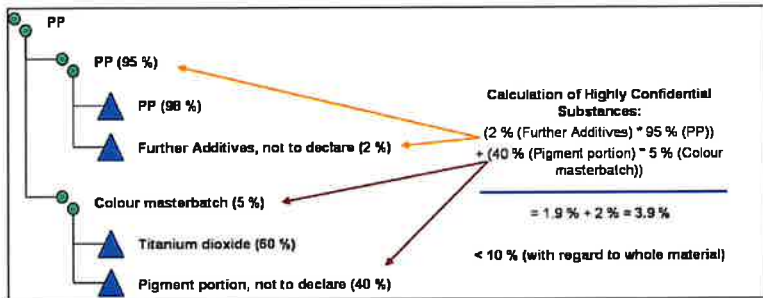


Bild 7

1.7. Polymerwerkstoffe gekennzeichnet:

- Bei Teilen mit der Klassifizierung 5.x und 6.x taucht die Frage „Polymerwerkstoffe gekennzeichnet“ auf. Diese muss immer bei allen Teilen unabhängig vom Gewicht beantwortet werden (Bild 8).
- Es ist je nach Gewichtanteil des Kunststoffes im Teil entweder **„Nicht zutreffend (keine gesetzliche Kennzeichnungspflicht)“** oder **„Ja (gekennzeichnet nach gesetzlicher Vorschrift)“** auszuwählen. Vorgaben siehe Hilfe zu diesem Punkt.
Beispiel für Kennzeichnung vom Polymerwerkstoff:

✓ Polymer-Kennzeichnung

Polymerwerkstoffe gekennzeichnet Nicht zutreffend (Keine gesetzliche Kennzeichnungspflicht.)

Bild 8

- Sind Teile laut Zeichnung mit z.B. >PA6 GF30< gekennzeichnet oder werden nachträglich (z.B. während der Endmontage) Teile gekennzeichnet, ist unabhängig vom Gewicht, die Frage immer mit **„Ja (gekennzeichnet nach gesetzlicher Vorschrift)“** zu beantworten.

1.8. Rezyklatangabe:

- Die Verwendung von Rezyklat in Kunststoffen ist grundsätzlich nicht gestattet und die Frage **„Enthält der Werkstoff Rezyklat?“** ist mit **Nein** zu beantworten.
- Sollte widererwartend Rezyklat zum Einsatz kommen ist die Frage **„Enthält der Werkstoff Rezyklat?“** mit **Ja** zu beantworten und die Anteile von Produktionsabfällen und/oder Altmaterialien anzugeben.
- Die Range vom Rezyklat darf nicht mehr als 20% betragen. Nicht richtig ist z.B. die Angabe 5-30%. Das Maximum wäre z.B. 5-25%.
- Die Verwendung vom Rezyklat ist **RAPA vor dem Einsatz unter imds@rapa.com schriftlich mitzuteilen und die Zustimmung der Fachbereiche einzuholen, ansonsten wird das MDB von RAPA abgelehnt.**

1.9. Kombination Kunststoffe und Metallteile:

- Sind in einem Kunststoffteil Metallteile eingespritzt bzw. Metallteile mit Kunststoff umspritzt, ist der Kunststoff und das Metallteil einzeln als Kindteilknoten aufzuführen und eindeutig zu beschreiben. Siehe Bild 9 Beispiel plug assembly / Stecker kpl.:

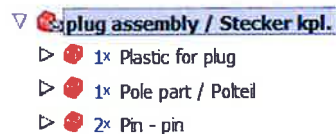


Bild 9

1.10. Flammenschutzmittel und Weichmacher:

- **Achtung!** Flammenschutzmittel und/oder Weichmacher, die nicht den gesetzlichen und kundenspezifischen Anforderungen entsprechen oder in den nächsten Jahren möglicherweise gesetzlich verboten werden, dürfen nicht verwendet werden.
- **Der Einsatz von Flammenschutzmittel und/oder Weichmacher ist vorher RAPA unter imds@rapa.com mitzuteilen und die Zustimmung der Fachbereiche einzuholen.**

1.11. PFOA (Perfluorooctansäure):

- PFOA (Perfluorooctansäure) und ihre Verbindungen dürfen generell nicht eingesetzt werden.

