

DIN 2304-1:2020-04 (D)

Klebtechnik - Qualitätsanforderungen an Klebprozesse - Teil 1: Prozesskette Kleben

Inhalt	Seite
Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe.....	5
4 Auswahl der klebtechnischen Anforderungen.....	7
5 Anforderungen an die Prozesskette für die Sicherheitsklassen S1, S2 und S3.....	8
5.1 Infrastruktur.....	8
5.1.1 Fertigungsumgebung.....	8
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 KAP.....	9
5.2.3 Ausführendes Personal.....	10
5.2.4 Weiterbildung.....	10
5.3 Vertragsprüfung.....	10
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.....	11
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 zur Realisierung einer Klebung.....	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.....	14
5.5.5 Lieferantenmanagement.....	15
5.6 Prozessplanung.....	15
5.6.1 Allgemeines.....	15
5.6.2 Einbindung in den Gesamtfertigungsprozess.....	15
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.....	17
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	19
5.9.3	Instandhaltungsanweisung	20
5.9.4	Ausführung von Instandhaltungsarbeiten	20
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	21
5.12	Qualitätsmanagement	21
5.12.1	Allgemeines	21
5.12.2	Lenkung von Planungs- und Fertigungsdokumenten	22
5.12.3	Dokumentation, Kennzeichnung, Rückverfolgbarkeit	22
5.12.4	Informationslenkung	22
5.12.5	Verhalten bei Abweichungen	22
5.12.6	Lenkung fehlerhafter Produkte	22
5.12.7	Vorbeuge- und Korrekturmaßnahmen	22
	Anhang A (informativ) Fertigungsunterlagen	23
A.1	Allgemeines	23
A.2	Arbeitsanweisung	23
A.3	Rückverfolgbarkeit	24
A.4	Fertigungsbegleitende Prozesskontrolle	24
	Literaturhinweise	26

Tabellen

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