

DIN EN 13534:2011-02 (D)

Nahrungsmittelmaschinen - Pökelspritzmaschinen - Sicherheits- und Hygieneanforderungen; Deutsche Fassung EN 13534:2006+A1:2010

Inhalt	Seite
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	11
3 Begriffe	12
4 Liste der signifikanten Gefährdungen.....	13
4.1 Allgemeines	13
4.2 Mechanische Gefährdungen	14
4.2.1 Niederhalter und Nadelbalken.....	14
4.2.2 Zu- und Abführeinrichtung	15
4.2.3 Antriebseinrichtungen	15
4.2.4 Maschinenteile, z. B. Schutzhauben.....	15
4.2.5 Beschickungseinrichtung an Pökelspritzmaschinen	15
4.3 Elektrische Gefährdungen.....	16
4.3.1 Direkter oder indirekter Kontakt mit aktiven Teilen.....	16
4.3.2 Elektrische Bauteile ohne ausreichendes Sicherheitsniveau	16
4.4 Gefährdung durch Instabilität	16
4.5 Gefährdung durch Lärm	16
4.6 Gefährdungen durch Vernachlässigung ergonomischer Prinzipien	16
4.7 Gefährdungen während der Wartung	16
4.8 Gefährdungen durch Vernachlässigung von Hygieneprinzipien	16
4.8.1 Mikrobielle Ursachen	16
4.8.2 Chemische Ursachen	17
4.8.3 Physikalische Ursachen	17
5 Sicherheits- und Hygieneanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen	17
5.1 Allgemeines	17
5.2 Mechanische Gefährdungen	17
5.2.2 Zuführseite	18
5.2.3 Abführseite.....	20
5.2.4 Bereich 3	21
5.2.5 Bereich 4	21
5.2.6 Bereich 5	22
5.2.7 Bereich 6	22
5.2.8 Bereich 7	22
5.2.9 Bereich 8 bis 11	23
5.3 Elektrische Gefährdungen.....	24
5.3.1 Stopp-Funktion von Schaltgeräten.....	24
5.3.2 Not-Aus-Einrichtung	24
5.3.3 Schutz gegen Eindringen von Wasser	25
5.3.4 EIN- und AUS-Befehlsschalter	26
5.3.5 Sicherheitsanforderungen für die elektromagnetische Verträglichkeit	26
5.4 Gefährdung durch Instabilität	26
5.5 Lärmreduzierung	27
5.6 Ergonomische Anforderungen	27
5.7 Hygiene und Reinigung	27
5.7.1 Lebensmittelbereich.....	28
5.7.2 Spritzbereich	28
5.7.3 Nicht-Lebensmittelbereich	28

5.7.4	Oberflächenbeschaffenheit	28
5.7.5	Reinigung	29
6	Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheits- und Hygieneanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen	29
7	Benutzerinformation.....	31
7.1	Betriebsanleitung.....	31
7.2	Schulung des Operators	32
7.3	Kennzeichnung	33
Anhang A (normativ) Lärmtestcode für Pökelspritzmaschinen (Genauigkeitsklasse 2).....		34
A.1	Bestimmung des Emissions-Schalldruckpegels.....	34
A.2	Installations- und Aufstellungsbedingungen	34
A.3	Betriebsbedingungen.....	34
A.4	Messung	34
A.5	Aufzuzeichnende Information	34
A.6	Anzugebende Informationen	35
A.7	Angabe und Überprüfung der Geräuschemissionswerte.....	35
Anhang B (normativ) Gestaltungsgrundsätze, um die Reinigbarkeit von Pökelspritzmaschinen sicherzustellen		36
B.1	Begriffe	36
B.2	Konstruktionswerkstoffe	37
B.2.1	Werkstoffart.....	37
B.3	Gestaltung	37
B.3.1	Lebensmittelbereich.....	37
B.3.2	Spritzbereich	39
B.3.3	Nicht-Lebensmittelbereich.....	40
B.3.4	Auf dem Fußboden stehende Maschinen	40
Anhang C (normativ) Allgemeine Gefährdungen an Nahrungsmittelmaschinen und Anforderungen zu deren Verminderung an Pökelspritzmaschinen		42
C.1	Gefährdungen durch Stechen und Ritzen.....	42
C.2	Risiken durch Reinigung	42
C.3	Äußere Einflüsse auf die elektrische Ausrüstung.....	42
C.4	Gefährdung durch Nichtbenutzung von PSA	43
C.5	Gefährdung durch Lärm.....	43
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG"		44
Literaturhinweise		45

Bilder

Bild 1	— Aufbau einer Pökelspritzmaschine mit Nadelbalken, Niederhalter, Zu- und Abführeinrichtung	8
Bild 2	— Aufbau einer Pökelspritzmaschine mit Nadelbalken, Niederhalter, Zu- und Abführeinrichtung und Transportwagen.....	9
Bild 3	— Aufbau einer Pökelspritzmaschine mit Nadelbalken, Niederhalter, Zu- und Abführeinrichtung, Transportwagen und Beschickungseinrichtung.....	10
Bild 4	— Pökelspritzmaschine — Gefahrenbereiche.....	14
Bild 5	— Pökelspritzmaschine mit Beschickungseinrichtung — Gefahrenbereiche.....	14
Bild 6	— Pökelspritzmaschine Ein- und Auslaufseite — Sicherheitsabstände.....	19
Bild 7	— Pökelspritzmaschine Ein- und Auslaufseite — Sicherheitsabstände Auslaufseite Transportwagen..	19
Bild 8	— Bewegliche Schutzhaube mit Spritzschutzlappen	20

Bild 9 — Feststehende Schutzhaube mit Schaltleiste, Lichtschränke	20
Bild 10 — Bodenwanne, Zu- und Abführeinrichtung, Förderrechen — Sicherheitsabstände	22
Bild 11 — EIN-/AUS-Befehlsschalter mit Abdeckhaube	26
Bild 12 — Hygienebereiche an Pökelspritzmaschinen.....	27
Bild B.1 — Glatte Oberflächen — Lebensmittelbereich	37
Bild B.2 — Winkel und Radien im Lebensmittelbereich	38
Bild B.3 — Winkel im Lebensmittelbereich.....	38
Bild B.4 — Zusammenstoßende Flächen im Lebensmittelbereich	39
Bild B.5 — Zulässige Verbindungselemente — Profilköpfe	40
Bild B.6 — Abmessungsbeispiele	41