2. Akzeptanzkriterien zu elektrischen/elektronischen Bauteilen und Baugruppen

2.1. Deklaration nach IMDS 001:

- Nach dem Gerichtsurteil des Europäischen Gerichtshofes vom 10. September 2015, sind elektronische Bauteile wie Basismaterialien, Widerstände, Dioden, IC etc. nach dem O5A-Prinzip (Once an Article, always an Article) gemäß **IMDS 001** zu deklarieren.
- Keramikkörper die vom Elektronikhersteller eingekauft werden sind nicht nur aufzulisten, sondern als Kindknoten in das MDB einzufügen.

2.2. Verschiedene Lieferanten für die gleiche Komponente referenzieren

- Mit IMDS Release 13.0 (Mai 2021) können alternative MDB für eine Komponente von verschiedenen Lieferanten referenziert werden.
- Eine der Alternativen ist als die bevorzugte Alternative zu definieren.
- Bei Lieferantenwechsel einer Komponente wird dann das Senden einer neuen MDB Version nicht mehr notwendig.

2.3. Alte IMDS Recommendation IMDS 019 und dazugehörige Materialien deaktiviert:

- Die bisherige IMDS Recommendation IMDS 019 und dazugehörige Materialien wie z.B. PCB-Standard ZVEI Rec. 019 sind deaktiviert.
- Bei Neuentwicklungen sind die Bauteile einzeln mit den tatsächlich verwendeten Materialien zu deklarieren
- Bestehende MDB sind anzupassen und eine neue Version zu senden.
- Mechanische Teile z.B. Verkabelungen, Schrauben etc. und die Lötungen von Bauteilen müssen ebenfalls nach IMDS 001 als separate Teile angegeben werden.

2.4. Klassifizierungs- und Anwendungscode für elektrische/elektronische Bauteile und Baugruppen:

- Es sind die Materialklassifizierungen und Anwendungscode für elektrische/elektronische Bauteile und Baugruppen aus der neuen **IMDS Recommendation 019 Electric/Electronic (E/E) components and assemblies** (im weiteren **neue IMDS 019** genannt) mit der Gültigkeit ab September 2022 zu verwenden.

2.5. Klassifizierung 8.1 Elektronik (Leiterplatte, Display) und 8.2 Elektrik deaktiviert:

- Die bisherigen Klassifizierungen 8.1 Elektronik (Leiterplatte, Display) und 8.2 Elektrik sind für Neuentwicklungen nicht mehr zulässig. Für Bestandsdaten sind keine Änderungen erforderlich.

2.6. Werkstoffname für Lötstopplack:

- Als Werkstoffname vom Lötstopplack ist „**Lacquer**“ zu verwenden.
- „**Solder mask**“ als Werkstoffname ist nicht zulässig und wird von unseren Kunden abgelehnt.
- **Für Werkstoffnamen dürfen keine** Handelsnamen verwendet werden, wie z.B. SOLDERNONPB

2.7. Werkstoffname metallischer Legierung:

- Bei metallischen Legierungen müssen im Werkstoffnamen die Bezeichnungen und Kurzzeichen wie in öffentlichen Normen verwendet werden z.B. Cu90Zn5Sn - siehe auch **IMDS 001 Abschnitt 4.4** Werkstoffe.

2.8. Laminatkupfer:

- Das Laminatkupfer ist in seiner vollen Zusammensetzung anzugeben und darf nicht nur als 100% Kupfer angezeigt werden.
- Bei Standardmaterialien sind die Werkstoffe **Cu-ETP** oder **Cu-OF** aus dem **IMDS-Committee** zu verwenden.

2.9. Bauteil mit Blei im Glas:

- Bei elektronischen Bauteilen mit Blei im Glas ist im **IMDS 001a der Pkt. 2.6** zu beachten.
- Die Prozesschemikalie Dibortrioxid CAS-Nr. 1303-86-2 in Keramik und Glas darf im Endzustand nicht aufgeführt werden.
- Unsere Kunden lehnen ein MDB mit Dibortrioxid CAS-Nr. 1303-86-2 in Keramik und Glas ab bzw. darf nicht als Biozid eingesetzt werden.

2.10. Bauteil als Teil anlegen:

- Bei elektronischen Bauteilen muss immer die oberste Ebene als Teil angelegt sein.
- Homogene Werkstoffe im Bauteil sind einzeln als Werkstoff oder als Kindteilknoten auszuführen.

