

Kapitel 9 Qualitätssicherung

Abschnitt 9.0 Allgemeine Informationen

9.0.0 Inhaltsübersicht

9.0 Allgemeine Informationen

9.0.0 Inhaltsübersicht

9.0.1 Einleitung

9.0.2 Qualitätsphilosophie

9.0.3 Reinheit von Packmitteln

9.1 Packmittelspezifikation

9.1.0 Einleitung

9.1.1 Ausfüllen der Spezifikation

9.1.2 Leerformular

9.1.3 Beispiel für ein ausgefülltes Formular

9.2 Verpackungsprüf- und Ausführungsrichtlinien (VPA)

9.2.0 Inhaltsübersicht

9.2.1 Einleitung

9.2.2 VPA 1 - Deckelbehälter aus Fiber

9.2.3 VPA 2 - Moosgummidichtungen und frei geschäumte Dichtungen

9.2.4 VPA 3 - Stauchdruckprüfung

9.2.5 VPA 4 - Restentleerung

9.2.6 VPA 5 - Bestimmung der Innenverschmutzung von Verpackungen

9.2.7 VPA 6 - Kennzeichnung für zugelassene Gefahrgutverpackungen

9.2.8 VPA 7 - Lackierungen von Stahlblechverpackungen (Blechdicke $\geq 0,5$ mm)

9.2.9 VPA 8 - Prüfzertifikate

9.2.10 VPA 9 - gelöscht

9.2.11 VPA 10 - Lüftungs- und Druckausgleichseinrichtungen

9.2.12 VPA 11 - Prüfung der Massen

9.2.13 VPA 12 - Prüfung der Volumina

Kapitel 9 Qualitätssicherung

Abschnitt 9.0 Allgemeine Informationen

9.0.0 Inhaltsübersicht

- 9.2.14 VPA 13 - Prüfung der Dichtheit und des Berstdruckes
- 9.2.15 VPA 14 - Prüfung der Fallgriff-Festigkeit an formfesten Verpackungen
- 9.2.16 VPA 15 - Prüfung der Wanddicke von Kunststoffverpackungen
- 9.2.17 VPA 16 - Überprüfung des Sicherheitsfaktors an FIBC mit 4-Punkt-Aufhängung
- 9.2.18 VPA 17 - Überprüfung der elektrostatischen Eigenschaften von Verpackungen aus Kunststoff einschließlich IBC und Packhilfsmittel
- 9.2.19 VPA 18 – Pneumatische Dichtheitsprüfung und hydraulische Innendruckprüfung für Flüssigkeitsverpackungen sowie statische Dichtheitsprüfung an Deckelgebinden für Feststoffe
- 9.2.20 VPA 19 – Prüfung der Dichtheit von Flüssigkeitsverpackungen

9.3 Qualitätsmanagementverträge

- 9.3.1 Vertragsinhalte
- 9.3.2 Auditfragebogen

9.4 Qualitätsmerkmalslisten

- 9.4.1 Einleitung
- 9.4.2 Verzeichnis

Kapitel 9 Qualitätssicherung

Abschnitt 9.0 Allgemeine Informationen

9.0.1 Einleitung

Für die chemische Industrie hat eine leistungsfähige und marktorientierte Qualitätssicherung eine zentrale Bedeutung. Die Entwicklung eines einheitlichen systematischen Qualitätskonzeptes durch Packmittelhersteller und Verwender ist die Grundlage für ein abgestimmtes Vorgehen zur Minimierung von Schnittstellenproblemen.

Bei der Fertigung von Packmitteln ist nicht auszuschließen, dass durch fehlerhafte Prozesse bedingt, die Endprodukte Mängel aufweisen im Sinne der Nichterfüllung von Produktanforderungen. Deshalb ist eine effiziente Prozesskontrolle anzustreben, um kostenintensive Nachkontrollen im Wareneingang einzusparen. Einheitliche Qualitätssicherungskriterien und einheitlicher Sprachgebrauch sind geeignet, ein gleichmäßiges Qualitätsniveau zu erreichen, sowie Kommunikationsfehler zu vermeiden. Der VCI hat es sich zur Aufgabe gemacht, diese einheitliche Grundlage für Verbraucher und Packmittelhersteller zu schaffen.

