

Sensorische Prüfverfahren
„A“ – „nicht A“-Prüfung**DIN**
10972

ICS 67.240

Sensory analysis — „A“ – „not A“ test

Analyse sensorielle — Essai „A“ – „non A“

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Normative Verweisungen	2
3 Begriffe	3
4 Kurzbeschreibung	3
5 Probenahme	3
6 Prüfpersonen	3
7 Prüfraum und Prüfgeräte	3
8 Vorbereitung der Prüfproben	4
9 Durchführung	4
10 Auswertung	5
11 Prüfbericht	6
Anhang A (normativ) Kritische Werte für die Test-Statistiken	7
Anhang B (informativ) Beispiele für konkrete Prüfsituationen	8
Anhang C (informativ) Beispiele für Prüfformulare	11
Literaturhinweise	13

Fortsetzung Seite 2 bis 13

Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL)
im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL), Arbeitsausschuss „Sensorik“, erarbeitet. Sie stimmt inhaltlich weitgehend mit der Internationalen Norm ISO 8588:1987, Sensorische Analyse – Methodologie – „A“ – „nicht A“-Prüfung überein. Die in ISO 8588 vorgesehene Verfahrensweise, in Ausnahmefällen auch zwei unterschiedliche Prüfmuster „nicht A“ in die Prüfung einzubeziehen, wurde in DIN 10972 nicht übernommen, da diese Prüfsituation in der Praxis sehr selten angewendet wird und die statistische Auswertung als zu umfangreich eingeschätzt wurde.

Ferner enthält DIN 10972 einen ausdrücklichen Hinweis darauf, dass das Verfahren nicht für die Prüfung auf Gleichheit geeignet ist. Dieser Hinweis ist für die Anwendung dieser Norm bedeutungsvoll, insbesondere, um eine falsche Anwendung auszuschließen.

Im Rahmen der Mitarbeit im ISO/TC 34/SC 12 „Sensory analysis“ ist von deutscher Seite angedacht, eine Überarbeitung der Internationalen Norm ISO 8588:1987 vorzuschlagen.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt ein Verfahren zur Bestimmung eines Unterschiedes zwischen zwei Prüfmustern fest. Es ist insbesondere für folgende Anwendungen geeignet:

- a) zur Bestimmung des Unterschiedes zwischen Prüfmustern, die in ihren Merkmalseigenschaften eine Variabilität zeigen;
- b) als Erkennungstest zur Feststellung, ob Prüfpersonen die Veränderung einer Merkmalseigenschaft im Vergleich zu einer bekannten Merkmalseigenschaft in einem Prüfmuster feststellen können;
- c) als Erkennungstest für neue Merkmalseigenschaften neben einer bereits bekannten Merkmalseigenschaft;
- d) als Wahrnehmungstest für die Bestimmung der Empfindlichkeit einer Prüfperson für eine bestimmte Merkmalseigenschaft.

Dieses Verfahren ist nicht für die Prüfung auf Gleichheit geeignet.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN 10950-1, *Sensorische Prüfung — Teil 1: Begriffe*.

DIN 10956, *Sensorische Untersuchungsgeräte — Universal-Prüfgläser und Deckel — Anforderungen, Anwendungshinweise*.

DIN 10960, *Sensorische Untersuchungsgeräte — Prüfgläser für Wein*.

DIN 10962, *Prüfbereiche für sensorische Prüfungen — Anforderungen an Prüfräume*.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die Begriffe nach DIN 10950-1.

4 Kurzbeschreibung

Eine Reihe von Prüfproben wird der Prüfperson gereicht. Einige Prüfproben bestehen aus dem Prüfmuster „A“, andere sind von „A“ unterschiedlich. Die Prüfperson bestimmt, ob die Prüfproben mit dem Prüfmuster „A“ identisch oder nicht identisch sind.

Dieses Verfahren verlangt, dass die Prüfperson vor der eigentlichen Prüfung eine bekannte Prüfprobe „A“ bereits geprüft hat.

5 Probenahme

Die Art der Probenahme für das Prüfmuster ist vom Zustand des Prüfmaterials und vom Zweck der Prüfung abhängig. Die Entnahme der Prüfprobe muss so erfolgen, dass sie ein repräsentatives Bild des Prüfmusters gibt.

6 Prüfpersonen

6.1 Qualifikation

Alle Prüfpersonen der Prüfergruppe müssen dieselbe Stufe der Qualifikation innehaben. Die Qualifikation muss der Zielstellung der Prüfung entsprechen.