2.11. Benennung vom Bauteil:

- Im Feld Benennung ist die Bezeichnung z.B. Resistor und im Feld Teil/Sach-Nr. ist die Teil/Sach-Nr. der RAPA Zeichnung anzugeben.
- Bei den Benennungen von elektrischer/elektronischer Komponenten und Baugruppen sind die Vorgaben aus der **neuen IMDS 019** mit der Gültigkeit ab September 2022 zu beachten.

2.12. Mechanisches Bauteil:

- Bei mechanischen Bauteilen wie z.B. Poti, Relais etc. sind die Einzelteile als Kindteilknoten auszuführen und die homogenen Werkstoffe einzeln darunter zu setzen.

2.13. Angabe Anzahl gleicher Bauteile:

- Elektronische Bauteile und mechanische Bauteile vom selben Typ/Baugröße sind nur einmal darzustellen und die Gesamtzahl ist beim Elternteilknoten oder zum Typ anzugeben.

2.14. Bauteile mit hochschmelzenden Bleilot nach Ausnahme 8e:

- Elektronische Bauteile und deren Lote sollten max. 0,1 Gewichts% Blei bzw. Bleiverbindungen enthalten.
- Ist dies aus technischen Gründen gemäß **EU-Richtlinie 2000/53/EG Anhang II Ausnahme 8e** zur Zeit nicht möglich, muss RAPA sofort unter imds@rapa.com, mit entsprechenden Datenblättern, schriftlich informiert werden.
- Es ist zu beachten dass die Ausnahme 8e im Jahr 2024 überprüft wird.

2.15. PFOA (Perfluorooctansäure):

- PFOA (Perfluorooctansäure) und ihre Verbindungen dürfen generell nicht eingesetzt werden.

3. Metalle aller Art

3.1. Standardwerkstoffe vom IMDS Steering Committee verwenden:

- Standardwerkstoffe der Klassifizierungen 1 - 4 sind vorrangig aus den aktuellen publizierten Listen des **IMDS Steering Committee** (IMDS-Committee (ID 423); IMDS-Committee/ILI Metals (ID 18986), Stahl und Eisen Liste (ID 313)) zu verwenden.

3.2. Prozessstoffe in Standardwerkstoffen vom IMDS Steering Committee:

- Bei Bemusterung/Indexänderung sind die Standardwerkstoffe auf enthaltene Prozessstoffe (z.B. Sauerstoff) zu überprüfen,
- Wurde in der neuen Version oder neuen ID Prozessstoffe entfernt ist diese Version zu verwenden.
- Es darf sich aber bei den anderen Reinstoffen nichts geändert haben, ansonsten ist weiterhin das MDB aus der letzten Werkstoffbemusterung zu verwenden.

3.3. Standardwerkstoffe in den Listen vom IMDS Steering Committee nicht vorhanden:

- Bei diesen Standardwerkstoffen ist darauf zu achten, dass die Bezeichnungen im Werkstoffnamen einer öffentlichen Norm z.B. X4CrNi18-12 entsprechen.
- Liegt keine öffentliche Norm zugrunde müssen die Werkstoffe eindeutig nach Spezifikation beschrieben werden z.B. Aluminum alloy oder mit Kurzzeichen X4CrNi18-12
- Es ist der **Werkstoffname in englischer Sprache z.B. „Aluminum alloy“** zu verwenden.

3.4. Modifizierte Standardwerkstoffe:

- Bei Werkstoffen der Klassifizierungen 1 - 4 müssen modifizierte Standardwerkstoffe folgende Angaben enthalten:
 - „mod.“ oder „modified“ als Ergänzung im Werkstoffnamen,
 - eine Verdeutlichung in dem Normenfeld wie etwa „DIN 5512“, „in Anlehnung an DIN 5512“ oder ähnlich.

3.5. Werkstoffname:

- Im Textfeld Werkstoffname dürfen keine Handelsnamen stehen.

3.6. Oberflächen-Beschichtungen:

- Eine Beschichtung als homogener Werkstoff, muss separat als Werkstoff angegeben werden. Dies gilt auch z.B. für Passivierungen, Versiegelungen oder Eloxaal-Schichten.
- Der Werkstoff der Beschichtung ist auf der gleichen Ebene zu setzen wie der Werkstoff des Metalls selbst.

3.7. Zusammengesetzte Einzelteile:

- Besteht ein Erzeugnis aus mehreren Einzelteilen, die in irgendeiner Form verbunden wurden, sind die Einzelteile z.B. Schraubenmutter und Scheibe als Einzelteile (Kindteileknoten) aufzuführen.