Auf den nächsten Seiten wird den Unternehmen und ihren Packmittellieferanten eine einheitliche Gestaltung von Packmittelspezifikationen mit definierten Begriffen vorgestellt. Die in den vorangehenden Kapiteln enthaltenen Packmittelbeschreibungen sind eine hinreichende Basis für die Erstellung von Spezifikationen. Sie können, um firmenspezifische Erfordernisse ergänzt, in das Schema des beigefügten Leerformulars eingesetzt werden.

Zur Herstellung, Prüfung und Versendung von Verpackungen ergeben sich neben den zum Beispiel in Kapitel 4 aufgeführten Eckwerten für Standardverpackungen auch Detailfragen, die in der Normung nicht speziell geregelt sind. Aus diesem Grund hat der VCI so genannte Verpackungsprüf- und Ausführungsrichtlinien (VPA) erstellt, die den Umgang mit diesen Detailfragen erleichtern. In den jeweiligen Kapiteln wird auf die betreffende VPA verwiesen. Die VPA's wurden separat eingestellt. Sofern überhaupt Zertifikate notwendig sind, werden in vielen Unternehmen anstelle der VPA 8 – „Prüfzertifikate“ Prüfbescheinigungen in Anlehnung an DIN EN 10204 verwendet.

Qualitätsmanagement-Verträge werden zwischen Zulieferern und Abnehmern abgeschlossen, um die geforderte Produktqualität schon von der Planung des Produktes an sicherzustellen. Sie sind individuell zu verhandeln wobei auch Standardverträge der jeweiligen Unternehmen die Basis bilden können. Um die wesentlichsten Ziele – Qualitätsverbesserung und Vereinfachung der Wareneingangsprüfung – zu erreichen, sind verschiedene Vertragsgestaltungen möglich. Diese Verträge sollen hier zur Unterscheidung zum einen als „QM-Vereinbarung“ und zum anderen als „SPC-Vertrag“ bezeichnet werden.

Kapitel 9 Qualitätssicherung

Abschnitt 9.0 Allgemeine Informationen

9.0.1.1 Einleitung

Der wesentliche Unterschied besteht darin, dass mit einer entsprechend formulierten QM-Vereinbarung das gesamte Sortiment eines Lieferanten oder zumindest gesamte Teilbereiche daraus abgedeckt werden, während sich ein SPC-Vertrag in der Regel auf genau definierte einzelne Artikel und Merkmale bezieht. Beide Vertragsarten sind als Grundsatzdokumente zu betrachten; für die Umsetzung sind Zusatzdokumente als Vertragsbestandteil notwendig. Diese beziehen sich z.B. auf die als relevant zu betrachtenden Merkmale der gelieferten Artikel, die Prüfverfahren, die Dokumentationsform und auch eine Bewertung der möglichen Fehler. QM-Verträge haben erhebliche Auswirkungen auf die Geschäftsbeziehungen. Es ist empfehlenswert, derartige Verträge grundsätzlich vor der Unterschrift juristisch auf die Zulässigkeit der einzelnen Abschnitte sowie die möglichen Auswirkungen prüfen zu lassen. Im Abschnitt 9.3 sind mögliche Inhalte für Qualitätsmanagementverträge aufgeführt.

Kapitel 9 Qualitätssicherung

Abschnitt 9.0 Allgemeine Informationen

9.0.2 Qualitätsphilosophie

Qualität als Erfüllung von Kundenanforderungen wird durch ständige Verbesserungen erreicht. Die Hauptaktivität liegt hierbei in einer fortlaufenden Beseitigung von Fehlerursachen. Sie erfolgt sowohl firmenspezifisch nach den Strategien und Methoden der in den Firmen eingeführten Qualitätsmanagementsysteme als auch durch gemeinsam vereinbarte Regelungen für die Schnittstellen zwischen den Firmen.

Qualität ist die Gesamtheit von Eigenschaften und Merkmalen eines Produktes oder einer Tätigkeit, die sich auf deren Eignung zur Erfüllung gegebener Erfordernisse beziehen.

Die Erfordernisse schließen Sicherheit und Umweltschutz ein.

