

ICS 29.035.20; 83.180

Ersatz für
VG 95343-15:2007-08Supersedes
VG 95343-15:2007-08

**Wärmeschrumpfende Bauelemente —
Teil 15: Klebstoffe, Bauartnorm;
Text Deutsch und Englisch**

Heat shrinkable components —
Part 15: Adhesives, detail specification;
Text in German and English

Composants thermorétractables tous usages —
Partie 15: Adhésive, spécification particulière;
Texte en allemand et anglais

Gesamtumfang 22 Seiten
Total extent 22 pages

Normenstelle Elektrotechnik (NE) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

The English version is a translation. In case of dispute the German original will govern.

Inhalt**Contents**

	Seite		Page
Vorwort	3	Foreword	3
1 Anwendungsbereich	4	1 Scope	4
2 Normative Verweisungen	4	2 Normative references	4
3 Begriffe	5	3 Terms and definitions	5
4 Anforderungen	5	4 Requirements	5
4.1 Allgemeine technisch-organisatorische Anforderungen	5	4.1 General technical-organizational requirements	5
4.2 Technische Daten	5	4.2 Technical data	5
4.2.1 Klebstoff für mechanische Verbindungen	5	4.2.1 Adhesive for mechanical connections	5
4.2.2 Klebstoff für elektrische Verbindungen	6	4.2.2 Adhesive for electrical connections	6
4.3 Werkstoff	6	4.3 Material	6
4.4 Verarbeitung	6	4.4 Processing	6
4.5 Ausführung	6	4.5 Version	6
4.6 Zuordnung	6	4.6 Assignment	6
4.7 Bezugseinheit	7	4.7 Reference unit	7
5 Prüfungen	8	5 Tests	9
6 Typprüfung	16	6 Qualification test	16
6.1 Allgemeines	16	6.1 General	16
6.2 Anzahl der Prüflinge	16	6.2 Number of test specimens	16
6.3 Mischen des Klebstoffes	16	6.3 Adhesive mixing	16
6.4 Herstellen von Prüflingen	17	6.4 Manufacture of test specimens	17
6.5 Listung der Zulassung	18	6.5 Listing of the qualification approval	18
7 Qualitätssicherung	18	7 Quality assurance	18
7.1 Gütesicherung	18	7.1 Quality assurance	18
7.2 Güteprüfung	18	7.2 Quality inspection	18
7.3 Aufrechterhaltung der Zulassung	18	7.3 Maintenance of qualification approval	18
8 Bezeichnung	18	8 Designation	18
9 Kennzeichnung und Verpackung	19	9 Marking and packaging	19
9.1 Allgemeines	19	9.1 Generals	19
9.2 Kennzeichnung des Bauelements	19	9.2 Marking of the component	19
9.3 Kennzeichnung auf der Verpackung	19	9.3 Marking on the packaging	19
9.4 Verpackung	19	9.4 Packaging	19
10 Umweltverträglichkeit	19	10 Environmental compatibility	19
11 Zubehör	20	11 Accessories	20
11.1 Dosierpistole Form A für Kleber Typ A, Version B	20	11.1 Dispenser pistol Style A for adhesive Type A, Version B	20
11.2 Mischdüse für Dosierpistole	21	11.2 Mixing nozzle for dispenser pistol	21

Anhang A (informativ) Gegenüberstellung der Bezeichnungen	21
Anhang B (normativ) Bilder	22
Literaturhinweise	22
Bilder	
Bild 1 — Dosierpistole	20
Bild 2 — Mischdüse	21
Bild B.1 — Aufbau von Prüflingen für Widerstandsmessungen (Prüf-Nr 5.3)	22

Annex A (informative) Comparison of the designations	21
Annex B (normative) Figures	22
Bibliography	22
Figures	
Figure 1 — Dispenser pistol	20
Figure 2 — Mixing nozzle	21
Figure B.1 — Arrangement of test specimens for contact resistance test (Test-No. 5.3)	22

Vorwort

Klebstoffe nach dieser Norm unterliegen der Typprüfpflicht; siehe hierzu VG 95343-2.

Diese Norm wurde von der Normenstelle Elektrotechnik (NE) im DIN, Arbeitsausschuss NA 140-00-02 AA „Wärmeschrumpfende Bauelemente und Isoliermaterialien“, erarbeitet.

Bei der vorliegenden Norm handelt es sich um eine Bauartnorm für den Bereich Wärmeschrumpfende Bauelemente.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

VG 95343 *Wärmeschrumpfende Bauelemente* besteht aus:

Siehe VG 95343-1, *Übersicht*.

