

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/64c2df38-698d-3bed-9b98-f5aa0d967132>

Bibliografie	
Titel	Technische Regeln für Gefahrstoffe Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen (TRGS 200)
Amtliche Abkürzung	TRGS 200
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	keine FN

Anlage 2 TRGS 200 - Erläuterung zu In-vitro-Prüfungen zur Bestimmung der Ätzwirkung im Anhang V der Richtlinie 67/548/EWG

Mit der 27. Anpassung der Richtlinie 67/548/EWG sind zwei Alternativmethoden zu Tierversuchen in den Anhang V dieser Richtlinie aufgenommen worden (Nr. B.40) [\(1\)](#). Diese dienen der Prüfung auf hautätzende Wirkungen. Als Ergebnis liefern beide Methoden die Einstufung "ätzend" oder "nicht ätzend". Eine Differenzierung bezüglich der möglichen Reizwirkung ist nicht vorgesehen.

Der TER-Test und der Test am menschlichen Hautmodell wurden entwickelt, um die Wirkungen von Stoffen zu charakterisieren, nicht die von Zubereitungen. Ziel der Methodenentwicklung war es, eine große Bandbreite ätzender und nicht-ätzender Stoffe zu testen, nicht jedoch speziell die mit pH-Wert und alkalische- bzw. saurer Reserve verbundene Korrosivität zu untersuchen.

1 TER- (Transcutaneous electrical resistance-) Test

Für den TER-Test wird Haut von tierschutzgerecht getöteten Ratten verwendet [\(2\)](#). Die Messung beruht auf der Tatsache, dass aufgrund von Ätzwirkung geschädigte Haut einen geringeren elektrischen Widerstand aufweist als intakte Haut.

2 Test am menschlichen Hautmodell ("Human Skin Model", HSM-Test)

Für den HSM-Test (zwei Anbieter: EpiSkin™ und EpiDerm™) wird ein dreidimensionales Modell menschlicher Haut benötigt (Ursprung Operationsabfall), das eine rekonstruierte Epidermis mit funktionaler Hornhaut besitzt. Das Testprinzip beruht auf der Hypothese, dass ätzende Chemikalien die Hornhaut durchdringen können und ausreichend zytotoxisch sind, um in darunter-liegenden Schichten das Absterben von Zellen bzw. eine Abnahme der Lebensfähigkeit der Zellen zu bewirken.

Fußnoten

[\(1\) Amtl. Anm.:](#) Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 136 vom 8. 6. 2000, S. 90 - 97.

[\(2\) Amtl. Anm.:](#) Die Vorbehandlung der Tiere mit Antibiotika gilt in Deutschland zur Zeit als anzeigespflichtiger Tierversuch. Der TER-Test selbst ist eine In-vitro-Methode.