Erläuterung:

Anforderungen nach Qualitätsmanagementsystemen (z.B. nach DIN EN ISO 9000 ff) sind Anforderungen an die Abläufe in der Firmenorganisation; die o. a. Normen schreiben nicht fest, wie eine Anforderung zu erfüllen ist, sondern welche allgemeinen Anforderungen zu berücksichtigen sind. Kernforderung hierbei ist die Vermeidung von Fehlern durch Vorbeugung. Nur durch eine konsequente präventive Beseitigung von Fehlerursachen können Produkte und Prozesse so verbessert werden, dass der Verbraucher Leistungen erhält, die seinen Anforderungen und Erwartungen an Eignung und Sicherheit entsprechen. Im Rahmen der firmenspezifischen Qualitätsmanagementsysteme können zur Erreichung dieses Zieles unterschiedliche Strategien und Methoden eingesetzt werden.

Zur Beschreibung der Kunden-Lieferanten-Beziehung werden bisher vorwiegend die üblichen Beschaffungsdokumente verwendet (z.B. Auftragspapiere, Lieferbedingungen, technische Datenblätter, Spezifikationen), die sich auf das zu liefernde Produkt oder die zu erbringende Leistung beschränken. Durch den Abschluss von Qualitätssicherungsvereinbarungen und die Aufnahme qualitätsrelevanter Merkmale in Packmittelspezifikationen wird das Kunden-Lieferanten-Vertragsverhältnis um Forderungen an die QM-Systeme ergänzt.

Kapitel 9 Qualitätssicherung

Abschnitt 9.0 Allgemeine Informationen

9.0.3 Reinheit von Packmitteln

Industrieverpackungen werden auch für Produkte mit besonderen Reinheitsanforderungen wie z.B. für Elektronik-Chemikalien, Wirkstoffe für die Pharma- und Kosmetikindustrie oder Zusatzstoffe für die Futter- und Lebensmittelindustrie eingesetzt. Solche Verpackungen unterliegen hohen Reinheitsansprüchen bei Herstellung, Lagerung und Distribution.

Gefährdungen durch biologische, chemische und physikalische Verunreinigungen müssen durch geeignete Maßnahmen während des Herstellprozesses vermieden werden. Neben dem eigentlichen Herstellprozess können Maßnahmen z.B. auch in folgenden Bereichen notwendig sein: Gebäude, Ausrüstungen, Anlagen, Läger, Rohstoffanlieferungen, innerbetriebliche Transportwege, Personal, Besucher usw. Grenzwerte für Kontaminationen der Leerpäckmittel und Prüfverfahren sind ggf. mit dem Hersteller zu vereinbaren. Die Grenzwerte für die Sauberkeit von Verpackungen sollten nicht höher liegen als die der abzufüllenden Produkte.

Normative Grundlagen für die Herstellung von Pharmapackmitteln sind der DIN EN ISO 15378 - "Primärverpackungen für Arzneimittel - Besondere Anforderungen für die Anwendung von ISO 9001:2000 entsprechend der Guten Herstellungspraxis (GMP)" sowie dem GMP (Good Manufacturing Practice)-Leitfaden (EU-Komm.) zu entnehmen. Ferner muss für die Qualitätssicherung der Herstellung ein HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point)-Konzept vorliegen. Die DIN EN 15593 "Verpackung-Hygienemanagement bei der Herstellung von Lebensmittelverpackungen - Anforderungen" enthält Eckpunkte für ein Hygienemanagementsystem für Hersteller von Lebensmittelverpackungen und deren Zulieferern, einschließlich Lagerhaltung und Transport. Die Umsetzung dieser Standards für den Herstellprozess sollte in Form von HACCP-Konzepten dokumentiert sein.

Die generelle Übertragbarkeit auf Verpackungen für Produkte der chemischen Industrie mit hohen Reinheitsanforderungen ergibt sich aus der Anmerkung im Anwendungsbereich der DIN EN 15593. Dort heißt es: "Es kann angebracht sein, diese Europäische Norm auf andere Gegenstände und Teile, die in Kontakt mit Lebensmitteln kommen und auf Verpackungen für Produkte, die keine Lebensmittel sind, anzuwenden."

