

# DIN EN ISO 24443:2022-08 (D)

Kosmetische Mittel - In-vitro-Bestimmung des UVA-Schutzes von Sonnenschutzmitteln (ISO 24443:2021, korrigierte Fassung 2022-02); Deutsche Fassung EN ISO 24443:2021

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort .....	4
Vorwort .....	5
Einleitung .....	7
1 Anwendungsbereich .....	8
2 Normative Verweisungen .....	8
3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen .....	8
3.1 Begriffe .....	8
3.2 Symbole und Abkürzungen .....	9
4 Kurzbeschreibung .....	10
5 Prüfeinrichtung .....	10
5.1 Spezifikationen des Spektralphotometers .....	10
5.2 Kalibrierung des Spektralphotometers .....	11
5.3 Kalibrierung der UV-Strahlungsquelle .....	11
5.4 Überwachen der UV-Strahlungsquelle .....	12
5.5 Kalibrierung des UVA-Radiometers, das zum Überwachen der Bestrahlungsstärke auf den Proben verwendet wird .....	13
5.6 Substrat/Plättchen .....	13
6 Prüfverfahren .....	13
6.1 Gliederung des Prüfverfahrens .....	13
6.2 Kalibrierung der Einrichtung und Validierung der Prüfplättchen .....	14
6.3 Extinktionsmessungen der Plättchen .....	14
6.4 Auftragen der Probe .....	14
6.5 Extinktionsmessungen des mit dem Produkt versehenen Plättchens .....	15
6.6 Anzahl der Messungen .....	16
6.7 Bestimmung des anfänglich berechneten SPF (SPF <sub>in vitro,0</sub> ), des „C“-Wertes, des anfänglichen UVA-PF (UVA-PF <sub>0</sub> ) und der UV-Expositions-dosis .....	16
6.7.1 Bestimmung des anfänglichen SPF (SPF <sub>in vitro,0</sub> ) .....	16
6.7.2 Bestimmung des „C“-Wertes .....	16
6.7.3 Bestimmung des anfänglichen UVA-Schutzfaktors vor der UV-Exposition (UVA-PF <sub>0</sub> ) .....	17
6.7.4 Bestimmung der UV-Bestrahlungsdosis .....	18
6.8 UV-Exposition von Probenplättchen .....	18
6.9 Berechnung des UVA-PF von Plättchen nach der UV-Exposition der Probe .....	19
6.10 Berechnung der kritischen Wellenlänge von Plättchen nach der UV-Exposition der Probe .....	19
7 Verfahren unter Anwendung der Tabellenkalkulation dieses Dokuments .....	19
8 Produkt-Standardsonnenschutzmittel .....	20
8.1 Rezeptur S2 .....	20
8.2 Standard P8 .....	20

<b>9</b>	<b>Prüfbericht .....</b>	<b>21</b>
	<b>Anhang A (normativ) Kalibrierung des Spektralphotometers und Plättchentransmissionsprüfung ..</b>	<b>22</b>
	<b>Anhang B (normativ) Kalibrierung des Radiometers gegen die spektralradiometrische Messung der Bestrahlungsstärke .....</b>	<b>26</b>
	<b>Anhang C (normativ) Berechnungswerte: PPD- und Erythemwirkungsspektren und spektrale UVA- und UV-SSR-Bestrahlungsstärken .....</b>	<b>28</b>
	<b>Anhang D (normativ) Spezifikationen der PMMA-Substratplättchenoberfläche .....</b>	<b>32</b>
	<b>Anhang E (normativ) Rezeptur des Produkt-Standardsonnenschutzmittels .....</b>	<b>35</b>
	<b>Anhang F (informativ) Statistische Berechnungen .....</b>	<b>42</b>
	<b>Anhang G (informativ) Definition und Beispiele für gültige Ergebnisse/Faktor „C“ .....</b>	<b>45</b>
	<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>46</b>