6.2 Anzahl

Die Anzahl der Prüfpersonen muss entsprechend der angestrebten statistischen Irrtumswahrscheinlichkeit gewählt werden. Mit steigender Anzahl von Prüfpersonen nimmt die Trennschärfe der Prüfung zu. Zur korrekten Auswertung der Normalverteilung sind jedoch mindestens 10 Urteile zu jedem Prüfmuster notwendig.

Zur Überprüfung der sensorischen Fähigkeiten kann die Prüfung auch mit einer Prüfperson durchgeführt werden.

6.3 Besprechung und vorbereitende Prüfungen

Es sollte eine vorbereitende Besprechung zwischen den Prüfpersonen und dem Prüfungsleiter über das gestellte Problem und die Eigenheiten der Proben abgehalten werden. Die Prüfpersonen müssen mit Prüfmuster „A“ vertraut gemacht werden.

7 Prüfraum und Prüfgeräte

7.1 Prüfraum

Die Prüfung sollte in einem Prüfraum nach DIN 10962 durchgeführt werden.

7.2 Prüfgeräte

Die Prüfgeräte müssen in Werkstoff, Größe, Form und Farbe einheitlich sein und dürfen die Prüfprobe sensorisch nicht beeinflussen. Das Nennvolumen und die Form der Prüfgefäße sollten der Prüfprobenmenge und der Art des Prüfmusters angepasst sein. Soweit vorhanden und geeignet, sollten Prüfgläser nach DIN 10956 und DIN 10960 verwendet werden.

8 Vorbereitung der Prüfproben

8.1 Probenahme und Probenmenge

Die Art der Probenahme für das Prüfmuster ist vom Zustand des Prüfmateri als und vom Zweck der Prüfung abhängig. Die Entnahme der Prüfprobe muss so erfolgen, dass sie ein repräsentatives Bild des Prüfmusters ergibt. Die gezogene Probenmenge sowohl für „A“ als auch „nicht A“ muss für die vorgesehene Prüfung ausreichend sein.

8.2 Gesondert festzulegende Angaben

Soweit zutreffend, sind je nach Prüfzweck und/oder Prüfmuster

- a) Zubereiten und Anrichten der Prüfproben;
- b) Prüfprobenmenge;
- c) Anzahl der Prüfproben;
- d) Temperatur der Prüfproben;
- e) Maskieren einzelner Merkmale

festzulegen. Die Prüfproben sollten in dem Zustand vorgelegt werden, in dem sie üblicherweise verzehrt werden. Die Prüfperson darf aus der Darreichungsform keine Rückschlüsse auf die Herkunft des Prüfmusters ziehen können. Die Prüfproben müssen auf identische Weise vorgelegt werden.

8.3 Verschlüsselung der Prüfproben

Die Prüfproben werden vorzugsweise mit dreistelligen Zufallszahlen verschlüsselt. Sie werden vor jeder Prüfung neu verschlüsselt.

9 Durchführung

Die „A“ – „nicht A“-Prüfung setzt eine ausführliche Einweisung in das Prüfmuster „A“ voraus. In der Regel wird den Prüfpersonen nach Beginn der Prüfung keine Referenzprobe „A“ mehr zur Verfügung gestellt.

Die Reihenfolge der Prüfproben „A“ und „nicht A“ muss zufällig und bei jeder Prüfperson unterschiedlich sein. Jede Prüfperson erhält die jeweils gleiche Anzahl der Prüfproben „A“ und „nicht A“ insgesamt. Es ist nicht erforderlich, dass die Anzahl der Prüfproben „A“ und „nicht A“ an sich gleich ist.

Die tatsächliche Anzahl der jeweiligen Prüfproben „A“ und „nicht A“ ist den Prüfpersonen nicht bekannt.

Die Prüfpersonen verkosten die Prüfproben der vorgelegten Reihe nacheinander und entscheiden für jede Prüfprobe, ob sie „A“ oder „nicht A“ ist.

Je nach Zielstellung der Prüfung sind weitere Varianten im Verfahren möglich.

- a) die Einweisung umfasst nicht nur Prüfproben „A“, sondern auch Prüfproben „nicht A“;
- b) die freie Verfügbarkeit einer gekennzeichneten Prüfprobe „A“ während der Prüfung.

Um Wechselwirkungen durch sensorische Gewöhnung zu vermeiden, sollte der Zeitabstand zur Darreichung der nächsten Prüfprobe jeweils konstant sein. Dieser Zeitabstand richtet sich nach der Art der Prüfproben.