Kapitel 9 Qualitätssicherung

Abschnitt 9.0 Allgemeine Informationen

9.0.3 Reinheit von Packmitteln

Insofern kann diese Norm auch für die oben genannten Industrieverpackungen herangezogen werden. Nachdem die Verpackungen unter Hygieneanforderungen produziert wurden, ist über die gesamte Supply-Chain bis hin zum Empfänger sicherzustellen, dass durch Handling und Lagerung nicht nachträglich die gelieferten Verpackungen verunreinigt werden und der erzeugte Reinheitsgrad erhalten bleibt. Hierzu sind notwendige Maßnahmen festzulegen und einzuhalten. Solche Maßnahmen können z.B. sein:

- Geeigneter Hygieneschutz für Transport und Lagerung
- Abgestuftes Entpacken der gelieferten Verpackungen
- Räumlich und zeitlich dichtes Heranführen der Leerpäckmittel an Abfüllprozesse
- Ermittlung von Ursachen für Verunreinigungen
- Fehlerbewertung.

Kapitel 9 Qualitätssicherung

Abschnitt 9.1 Packmittelspezifikation

9.1.0 Einleitung

Eine Spezifikation ist die Beschreibung einer zu beschaffenden Ware oder Dienstleistung anhand überprüfbarer Merkmale. Inhalte von Spezifikationen richten sich nach deren Zielen, die nachfolgend aufgeführt sind:

- ✧ Sorgfältige Beschreibung der erwarteten Werte
- ✧ Erleichterung der Vertragsprüfung, Auftragsabwicklung, Herstellung, Prüfung
- ✧ Erleichterung der Beschaffung auf der Basis eines einheitlichen Dokumentes
- ✧ Technische Vorgaben zur Vermeidung von Fehlbeschaffungen

Jede Verpackungsart wird auf Basis einer Spezifikation bestellt. Benutzt jeder Kunde seine individuelle Spezifikation, ist nicht auszuschließen, dass ohne technische Notwendigkeit auch bei grundsätzlich gleichen Packmittelarten weitgehend unterschiedliche Anforderungen an die Lieferanten gestellt werden und damit der gewünschte Standardisierungserfolg gefährdet wird. Die Verwendung des Spezifikationsformulars (siehe Abschnitt 9.1.2) stellt sicher, dass der Lieferant alle für die Beschreibung einer zu fertigenden Verpackung notwendigen Informationen in einer einheitlichen Form erhält. Bei Verwendung der technischen Angaben, die in den vorstehenden Kapiteln gemacht wurden, ist sichergestellt, dass der Kunde chemieübliche Verpackungen bestellt und erhält.

Grundlage für die Erstellung einer Spezifikation bildet eine Packmittelbeschreibung. Die Verantwortlichkeiten zur Lenkung einer Spezifikation sind nachfolgend dargestellt:

- ✧ Erstellung: Kunde mit Lieferant
- ✧ Prüfung: Lieferant im Rahmen der Vertragsprüfung
- ✧ Änderung: Kunde mit Lieferant
- ✧ Herausgabe: Kunde
- ✧ Archivierung: Kunde und Lieferant

Zur Erleichterung der Nachvollziehbarkeit von Änderungen in der Spezifikation wird die geänderte Rubrik z.B. mit einem * gekennzeichnet.

Die einheitliche Gestaltung von Spezifikationen soll auch eine Übermittlung der Packmittelbeschreibungen per Datenfernübertragung ermöglichen.

Kapitel 9 Qualitätssicherung

Abschnitt 9.1 Packmittelspezifikation

9.1.1 Ausfüllen der Spezifikation

Die Reihenfolge der einzelnen Punkte in der Spezifikation sollte vom Ersteller beibehalten werden, wobei nicht anzuwendende Punkte wegfallen können bzw. als nicht zutreffend zu kennzeichnen sind.

Die Beibehaltung der Abfolge der einzelnen Punkte führt zu einer schnellen und eindeutigen Lesbarkeit und Vergleichbarkeit von Spezifikationen.

Um zu verdeutlichen, wie eine Spezifikation auszufüllen ist, wurden im Beispiel in Abschnitt 9.1.3 einige Angaben eingefügt.

