DIN ISO 2859-1:2014-08 (D/E)

Annahmestichprobenprüfung anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler (Attributprüfung) - Teil 1: Nach der annehmbaren Qualitätsgrenzlage (AQL) geordnete Stichprobenpläne für die Prüfung einer Serie von Losen - (ISO 2859-1:1999 + Cor. 1:2001 + Amd.1:2011); Text in Deutsch und Englisch

Sampling procedures for inspection by attributes - Part 1: Sampling schemes indexed by acceptance quality limit (AQL) for lot-by-lot inspection (ISO 2859-1:1999 + Cor. 1:2001 + Amd.1:2011); Text in German and English

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort 5

Nationaler Anhang NA (informativ) **Literaturhinweise** 10

Vorwort 11

1 Anwendungsbereich 13

2 Normative Verweisungen 13

3 Begriffe und Formelzeichen 14
3.1 Begriffe 14
3.2 Formelzeichen und Abkürzungen 20

4 Fehlermaßstäbe 20
4.1 Allgemeines 20
4.2 Fehlerklassifizierung 20

5 Annehmbare Qualitätsgrenzlage (AQL) 21
5.1 Anwendung und Verwendbarkeit 21
5.2 Festlegung von AQL-Werten 21
5.3 AQL-Vorzugswerte 21

6 Vorstellung eines Produkts zur Stichprobenprüfung 21
6.1 Zusammenstellung von Losen 21
6.2 Vorstellung von Losen 22

7 Annahme und Rückweisung 22
7.1 Annehmbarkeit von Prüflosen 22
7.2 Behandlung rückgewiesener Prüflose 22
7.3 Fehlerhafte Einheiten 22
7.4 Fehlerklassen und Klassen fehlerhafter Einheiten 22
7.5 Besonderer Vorbehalt bei kritischen Fehlerklassen 22
7.6 Erneut vorgestellte Lose 23

8 Stichprobenentnahme 23
8.1 Auswahleinheiten 23
8.2 Zeitpunkt der Stichprobenentnahme 23
8.3 Doppel- oder Mehrfach-Stichprobenprüfung 23

9 Normale, verschärfte und reduzierte Prüfung 23
9.1 Beginn einer Prüfung 23
9.2 Fortsetzung einer Prüfung 23
9.3 Regeln für einen Verfahrenswechsel (siehe Bild 1) 23
9.3.1 Normal zu verschärft 23
9.3.2 Verschärft zu normal 24
9.3.3 Normal zu reduziert 24
9.3.4 Reduziert zu normal 26
9.4 Abbruch von Stichprobenprüfung 26
9.5 Wechsel zu Skip-lot-Verfahren 26

10 Stichprobenanweisungen ... 27
10.1 Prüfniveau ... 27
10.2 Kennbuchstaben für den Stichprobenumfang ... 27
10.3 Ermitteln einer Stichprobenanweisung ... 28
10.4 Arten von Stichprobenanweisungen ... 28
11 Ermittlung der Annehmbarkeit ... 28
11.1 Prüfung auf fehlerhafte Einheiten ... 28
11.1.1 Stichprobenanweisungen für Einfach-Stichprobenprüfung (ganzzahlige Annahmezahl) ... 28
11.1.2 Stichprobenanweisungen für Doppel-Stichprobenprüfung ... 29
11.1.3 Stichprobenanweisungen für Mehrfach-Stichprobenprüfung ... 29
11.2 Prüfung auf Fehler ... 29
12 Weitere Information ... 29
12.1 Operationscharakteristiken (OC) ... 29
12.2 Mittlere Qualitätslage des Prozesses ... 30
12.3 Durchschlupf (AOQ) ... 30
12.4 Maximaler Durchschlupf (AOQL) ... 30
12.5 Kurven des mittleren Stichprobenumfangs ... 30
12.6 Abnehmerrisiko und Lieferantenrisiko ... 30
12.6.1 Anwendung einzelner Stichprobenanweisungen ... 30
12.6.2 Tabellen für die Qualitätslage beim Abnehmerrisiko ... 31
12.6.3 Tabellen zum Lieferantenrisiko ... 31
13 Stichprobenanweisungen für Einfach-Stichprobenprüfung mit gebrochener Annahmezahl (nicht normative Festlegung) ... 31
13.1 Anwendung von Stichprobenanweisungen mit einer gebrochenen Annahmezahl ... 31
13.2 Ermittlung der Annehmbarkeit ... 32
13.2.1 Prüfung auf fehlerhafte Einheiten ... 32
13.2.2 Prüfung auf Anzahl Fehler ... 33
13.3 Regeln für den Verfahrenswechsel ... 33
13.3.1 Normal zu verschärft und verschärft zu normal ... 33
13.3.2 Normal zu reduziert ... 33
13.3.3 Reduzierte auf normale Prüfung sowie Abbruch der Prüfung ... 33
13.4 Nicht unveränderliche Stichprobenanweisung ... 33
Anhang A (informativ) **Beispiel für eine veränderliche Stichprobenanweisung ... 101**
Literaturhinweise ... 102