3.8. Handelsname:

- Wird in der Zeichnung der Handelsname vorgegeben, so ist dieser vollständig im Textfeld „Handelsname“ einzutragen. Beispielsweise für Oberflächenschutz.

3.9. Rezyklat:

- Bei Rezyklat darf die Range nicht mehr als 20% betragen. Nicht richtig ist die Angabe 75-100%. Das Maximum wäre z.B. 80-100%.

3.10. Anwendungs-ID:

- Anwendungs-ID für bestimmte Reinstoffe und deren Gewichtsanteile sind wie folgt zu verwenden, siehe Tabelle 4:

Reinstoff	Gewichtsanteil	Anwendungs-ID
Blei	≤ 0,1%	Anwendungs-ID 44 „Concentration within acceptable GADSL limits [44]“
Cadmium	≤ 0,01%	Anwendungs-ID 47 „Concentration within acceptable GADSL limits [47]“ zu verwenden.
Nickel	> 5%	Anwendungs-ID 33 „Other application (Surface not routinely touched or nickel release rate < 0.5µg/cm2/week) [33]“
Nickel	≤ 5%	Anwendungs-ID 34 „Not applicable [34]“

Tabelle 4

- Beim Werkstoff eines hochlegierten Stahls, findet man in Details die Rubrik Anwendung. Hier muss die Anwendungs-ID eingetragen werden. In unserem Beispiel Bild 10 für Nickel mit 9,5%.



Bild 10

- Ein Doppelklick in das Feld der leeren Spalte unter Anwendungs-ID (Bild 10).
- Es öffnet sich das Fenster mit der Auswahl der Anwendungs-ID (Bild 11). In diesem Fall die Anwendungs-ID 33 anklicken damit sie grau hinterlegt ist. Anschließend auf „Übernehmen“ gehen.

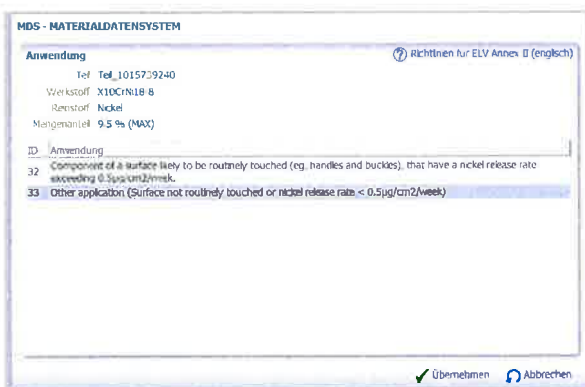


Bild 11

4. Akzeptanzkriterien zu Etiketten

4.1. Bedruckte Etiketten:

- Bei bedruckten Etiketten sind die Werkstoffe der Farben mit anzugeben.
- Ist die Werkstoffzusammensetzung der verschiedenen Farben auf dem Etikett gleich, können die Farben zusammengefasst werden.
- Die Automobilindustrie erwartet, dass die verwendeten Farben der publizierten Halbzeuge vom IMDS Committee entsprechen.
- Beispiele:
Papier-Etikett ID 14085597
PE-Etikett ID 14085882
PET-Etikett ID 14085118.
PP-Etikett ID 14085749
- Zu finden mittels **Halbzeug-Suche** → Benennung ***Label (Stern nicht vergessen)**, → **publizierte MDB** (Firmen-ID **423 für IMDS-Committee**).
- Wenn keine deklarierungspflichtigen Reinstoffe enthalten sind, ist zu überprüfen, ob die publizierten Halbzeuge, vom IMDS-Committee verwendet werden können.
- **Kann der Farbwerkstoff im Halbzeug und/oder der Grundstoff z.B. PE, PET oder PP nicht verwendet werden, ist RAPA umgehend unter imds@rapa.com, mit entsprechenden Datenblättern, schriftlich zu informieren.**

4.2. Publizierter Werkstoff Druckfarbe:

- Der Werkstoff der Druckfarbe vom IMDS Committee ist separat unter publizierte Werkstoffe mit der ID 9448512 zu finden. In „**Werkstoff-Suche**“ die ID 9448512 eingeben und ein Häkchen bei „**publizierte MDB**“ setzen.