Kapitel 9 Qualitätssicherung

Abschnitt 9.1 Packmittelspezifikation

9.1.2 Leerformular

1. Herausgeber: _____ 2. Datum: _____

3. Packmittel-Nr.: _____

4. Änderungshinweise
 (z.B. durch* markieren): _____

5. Kurztext: _____

6. Zeichnungs-Nr.: _____

7. Abmessungen von	Maße (mm)	Toleranzen (mm)

8. Masse für	Masse (g)	Toleranzen (g)

9. Nennvolumen: _____ Überlaufvolumen: _____

10. Werkstoffe/Materialien inklusive Oberfläche

Verpackungsteile	Material

Kapitel 9 Qualitätssicherung

Abschnitt 9.1 Packmittelspezifikation

9.1.2 Leerformular

11. Technische Anforderungen:

12. Ausführungen:

13. Kennzeichnung:

14. Annahmebedingungen:

15. Besonderheiten:

16. Anlieferung:

Kapitel 9 Qualitätssicherung

Abschnitt 9.1 Packmittelspezifikation

9.1.3 Beispiel für ein ausgefülltes Formular

1. Herausgeber: Chemiefabrik XY 2. Datum: 19. Oktober 2012

3. Packmittel-Nr.: 1.000.000

4. Änderungshinweise
(z.B. durch * markieren):
Ersetzt Pm-Spezifikation vom 01. Februar 2005
Änderungen markiert durch *

5. Kurztext: 120 L-PE Deckelbehälter (Kap. 4, Blatt 4.2.2.1) *
blau eingefärbt, mit Belüftungssystem

6. Zeichnungs-Nr.: 2009 / 1208

7. Abmessungen von	Maße (mm)	Toleranzen (mm)
Höhe außen gesamt	800	±5
Durchmesser außen	495	±4
Einfüllöffnung	380	±3

8. Masse für	Masse (g)	Toleranzen (g)
Gesamt	6.230 *	
Fassrumpf	4.400	± 110
Deckel	900	
Spannring/Hebel	930	

9. Nennvolumen: 120 L Überlaufvolumen: 124 L*

10. Werkstoffe/Materialien inklusive Oberfläche

Verpackungsteile	Material
Fassrumpf	PE-HD
Deckel	PE-HD
Spannring/Hebel	St 37, verzinkt
Belüftungsventil	NBR-Kautschuk

Kapitel 9 Qualitätssicherung

Abschnitt 9.1 Packmittelspezifikation

9.1.3 Beispiel für ein ausgefülltes Formular

11. Technische Anforderungen:

Wanddicken mind.

Fasskörper	2,5 mm
------------	--------

Deckel	2,0 mm
--------	--------

Spannring	1,25 mm *
-----------	-----------

12. Ausführungen:

Deckelbehälter nach DIN EN 12714

Standarddeckelausführung, mit zwei Griffmulden im Unterboden, Boden und Deckel nestbar, Belüftungstift, Spannring U-Profil mit plombierbarem Hebel. *

Fasskörper blau (RAL 5010), Deckel schwarz mit Ruß eingefärbt. *

13. Kennzeichnung: nach VPA 6 *

Fasskörper:	Mantel mind. UN/1H2/X150/S/Jahr/Land/Hersteller/Nr.
-------------	---

	Datumsuhr, Packmittel-Nr., Doppelpfeile, Gütezeichen
--	--

Unterboden	Recyclingzeichen
------------	------------------

Deckel	D/Herstellerkurzzeichen
--------	-------------------------

14. Annahmebedingungen:

Stauchwiderstand mind.	18.000 N
------------------------	----------

Kennzahl	360 N/mm
----------	----------

Bauartprüfanforderungen müssen erreicht werden

weitere Anforderungen nach VPA 2, 3, 4, 5 *

15. Besonderheiten:

Zertifikat nach VPA 8 *

16. Anlieferung:

4 Fässer auf CP1-Palette, geschrumpft *

Kapitel 9 Qualitätssicherung

Abschnitt 9.2 Verpackungsprüf- und Ausführungsrichtlinien (VPA)