Diese Norm ist auch anerkannt von:

- armasuisse
3003 BERN
SCHWEIZ
- Ministerie van Defensie
DGM/MIB
2500 ES DEN HAAG
NIEDERLANDE

Die in den Tabellen enthaltenen leeren Fächer sind für später nachzutragende Angaben vorgesehen.

Foreword

Adhesives according to this standard are subject to qualification test; for this refer to VG 95343-2.

This standard has been prepared by Normenstelle Elektrotechnik (NE) im DIN, committee, NA 140-00-02 AA „Wärmeschrumpfende Bauelemente und Isoliermaterialien“.

The presented standard is detail specification for heat shrinkable components.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. DIN shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

VG 95343 *Heat shrinkable components* consists of:

See VG 95343-1, *Summary*.

This standard is also recognized by:

- armasuisse
3003 BERNE
SWITZERLAND
- Ministerie van Defensie
DGM/MIB
2500 ES DEN HAAG
NETHERLANDS

The blank cells in the tables are intended for data to be added later.

Änderungen

Gegenüber VG 95343-15:2007-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) in Abschnitt 5, Prüf-Nr 5.4.1, wurden die Prüfmittel überarbeitet;
- b) in Abschnitt 6 wurde das Herstellen von Prüflingen für den Typ D geändert;
- c) die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

MTV 5790-01: 1987-05;
VG 95343-15: 1983-07, 1990-11, 1996-07, 2007-08

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Klebstoffe, die zum Verbinden von wärmeschrumpfenden Bauelementen untereinander oder mit anderen Bauelementen verwendet werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN EN 60684-2 (VDE 0341-2):2012-05, *Isolierschläuche — Teil 2: Prüfverfahren (IEC 60684-2:2011); Deutsche Fassung EN 60684-2:2011*

VG 95212, *Listen zugelassener Bauelemente (LZB)*

VG 95214-4, *Prüfung von Bauelementen — Teil 4: Beständigkeit gegen Chemikalien, Prüfmittel, Prüfbedingungen*

VG 95343-2, *Wärmeschrumpfende Bauelemente — Teil 2: Fachgrundnorm*

VG 95343-4, *Wärmeschrumpfende Bauelemente — Teil 4: Einbaurichtlinien*

VG 95343-14:2011-07, *Wärmeschrumpfende Bauelemente — Teil 14: Verklebbarkeit von Bauelementgruppen, Anforderungen, Prüfungen*

VG 95343-22:2009-12, *Wärmeschrumpfende Bauelemente — Teil 22: Schirmdämpfung von Bauelementgruppen, Anforderungen, Prüfungen*

Amendments

Compared with VG 95343-15:2007-08 the following amendments have been adopted:

- a) in Clause 5, Test-No. 5.4.1 the Test-media have been revised;
- b) in Clause 6 the manufacture of test specimens for the Type D has been changed;
- c) this standard has been editorially revised.

Previous editions

1 Scope

This standard is valid for adhesives to be used for the adhesion of heat shrinkable components together or with other components.

2 Normative references

The following documents, in whole or in part, are normatively referenced in this document and are indispensable for its application. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

DIN EN 60684-2 (VDE 0341-2):2012-05, *Flexible insulating sleeving — Part 2: Methods of test (IEC 60684-2:2011); German version EN 60684-2:2011*

VG 95212, *Lists of approved components (LZB)*

VG 95214-4, *Test methods of components — Part 4: Resistance against chemicals; Test media, test conditions*

VG 95343-2, *Heat shrinkable components — Part 2: Generic specification*

VG 95343-4, *Heat-shrinkable components — Part 4: Installation guidelines*

VG 95343-14:2011-07, *Wärmeschrumpfende Bauelemente — Teil 14: Verklebbarkeit von Bauelementgruppen; Anforderungen, Prüfungen*

VG 95343-22:2009-12, *Heat shrinkable components — Part 22: Shielding of component groups; requirements, tests*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach VG 95343-2.

4 Anforderungen

4.1 Allgemeine technisch-organisatorische Anforderungen

Nach VG 95343-2

4.2 Technische Daten

4.2.1 Klebstoff für mechanische Verbindungen

Typ A, Zweikomponenten-Klebstoff

Betriebstemperatur: -55 °C bis 150 °C
Aushärtungszeit: min. 7 d und max. 12 d bei
(23 ± 2) °C

ANMERKUNG: Diese Aushärtungszeit ist besonders wichtig für die Prüfung bei erhöhten Temperaturen nach den Eingangsprüfungen. Bei Einhaltung dieser Aushärtungszeit wird ein Optimum der mechanischen Festigkeit der Verbindung erreicht.

