

E DIN 2304-1:2019-10 (D)

Erscheinungsdatum: 2019-09-13

Klebtechnik - Qualitätsanforderungen an Klebprozesse - Teil 1: Prozesskette Kleben

Inhalt	Seite
Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe.....	6
4 Auswahl der klebtechnischen Anforderungen.....	7
5 Anforderungen an die Prozesskette für die Sicherheitsklasse S1, S2 und S3.....	9
5.1 Infrastruktur.....	9
5.1.1 Fertigungsumgebung.....	9
5.1.2 Transport.....	9
5.1.3 Infrastruktur, Instandhaltung und Anpassung.....	9
5.2 Personal.....	9
5.2.1 Allgemeines.....	9
5.2.2 Klebaufsichtspersonal.....	10
5.2.3 Ausführendes Personal.....	10
5.2.4 Weiterbildung.....	10
5.3 Vertragsprüfung.....	11
5.4 Entwicklungsprozess und Konstruktion.....	11
5.4.1 Allgemeines.....	11
5.4.2 Einteilung in die Sicherheitsklassen.....	11
5.4.3 Anforderungen an Klebverbindungen.....	11
5.4.4 Gestaltung von Klebverbindungen.....	12
5.4.5 Fügeteile.....	12
5.4.6 Klebstoff.....	12
5.4.7 Oberflächenbehandlung.....	12
5.4.8 Anforderungen aus dem Klebprozess.....	12
5.4.9 Nachweisführung.....	12
5.5 Unterauftragsvergabe.....	14
5.5.1 Grundsätze.....	14
5.5.2 Entscheidung über Unterauftragsvergabe.....	14
5.5.3 Beschaffungsangaben/-dokumentation.....	14
5.5.4 Lieferantenauswahl und Vertragsverhandlung.....	15
5.5.5 Lieferantenmanagement.....	15
5.6 Prozessplanung.....	15
5.6.1 Allgemeines.....	15
5.6.2 Einbindung in den Gesamtfertigungsprozess.....	16
5.6.3 Arbeitsfolge und Fertigungstechnologie.....	16
5.6.4 Planen von Fertigungshilfsmitteln (FHM).....	16
5.6.5 Fertigungsunterlagen.....	16
5.6.6 Prozessfreigabe.....	17
5.7 Lagerung und Logistik der Fügeteile, Kleb- und Klebhilfsstoffe.....	17
5.7.1 Wareneingangskontrolle.....	17
5.7.2 Lagerung.....	18
5.7.3 Innerbetrieblicher Transport.....	18
5.7.4 Bereitstellung der Materialien.....	18
5.8 Fertigung.....	18
5.8.1 Prozessvalidierung.....	18

5.8.2	Regelmäßige Produktvalidierung	19
5.8.3	Mitarbeiterunterweisung	19
5.9	Instandhaltung	19
5.9.1	Allgemeines	19
5.9.2	Instandhaltungsplanung	20
5.9.3	Instandhaltungsanweisung	20
5.9.4	Ausführung von Instandhaltungsarbeiten	21
5.9.5	Dokumentation	21
5.10	Überwachung von Mess-, Prüf- und Fertigungshilfsmitteln	21
5.10.1	Messmittelüberwachung	21
5.10.2	Geräteüberwachung	21
5.10.3	Prüfgeräteüberwachung	21
5.11	Arbeitssicherheit und Umweltschutz	22
5.12	Qualitätsmanagement	22
5.12.1	Allgemeines	22
5.12.2	Lenkung von Planungs- und Fertigungsdokumenten	22
5.12.3	Dokumentation, Kennzeichnung, Rückverfolgbarkeit	22
5.12.4	Verhalten bei Abweichungen	22
5.12.5	Lenkung fehlerhafter Produkte	22
5.12.6	Vorbeuge- und Korrekturmaßnahmen	23
	Anhang A (informativ) Fertigungsunterlagen	24
A.1	Allgemeines	24
A.2	Arbeitsanweisung	24
A.3	Rückverfolgbarkeit	25
A.4	Fertigungsbegleitende Prozesskontrolle	26
	Literaturhinweise	28

Tabellen

Tabelle 1 — Klassifizierung der Klebverbindungen hinsichtlich ihrer Sicherheitsanforderungen.....	8
---	---