4.3. Klassifizierungen im IMDS:

Klassifizierung	
Klassifizierung	Beschreibung
0	undefiniert
1	Stahl und Eisenwerkstoffe
1.1	Stähle / Stahlguß / Sinterstahl
1.1.1	unlegiert, niedriglegiert
1.1.2	hochlegiert
1.2	Gußeisen
1.2.1	Gußeisen mit Lamellengraphit / Tempergußeisen
1.2.2	Gußeisen mit Kugelgraphit / Vermiculargraphit
1.2.3	Hochlegiertes Gußeisen
2	Leichtmetalle, Guß- und Knetlegierungen
2.1	Aluminium und Aluminiumlegierungen
2.1.1	Aluminium Gußlegierungen
2.1.2	Aluminium Knetlegierungen
2.2	Magnesium und Magnesiumlegierungen
2.2.1	Magnesium Gußlegierungen
2.2.2	Magnesium Knetlegierungen
2.3	Titan und Titanlegierungen
2.4	Cobalt, Nickel und Nickellegierungen
4.2	Sonstige Sondermetalle
5	Polymerwerkstoffe
5.1	Thermoplaste
5.1.a	gefüllte Thermoplaste
5.1.b	ungefüllte Thermoplaste
5.2	Thermoplastische Elastomere
5.3	Elastomere / elastomere Verbunde
5.4	Duromere
5.4.1	Polyurethan
5.4.2	ungesättigte Polyester
5.4.3	Sonstige Duromere
5.5	Polymere Verbunde (z.B. nicht trennbare kaschierte Verkleidungsteile)
5.5.1	Kunststoffe (im polymeren Verbund)
5.5.2	Textilien (im polymeren Verbund)
6	Prozädpolymere
6.1	Lacke
6.2	Kleber, Dichtstoffe
6.3	Unterbodenschutz
7	Sonstige Werkstoffe und Werkstoffverbunde (Mischumfang)
7.1	Modifizierte organische Naturwerkstoffe (z.B. Leder, Holz, Pappe, Baumwo...
7.2	Keramik / Glas
7.3	Sonstige Verbunde (z.B. Reibbeläge)
8	Elektronik / Elektrik
8.1	Elektronik (z.B. Leiterplatten, Displays)
8.2	Elektrik
9	Betriebsstoffe und Hilfsmittel
9.1	Kraftstoffe
9.2	Schmierstoffe

III. Begriffe / Abkürzungen


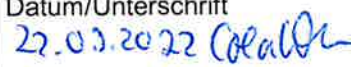


- RAAP:** RAPA Arbeitsanweisung Prozess
- MDB ID-Nr.:** Identifikationsnummer vom Materialdatenblatt
- GADSL:** Unter www.gadsl.org zu finden -> Exceldatei GADSL Reference List öffnen -> Tabelle Reference List anklicken -> Bearbeitung aktivieren -> Links oben auf die Zahl z.B. 3 klicken 1 2 3 4 5
- AltfahrzeugV:** nationale Altfahrzeugverordnung gestützt auf die Richtlinie 2000/53/EG über Altfahrzeuge
- ECHA:** European Chemicals Agency
- REACH-SVHC:** Substance of Very High Concern, besonders besorgniserregende Substanzen
 Zu finden unter <https://echa.europa.eu/candidate-list-table>
- REACH-Anhang XIV:** Zu finden unter <https://echa.europa.eu/de/authorisation-list>
- REACH-Anhang XVII:** Zu finden unter <https://echa.europa.eu/de/substances-restricted-under-reach>

Die ECHA übernimmt für die Listen keine Gewähr auf Aktualität

EUR-Lex: Die europäischen Verordnungen und Richtlinien sind unter [EU-Recht - EUR-Lex \(europa.eu\)](http://eu-recht.europa.eu) zu finden, beim Suchen mit Dokumentennummer ist das Jahr und die Nummer jeweils 4-stellig einzugeben. (beispielsweise zur Richtlinie 2000/53/EG Jahr:2000 und Nummer:0053)

Änderungsindex

Stand	Datum	Name	Änderung
001	12.07.2018	Reiner Ackermann	Neuerstellung
002	12.05.2021	Reiner Ackermann	Überarbeitet nach neusten gesetzlichen Forderungen
003	05.09.2022	Reiner Ackermann	Überarbeitet nach neusten gesetzlichen Forderungen

Ersteller: Reiner Ackermann QM Datum/Unterschrift 05.09.2022 	Geprüft: Carola Wirth, QM Datum/Unterschrift 22.09.2022  Roger Wenzel, PQ Datum/Unterschrift 26.09.2022 	Freigegeben: Marvin Köppel, QM Datum/Unterschrift 26.09.2022 
--	---	--