3 Terms and definitions

For the purposes of this document the terms and definitions according to VG 95343-2 apply.

4 Requirements

4.1 General technical-organizational requirements

According to VG 95343-2

4.2 Technical data

4.2.1 Adhesive for mechanical connections

Type A, two part adhesive

Rated temperature: -55 °C to 150 °C
Adhesive curing time: min. 7 d and max. 12 d at
(23 ± 2) °C

NOTE: This curing time is particularly important to testing after initial test at elevated temperature to ensure optimum mechanical performance is achieved.

Tabelle 1
Table 1

Teile-Nr Dash-No.	Topfzeit bei Potlife at (23 ± 2) °C min.	Verarbeitungsset Processing set	Ausführung Version	Versorgungs-Nr Stock-No.
001	1 h	Fünf Mischbeutel mit je min. 10 g Klebermasse in einen Aluminiumbeutel eingeschweißt, mit min. 5 Anrührtopfen, min. 5 Spachteln und min. 5 Schmirgelleinen. Five mixing bags with min. 10 g adhesive mass each welded in an aluminium bag with min. 5 mixing pots, min. 5 mixing sticks and min. 5 emery papers.	A	8040-12-192-9088
002		Eine Doppelpatrone mit min. 50 ml gleichmäßig verteilter Klebermasse, mit min. einem Anrührtopfchen, min. einem Spachtel, min. einem Schmirgelleinen und min. drei Mischdüsen. One dual cartridge with min. 50 ml equal mixed adhesive mass with min. one mixing pot, min. one mixing stick, min. one emery paper and min. three mixing nozzles.	B	

4.2.2 Klebstoff für elektrische Verbindungen

Typ D, Zweikomponenten-Leitklebstoff

Betriebstemperatur: -55 °C bis 150 °C

Aushärtungszeit: max. 24 h bei (23 ± 2) °C

ANMERKUNG: Diese Aushärtungszeit ist besonders wichtig für die Prüfung bei erhöhten Temperaturen nach den Eingangsprüfungen. Bei Einhaltung dieser Aushärtungszeit wird ein Optimum der mechanischen Festigkeit der Verbindung erreicht.

4.2.2 Adhesive for electrical connections

Type D, two part conductive adhesive

Rated temperature: -55 °C to 150 °C

Adhesive curing time: max. 24 h at (23 ± 2) °C

NOTE: This curing time is particularly important to testing after initial test at elevated temperature to ensure optimum mechanical performance is achieved.

Tabelle 2
Table 2

Teile-Nr Dash-No.	Topfzeit bei Potlife at (23 ± 2) °C min.	Verarbeitungsset Processing set	Ausführung Version	Versorgungs-Nr Stock-No.
001	0,5 h	Ein Mischbeutel mit min. 2 g Klebermasse ist in einen Aluminiumbeutel eingeschweißt. One mixing bag with min. 2 g adhesive mass welded in a aluminium bag.	A	8040-12-340-4699
002		2 Dosierspritzen (Kleber und Härter getrennt) mit min. 10 ml Inhalt im Karton verpackt mit min. 3 Anrührtopfen und min. 3 Spachteln. In 2 proportioning cartridges (both adhesive components separated) with a content of min. 10 ml and with min. 3 mixing pots and min. 3 mixing sticks packed in a card board.	B	

4.3 Werkstoff

Nach VG 95343-2

4.3 Material

According to VG 95343-2

4.4 Verarbeitung

Nach VG 95343-4

4.4 Processing

According to VG 95343-4

4.5 Ausführung

Siehe Tabelle 1 und Tabelle 2

4.5 Version

See Table 1 and Table 2

4.6 Zuordnung

Keine Festlegungen

4.6 Assignment

No provisions

4.7 Bezugseinheit

Für Klebstoffe nach dieser Norm gilt der Bezugseinheitencode KT.

In Zeichnungen, Stücklisten oder sonstigen technischen Unterlagen ist die benötigte Menge an Klebstoff wie folgt anzugeben:

BEISPIEL

Kleber VG95343T15A001A

Menge am Einbauort: 5 Gramm

4.7 Reference unit

For adhesive according to this standard the reference unit shall be KT.

In drawings, part lists or other technical documentations the quantity of adhesive to be used shall be determined as follows:

EXAMPLE

Kleber VG95343T15A001A

Quantity at installation place: 5 gram