9.2.0 Inhaltsübersicht

- 9.2.1 Einleitung
- 9.2.2 VPA 1 - Deckelbehälter aus Fiber
- 9.2.3 VPA 2 - Moosgummidichtungen und frei geschäumte Dichtungen
- 9.2.4 VPA 3 - Stauchdruckprüfung
- 9.2.5 VPA 4 - Restentleerung
- 9.2.6 VPA 5 - Bestimmung der Innenverschmutzung von Verpackungen
- 9.2.7 VPA 6 - Kennzeichnung für zugelassene Gefahrgutverpackungen
- 9.2.8 VPA 7 - Lackierungen von Stahlblechverpackungen
(Blechdicke $\geq 0,5$ mm)
- 9.2.9 VPA 8 - Prüfzertifikate
- 9.2.10 VPA 9 - gelöscht
- 9.2.11 VPA 10 - Lüftungs- und Druckausgleichseinrichtungen
- 9.2.12 VPA 11 - Prüfung der Massen
- 9.2.13 VPA 12 - Prüfung der Volumina
- 9.2.14 VPA 13 - Prüfung der Dichtheit und des Berstdruckes
- 9.2.15 VPA 14 - Prüfung der Fallgriff-Festigkeit an formfesten Verpackungen
- 9.2.16 VPA 15 - Prüfung der Wanddicke von Kunststoffverpackungen
- 9.2.17 VPA 16 - Überprüfung des Sicherheitsfaktors an FIBC mit 4-Punkt-Aufhängung
- 9.2.18 VPA 17 - Überprüfung der elektrostatischen Eigenschaften von Verpackungen aus Kunststoff einschließlich IBC und Packhilfsmittel
- 9.2.19 VPA 18 - Pneumatische Dichtheitsprüfung und hydraulische Innendruckprüfung für Flüssigkeitsverpackungen sowie statische Dichtheitsprüfung an Deckelgebinden für Feststoffe
- 9.2.20 VPA 19 – Prüfung der Dichtheit von Flüssigkeitsverpackungen

Kapitel 9 Qualitätssicherung

Abschnitt 9.2 Verpackungsprüf- und Ausführungsrichtlinien (VPA)

9.2.1 Einleitung

Die VPA's wurden in enger Zusammenarbeit zwischen der packmittelherstellenden Industrie, deren Verbänden und dem VCI erstellt. Die VPA's sind ergänzende Texte zu den in diesem Handbuch beschriebenen Standardverpackungen. In den VPA's werden grundsätzliche technische Details, Prüfbedingungen, Zertifikatsinhalte und ähnliches beschrieben, die einerseits für mehrere Packmittelarten zutreffen und die andererseits zu umfangreich sind, um sie textlich in die einzelnen Packmittelspezifikationen aufzunehmen. Die VPA's verweisen an allen Stellen, wo dies möglich ist, auf übergeordnete Regelungen, zum Beispiel auf gültige Normen. Gesetzliche Regelungen, zum Beispiel bei der Packmittelkennzeichnung, haben stets Vorrang.

Die VPA's sind unverbindlich. Sie werden erst durch ihre explizite Nennung in Packmittelspezifikationen oder anderen Dokumenten (z. B. Kaufverträgen) bindend.

Der Vorteil der Anwendung der VPA's liegt für die Verpackungshersteller und -verwender darin, dass einheitliche Anforderungen an die Packmittel gestellt werden. Zur Qualitätskontrolle werden gleiche Prüfmethode und Beurteilungskriterien angewandt. Die Fertigungsüberwachung beim Hersteller kann in gleicher Weise erfolgen wie die Qualitätskontrolle beim Kunden.

Anmerkung:

Die Verpackungsprüf- und Ausführungsrichtlinien sind separat eingestellt (auf der VCI-Homepage (Themen: Logistik, Verkehr & Verpackung)).

Kapitel 9 Qualitätssicherung

Abschnitt 9.3 Qualitätsmanagementverträge

9.3.1 Vertragsinhalte

Einführende Hinweise zu Qualitätsmanagementverträgen finden sich in der Einleitung unter 9.0.1.

Nachstehend werden stichpunktartig und beispielhaft die Inhalte von Qualitätsmanagementverträgen angegeben:

1. Nennung der Vertragspartner

2. Gegenstand der Vereinbarung

Diese Vereinbarung beschreibt die Anforderungen für die Beschaffung/Lieferung von Verpackungen.