Tabellen

Tabelle 1 — Kennbuchstaben für den Stichprobenumfang (siehe 10.1 und 10.2) ... 34
Tabelle 2-A — Einfach-Stichprobenanweisungen für normale Prüfung (Leittabelle) ... 35
Tabelle 2-B — Einfach-Stichprobenanweisungen für verschärfte Prüfung (Leittabelle) ... 36
Tabelle 2-C — Einfach-Stichprobenanweisungen für reduzierte Prüfung (Leittabelle) ... 37
Tabelle 3-A — Doppel-Stichprobenanweisungen für normale Prüfung (Leittabelle) ... 38
Tabelle 3-B — Doppel-Stichprobenanweisungen für verschärfte Prüfung (Leittabelle) ... 39
Tabelle 3-C — Doppel-Stichprobenanweisungen für reduzierte Prüfung (Leittabelle) ... 40
Tabelle 4-A — Mehrfach-Stichprobenanweisungen für normale Prüfung (Leittabelle) ... 41
Tabelle 4-B — Mehrfach-Stichprobenanweisungen für verschärfte Prüfung (Leittabelle) ... 44
Tabelle 4-C — Mehrfach-Stichprobenanweisungen für reduzierte Prüfung (Leittabelle) ... 47
Tabelle 5-A — Lieferantenrisiko für normale Prüfung ... 50
Tabelle 5-B — Lieferantenrisiko für verschärfte Prüfung ... 51
Tabelle 5-C — Lieferantenrisiko für reduzierte Prüfung ... 52

Tabelle 6-A — Qualitätslage des Abnehmerrisikos für normale Prüfung 53

Tabelle 6-B — Qualitätslage des Abnehmerrisikos für verschärfte Prüfung 54

Tabelle 6-C — Qualitätslage des Abnehmerrisikos für reduzierte Prüfung 55

Tabelle 7-A — Qualitätslage des Abnehmerrisikos für normale Prüfung 56

Tabelle 7-B — Qualitätslage des Abnehmerrisikos für verschärfte Prüfung 57

Tabelle 7-C — Qualitätslage des Abnehmerrisikos für reduzierte Prüfung 58

Tabelle 8-A — Maximale Durchschlüpfe für normale Prüfung (Einfach-Stichprobenanweisungen)... 59

Tabelle 8-B — Maximale Durchschlüpfe für verschärfte Prüfung (Einfach-Stichprobenanweisungen) 60

Tabelle 9 — Diagramme der mittleren Stichprobenumfänge für Einfach-, Doppel- und Mehrfach-Stichprobenprüfung (normale, verschärfte und reduzierte Prüfung) 61

Tabelle 10-A — Tabellen für den Kennbuchstaben A für den Stichprobenumfang (einzelne Stichprobenanweisungen) 63

Tabelle 10-B — Tabellen für den Kennbuchstaben B für den Stichprobenumfang (einzelne Stichprobenanweisungen) 65

Tabelle 10-C — Tabellen für den Kennbuchstaben C für den Stichprobenumfang (einzelne Stichprobenanweisungen) 67

Tabelle 10-D — Tabellen für den Kennbuchstaben D für den Stichprobenumfang (einzelne Stichprobenanweisungen) 69

Tabelle 10-E — Tabellen für den Kennbuchstaben E für den Stichprobenumfang (einzelne Stichprobenanweisungen) 71

Tabelle 10-F — Tabellen für den Kennbuchstaben F für den Stichprobenumfang (einzelne Stichprobenanweisungen) 73

Tabelle 10-G — Tabellen für den Kennbuchstaben G für den Stichprobenumfang (einzelne Stichprobenanweisungen) 75

Tabelle 10-H — Tabellen für den Kennbuchstaben H für den Stichprobenumfang (einzelne Stichprobenanweisungen) 77

Tabelle 10-J — Tabellen für den Kennbuchstaben J für den Stichprobenumfang (einzelne Stichprobenanweisungen) 79

Tabelle 10-K — Tabellen für den Kennbuchstaben K für den Stichprobenumfang (einzelne Stichprobenanweisungen) 81

Tabelle 10-L — Tabellen für den Kennbuchstaben L für den Stichprobenumfang (einzelne Stichprobenanweisungen) 83

Tabelle 10-M — Tabellen für den Kennbuchstaben M für den Stichprobenumfang (einzelne Stichprobenanweisungen) 85

Tabelle 10-N — Tabellen für den Kennbuchstaben N für den Stichprobenumfang (einzelne Stichprobenanweisungen) 87

Tabelle 10-P — Tabellen für den Kennbuchstaben P für den Stichprobenumfang (einzelne Stichprobenanweisungen) 89

Tabelle 10-Q — Tabellen für den Kennbuchstaben Q für den Stichprobenumfang (einzelne Stichprobenanweisungen) 91

Tabelle 10-R — Tabellen für den Kennbuchstaben R für den Stichprobenumfang (einzelne Stichprobenanweisungen) 93

Tabelle 10-S — Tabellen für den Kennbuchstaben S für den Stichprobenumfang (einzelne Stichprobenanweisung) 95

Tabelle 11-A — Einfach-Stichprobenanweisungen für normale Prüfung (Zusatz-Leittabelle) 96

Tabelle 11-B — Einfach-Stichprobenanweisungen für verschärfte Prüfung (Zusatz-Leittabelle) 97

Tabelle 11-C — Einfach-Stichprobenanweisungen für reduzierte Prüfung (Zusatz-Leittabelle) 98

Tabelle 12 — System der Operationscharakteristiken (vereinheitlicht) 99