

DIN EN ISO 13732-1:2006-12 (D)

Ergonomie der thermischen Umgebung - Bewertungsverfahren für menschliche Reaktionen bei Kontakt mit Oberflächen - Teil 1: Heiße Oberflächen (ISO 13732-1:2006); Deutsche Fassung EN ISO 13732-1:2006

Inhalt	Seite
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Verbrennungsschwellen	8
4.1 Allgemeines	8
4.2 Verbrennungsschwellenwerte	10
4.2.1 Verbrennungsschwellen bei einer Kontaktdauer von 0,5 s bis 10 s	10
4.2.2 Verbrennungsschwellen bei Kontaktdauern von 1 min und länger	16
5 Bewertung des Verbrennungsrisikos	16
5.1 Vorgehensweise	16
5.2 Ermittlung heißer, berührbarer Oberflächen	17
5.3 Analyse der Arbeitsaufgabe	17
5.4 Messung der Oberflächentemperaturen	18
5.4.1 Verfahren	18
5.4.2 Messeinrichtung	18
5.5 Auswahl des anzuwendenden Verbrennungsschwellenwertes	18
5.5.1 Verfahren	18
5.5.2 Bestimmung der Kontaktdauer	18
5.5.3 Auswahl der Verbrennungsschwelle	20
5.6 Vergleich von Oberflächentemperatur und Verbrennungsschwelle	20
5.7 Bestimmung des Verbrennungsrisikos	20
5.7.1 Oberflächentemperatur oberhalb der Verbrennungsschwelle	20
5.7.2 Oberflächentemperatur innerhalb des Bereichs der Verbrennungsschwellenwerte	21
5.7.3 Oberflächentemperatur unterhalb der Verbrennungsschwelle	21
5.8 Wiederholung	21
6 Schutzmaßnahmen	21
6.1 Allgemeines	21
6.2 Kein Verbrennungsrisiko	21
6.3 Verbrennungsrisiko	21
7 Leitlinien zur Festlegung der Temperaturgrenzwerte für Oberflächen	22
7.1 Verfahren	22
7.2 Bewertung des Verbrennungsrisikos	23
7.3 Entscheidung über Schutzmaßnahmen	23
7.4 Wahl geeigneter Werte	23
7.5 Festlegung der Temperaturgrenzwerte für Oberflächen	23
7.5.1 Kontaktdauer zwischen 0,5 s und 1 min	23
7.5.2 Kontaktdauer von 1 min und länger	24
Anhang A (informativ) Wissenschaftlicher Hintergrund	25
Anhang B (normativ) Kontaktdauer	27
Anhang C (informativ) Ablaufpläne für die Anwendung dieses Teils von ISO 13732	28
Anhang D (informativ) Thermische Eigenschaften ausgewählter Materialien	30
Anhang E (informativ) Beispiele für Schutzmaßnahmen gegen Verbrennungen	32

E.1	Schutzmaßnahmen gegen Verbrennungen	32
E.2	Beispiele für Schutzmaßnahmen	32
E.2.1	Schutzmaßnahmen an einem tragbaren, handgeführten Werkzeug mit Verbrennungsmotor	32
E.2.2	Zylinder und Schalldämpfer	32
E.2.3	Griffe	33
E.2.4	Übergangsbereich	33
Anhang F (informativ) Beispiel für die Bewertung des Verbrennungsrisikos		34
F.1	Gegenstand	34
F.2	Bügelsohle.....	34
F.3	Griff	36
F.4	Zwischenbereich.....	37
Anhang G (informativ) Beispiele für die Festlegung der Temperaturgrenzwerte von Oberflächen		40
G.1	Beispiel 1: Grenzwerte für die Oberflächentemperatur eines Bügeleisens	40
G.1.1	Gegenstand	40
G.1.2	Bügelsohle.....	40
G.1.3	Griff	41
G.1.4	Zwischenbereich.....	41
G.2	Beispiel 2: Grenzwerte für die Oberflächentemperatur eines elektrischen Heizkissens	42
G.2.1	Das Problem.....	42
G.2.2	Verfahren	43
Anhang H (informativ) Sicherheitszeichen für heiße Oberflächen.....		44
H.1	Allgemeine Informationen.....	44
H.2	Warnzeichen.....	44
H.3	Zusätzliche Zeichen für den Schutz gegen Verbrennungen durch heiße Oberflächen	45
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG geändert durch Richtlinie 98/79/EG		47
Literaturhinweise		48