3. Technische Unterlagen

Hier wird festgelegt, dass zu jedem zu liefernden Packmittel exakte und komplette Unterlagen (Spezifikationen, Ausführungsvorschriften, Zeichnungen etc.) über die Beschaffenheit vorliegen müssen. Es wird festgelegt, wer für diese Unterlagen verantwortlich ist und welche Verfahren bei Änderungen einzuhalten sind.

4. Leistungserbringung/Garantie

Hier wird festgelegt, dass der Packmittellieferant nach den jeweiligen gültigen technischen Unterlagen zu arbeiten hat und dass die gelieferten Packmittel den geforderten Spezifikationsdaten entsprechen.

5. Qualitätssicherung

Hier wird festgelegt, dass der Packmittellieferant ein wirksames Qualitätssicherungssystem unterhält. Es werden Festlegungen bezüglich der Prüfmethoden, Prüfmittel sowie Prüfkriterien getroffen.

6. Dokumentation

Hier wird festgelegt, dass der Packmittellieferant die Ergebnisse der Qualitätssicherungsmaßnahmen dokumentiert und der Abnehmer ein Einsichtsrecht in diese Dokumente hat. Die Aufbewahrungsfrist dieser Dokumente wird hier vereinbart.

7. Zutrittsberechtigung

Hier wird dem Kunden ein Zutrittsrecht zur Prüfung der Qualitätslage eingeräumt.

8. Zertifikat

Hier wird festgelegt, dass der Packmittellieferant auf Anforderung des Abnehmers Zertifikate erstellt und auf welchem Wege diese zur Verfügung gestellt werden. Die Art und der Inhalt der Zertifikate werden hier festgelegt.

Kapitel 9 Qualitätssicherung

Abschnitt 9.3 Qualitätsmanagementverträge

9. Mitteilungspflichten / Änderungen

Hier wird festgelegt, dass der Packmittellieferant Änderungen z.B. des Herstellungsverfahrens, der Vorlieferanten, der Bauartzulassung, des Werkstoffes, der Rezeptur, im QM-System oder des Produktionsstandortes rechtzeitig vor der Umstellung dem Abnehmer meldet und dass alle Änderungen der Freigabe durch den Abnehmer bedürfen.

10. Wareneingangsprüfung und Mängelrüge

Hier kann mit Hinweis auf die Qualitätsprüfung und Qualitätssicherung des Packmittellieferanten die Wareneingangsprüfung in einem festzulegenden Rahmen reduziert werden. Es muss auch festgelegt werden, dass dadurch nicht entdeckte Mängel zu einem späteren Zeitpunkt reklamiert werden können.

11. Haftung

Hier wird festgelegt, in welchem Rahmen der Packmittellieferant für Schäden aus mangelhaften Lieferungen haftet.

12. Versicherungsschutz

Hier wird festgelegt, dass der Packmittellieferant eine auf sein Liefer-sortiment und die daraus möglichen Haftungsumfänge abgestimmte Haftpflichtversicherung abschließt.

13. Vertraulichkeit

Die Partner verpflichten sich zur dauerhaften Geheimhaltung von Informationen, welche sie im Rahmen dieser Vereinbarung von der jeweils anderen Seite erhalten haben.

14. Vertragsdauer

15. Verhältnis zu allgemeinen Geschäftsbedingungen

16. Schriftformklausel

Hier wird festgehalten, dass Änderungen und Ergänzungen der Schriftform bedürfen und mündliche Absprachen unwirksam sind.

17. Salvatorische Klausel

18. Erfüllungsort und Gerichtsstand

19. Unterschriften beider Vertragspartner

Kapitel 9 Qualitätssicherung

Abschnitt 9.3 Qualitätsmanagementverträge

9.3.2 Auditfragebogen

Produktaudits bei Verpackungsherstellern werden von Chemieunternehmen in Eigenverantwortung als Eignungs- und Überwachungsprüfung durchgeführt.

Mit dem von VCI-Mitgliedsfirmen erarbeiteten Fragebogen „Produktaudit“ wurden standardisierte Themenblöcke mit zugeordneten Fragen geschaffen, die geeignet sind, den Aufwand für die Vorbereitung und Durchführung von Audits zu reduzieren.

