

# DIN EN 17673:2022-10 (D)

**Schutzkleidung - Kleidung zum Schutz gegen Hitze und Flammen - Anforderungen und Prüfverfahren für Kleidungsstücke mit integrierten smarten Textilien und nicht-textilen Elementen; Deutsche Fassung EN 17673:2022**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort.....	7
Einleitung .....	8
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen .....	10
3 Begriffe .....	12
4 Allgemeine Anforderungen.....	14
5 Probenahme, Konditionierung und Vorbehandlung.....	15
5.1 Probenahme.....	15
5.2 Konditionierung .....	15
5.3 Vorbehandlung durch Reinigung und Exposition gegenüber Gebrauchsbedingungen .....	15
5.3.1 Allgemeines.....	15
5.3.2 Vorbehandlung durch Reinigung.....	15
5.3.3 Mechanische Vorbehandlung .....	16
5.3.4 Beeinträchtigung der flüssigkeitsabweisenden Eigenschaften durch die Reinigung.....	16
6 Umsetzung der Anforderungen von EN ISO 13688 für smarte Textilien und nicht-textile Geräte.....	16
7 Umsetzung der Anforderungen von EN ISO 11612 für smarte Textilien und nicht-textile Geräte.....	17
7.1 Allgemeines.....	17
7.2 Bewertung der integrierten smarten Textilien und nicht-textilen Elemente .....	19
7.2.1 Durchdringung von Hardware.....	19
7.2.2 Wärmewiderstand .....	19
7.2.3 Begrenzte Flammenausbreitung.....	20
7.2.4 Optionale Prüfung – Prüfung des vollständigen Kleidungsstückes gegen Brandeinwirkung auf einer thermischen Gliederpuppe.....	20
8 Elektrische Sicherheit und Funktionalität von smarten elektronischen Bauelemente/Geräten .....	21
8.1 Allgemeines.....	21
8.2 Gebrauch unter variablen Temperaturen.....	21
8.2.1 Langsame und schnelle Änderung der Temperaturen.....	21
8.2.2 Spezifikationen des Herstellers.....	21
8.3 Thermische Sicherheit.....	22
8.4 Elektrische Sicherheit.....	22
8.5 Beständigkeit von smarten Textilien und nicht-textilen Geräten gegen Wasser und Feuchte.....	22
8.6 Batterien .....	23
8.7 Sinusförmige Schwingungen.....	23
8.8 Sicherheit gegenüber elektromagnetischen Feldern .....	24
8.9 Explosionsgefährdete Bereiche .....	24
9 Bewertung von smarten Textilien und smarten nicht-textilen Geräten und Elementen nach der Hitze- und Beflammungsprüfung.....	24

9.1	Allgemeines.....	24
9.2	Bewertung der elektrischen Sicherheit und Funktionalität .....	24
9.3	Kombinierte Hitze- und Flammen- und elektrische Bewertung.....	25
10	Prüfbericht .....	26
11	Kennzeichnung .....	26
11.1	Allgemeines.....	26
11.2	Bezogen auf EN ISO 11612.....	27
11.3	Explosionsgefährdeter Bereich (sofern erforderlich) .....	27
11.4	Allgemeines.....	27
12	Informationen des Herstellers.....	28
<b>Anhang A (normativ) Funktionalität smarter Textilien und smarter nicht-textiler Geräte und Elemente sowie Notwendigkeit der Wirksamkeit.....</b>		
		<b>30</b>
A.1	Allgemeines.....	30
A.2	Zweck und Funktionalität smarter Kleidungsstücke .....	30
A.3	Fail-Safe-Attribut.....	31
A.4	Sonstige Betrachtungen .....	32
<b>Anhang B (normativ) Bewertung der Sicherheit der integrierten smarten/elektronischen Bauelemente .....</b>		
		<b>33</b>
B.1	Festkörper- und Flüssigkeitseinwirkung — IP-Schutzart (Eindringenschutz; en: ingress protection) .....	33
B.2	Aktive Beleuchtung (LED) .....	34
B.2.1	Allgemeines.....	34
B.2.2	Photobiologische Sicherheit.....	34
B.3	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).....	34
B.3.1	Allgemeines.....	34
B.3.2	Störfestigkeit .....	34
B.3.3	Aussendung.....	34
<b>Anhang C (informativ) Risikobeurteilung .....</b>		
		<b>35</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>		
		<b>36</b>
<b>Bilder</b>		
<b>Bild 1 — Einmaliger Gebrauch.....</b>		<b>26</b>
<b>Bild 2 — Graphisches Symbol: Smarte Kleidung zum Schutz vor Hitze und Flammen .....</b>		<b>27</b>
<b>Bild A.1 — Klassifizierung von Kleidungsstücktypen, die Schutz gegen Hitze und Flammen bieten, mit integrierten smarten Textilien und nicht-textilen Elementen für bessere Gesundheitsschutz-, Sicherheits- und Überlebenschancen .....</b>		<b>31</b>
<b>Tabellen</b>		
<b>Tabelle 1 — Zusammenfassung der Leistungsanforderungen von EN ISO 11612:2015.....</b>		<b>17</b>
<b>Tabelle B.1 — Kodierung der IP-Ziffern .....</b>		<b>33</b>