Die Audits können somit nach einem einheitlichen Konzept durchgeführt werden und die Ergebnisse werden für den Packmittelhersteller vergleichbar. Auditierungen mit transparenten Qualitätsanforderungen der chemischen Industrie sind geeignet, die Qualität von Packmitteln auf ein einheitliches gutes Niveau zu setzen.

Entsprechend der individuellen Situation können an jeder Stelle des Fragebogens Veränderungen (Weglassen von Fragen oder erweiterte Fragestellungen) vorgenommen werden.

Der Fragebogen wird durch das Formular eines Auditberichts vervollständigt.

Ergänzend zu dem Fragebogen „Produktaudit“ stehen Qualitätsmerkmalslisten für verschiedene Packmittel zur Verfügung. Diese enthalten unter anderem die jeweils zu dokumentierenden und im Audit zu überprüfenden Merkmale.

Die Anwendung des Fragebogens ist unverbindlich und jedem Unternehmen freigestellt.

Anmerkung:

Der Auditfragebogen ist separat eingestellt auf der VCI-Homepage (Themen: Logistik, Verkehr & Verpackung).

Kapitel 9 Qualitätssicherung

Abschnitt 9.4 Qualitätsmerkmalslisten

9.4.1 Einleitung

Qualitätsmerkmalslisten (QML) definieren Qualitätsmerkmale der verschiedenen Packmitteltypen.

Die Einhaltung der Merkmale ist entscheidend für die Verwendungsmöglichkeit dieser Packmittel in der chemischen Industrie.

Sowohl für die Prüfungen in den Herstellerfirmen für Verpackungen als auch für die Prüfstellen der Firmen der chemischen Industrie werden Hinweise gegeben, was zu prüfen ist und welcher Wert (Fehlerklasse) dem einzelnen Merkmal zugemessen wird. Diese Wertung kann in den einzelnen Firmen unterschiedlich erfolgen, weshalb der Hinweis in jeder QML gegeben wird, dass von den Fehlerklassen im Einzelfall abgewichen werden kann. Weiterhin wird festgelegt, auf welcher Basis die Prüfungen zu erfolgen haben; häufig wird in der QML „PMS (Packmittelspezifikation)“ angegeben. Ist ein Merkmal in der PMS nicht beschrieben, ist dieses Merkmal (falls nicht in sonstigen Abnahmeverträgen geregelt) für diesen Fall irrelevant. Bei den Hinweisen „Stand der Technik“ und „Zulassung“ ist die Prüfung aber in jedem Fall durchzuführen, auch wenn sie nicht in der PMS aufgeführt ist.

Die in den QML genannten Prüfmethoden sind, wie dort beschrieben, beispielhaft. Auch andere abgestimmte und geeignete Prüfverfahren können daher verwendet werden, wenn deren Ergebnisse vergleichbar sind.

Kapitel 9 Qualitätssicherung

Abschnitt 9.4 Qualitätsmerkmalslisten

9.4.2

Verzeichnis

QML 010	Verpackungen aus Metall
QML 020	Verpackungen aus Kunststoff
QML 030	Fibertrommeln
QML 040	Verpackungen aus Wellpappe
QML 050	Kombinations-IBC mit Innenbehälter aus Kunststoff (K-IBC)
QML 060	Flexible IBC (FIBC)
QML 070	Flexible Packmittel aus Kunststoff
QML 080	Papiersäcke
QML 090	Paletten aus Holz
QML 100	Kombinationsverpackungen aus Stahl / Kunststoff
QML 110	Etiketten
QML 120	Stretchfolien / Schrumpfhauben
QML 130	Kisten aus Holz
QML 140	Verpackungen aus expandierten Kunststoffen
QML 150	Nass- und Selbstklebebänder
QML 160	Kunststoffspannbänder zur Sicherung von Ladeeinheiten
QML 170	Behältnisse aus Hüttenglas
QML 180	IBC aus Pappe

Anmerkung:

Die Qualitätsmerkmalslisten sind separat eingestellt auf der VCI-Homepage (Themen: Logistik, Verkehr & Verpackung).