



**SLOVENSKI STANDARD**  
**SIST EN 1377:1998/AC:1998**

**01-november-1998**

---

**Živila - Določevanje acesulfama K v namiznih sladilih - Spektrometrijska metoda**

Foodstuffs - Determination of acesulfame K in table top sweetener preparations - Spectrometric method

Lebensmittel - Bestimmung von Acesulfam-K in Tafelsüßen - Spektralphotometrisches Verfahren

**iTeh STANDARD PREVIEW**

Produits alimentaires - Dosage de l'acesulfame K dans les édulcorants de table - Méthode spectrométrique

[SIST EN 1377:1998/AC:1998](https://standards.itih.ai/catalog/standards/sist/9dbaf551-bb3b-4af2-b57f-110477703c30/sist-en-1377-1998-ac-1998)

**Ta slovenski standard je istoveten z: EN 1377:1996/AC:1996**

---

**ICS:**

67.180.10      Sladkor in sladkorni izdelki      Sugar and sugar products

**SIST EN 1377:1998/AC:1998**

**en**

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

SIST EN 1377:1998/AC:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9dbaf551-bb3b-4af2-b57f-ff6477763e30/sist-en-1377-1998-ac-1998>

**EUROPEAN STANDARD****EN 1377:1996****AC:1996****NORME EUROPEENNE****EUROPÄISCHE NORM**

December 1996

décembre 1996

Dezember 1996

English version  
Version française  
Deutsche Fassung

Amends EN 1377, September 1996  
Amende EN 1377, septembre 1996  
Änderung zur EN 1377, September 1996

Foodstuffs - Determination of acesulfame K in table  
top sweetener preparations - Spectrometric method

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

Produits alimentaires - Dosage de l'  
acésulfame K dans les édulcorants  
de table - Méthode spectrométrique

Lebensmittel - Bestimmung von  
Acesulfam-K in Tafelsüßen -  
Spektralphotometrisches Verfahren

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9dbaf551-005b-4a12-b57f-f6477763e30/sist-en-1377-1998-ac-1998>

This corrigendum becomes effective on 1996-12-11 for incorporation in the French and German language version of the EN.

Ce corrigendum prendra effet le 1996-12-11 pour introduction dans les versions française et allemande de la EN.

Die Berichtigung tritt am 1996-12-11 in Kraft und ist in die französische und deutsche Fassung der EN einzufügen.

**CEN**

European Committee for Standardization  
Comité Européen de Normalisation  
Europäisches Komitee für Normung

Rue de Stassart 36, B - 1050 Brussels

© CEN 1995 All rights of reproduction and communication in any form and by any means reserved in all countries to CEN and its members  
Tous droits de reproduction et de communication sous toutes formes et par tous moyens, réservés au CEN et à ses membres pour tous pays  
Alle Rechte der Vervielfältigung und der Kommunikation, in jeder Form und mit allen Mitteln, in allen Ländern dem CEN und seinen Mitgliedern vorbehalten

Ref. no. EN 1377:1996/AC:1996 E/F/D

**EN 1377**

**English version** is correct

**French version:**

**8.1**

The unit for repeatability,  $r$ , shall read mg/100 mg (not mg/100 g).

**8.2**

The unit for reproducibility,  $R$ , shall read mg/100 mg (not mg/100 g).

**Annex B, Table, B.1**

The units for

- mean value,  $\bar{x}$ ,
- repeatability standard deviation,  $s_r$ ,
- repeatability,  $r$ ,
- reproducibility standard deviation,  $s_R$ , and
- reproducibility,  $R$ ,

shall read mg/100 mg, (not mg/100 g).

**German version:**

SIST EN 1377:1998/AC:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9dbaf551-bb3b-4af2-b57f-f6477763e30/sist-en-1377-1998-ac-1998>

**8.1**

The unit for repeatability,  $r$ , shall read mg/100 mg (not mg/100 g).

(8.2 = the unit is correct)

**Annex B, Table, B.1**

The units for

- mean value,  $\bar{x}$ ,
- repeatability standard deviation,  $s_r$ ,
- repeatability,  $r$ ,
- reproducibility standard deviation,  $s_R$ , and
- reproducibility,  $R$ ,

shall read mg/100 mg, (not mg/100 g).

## 8 Precision

Details of the inter-laboratory test of the precision of the method according to ISO 5725 : 1986 [3] are summarized in annex B. The values derived from the inter-laboratory test may not be applicable to analyte concentration ranges and matrices other than given in annex B.

### 8.1 Repeatability

The absolute difference between two single test results found on identical test material by one operator using the same apparatus within the shortest feasible time interval will exceed the repeatability limit  $r$  in not more than 5 % of the cases.

The value is:

$$r = 3,2 \text{ mg/100 mg for commercially available acesulfame-K tablets.}$$

### 8.2 Reproducibility

The absolute difference between two single test results on identical test material reported by two laboratories will exceed the reproducibility limit  $R$  in not more than 5 % of the cases.

The value is:

$$R = 3,7 \text{ mg/100 mg for commercially available acesulfame-K tablets.}$$

## 9 Test report

The test report shall contain at least the following data:

- all information necessary for the identification of the sample;
- a reference to this European Standard or to the method used;
- the results and the units in which the results have been expressed;
- if the repeatability of the method has been verified;
- any particular points observed in the course of the test;
- any operations not specified in the method or regarded as optional which might have affected the results.

**Annex B** (informative)**Precision data**

In accordance with ISO 5725 : 1986 [3], the following parameters have been defined in an inter-laboratory test. The test was conducted by the Max von Pettenkofer-Institute of the Federal Health Office, Food Chemistry Department, Berlin, Germany [1].

**Table B.1**

Sample	commercially available acsulfame - tablets
Year of inter-laboratory test	1986
Number of laboratories	8
Number of samples	1
Number of laboratories retained after eliminating outliers	7
Number of outliers (laboratories)	1
Number of accepted results	38
Mean value $\bar{x}$	98,0 mg/100 mg
Repeatability standard deviation $s_r$	1,1 mg/100 mg
Repeatability relative standard deviation $RSD_r$	1,2 %
Repeatability limit $r$	3,2 mg/100 mg
Reproducibility standard deviation $s_R$	1,3 mg/100 mg
Reproducibility relative standard deviation $RSD_R$	1,3 %
Reproducibility limit $R$	3,7 mg/100 mg

**Annex C** (informative)**Bibliography**

- [1] Untersuchung von Lebensmitteln: Bestimmung des Acesulfam-K-Gehaltes in acesulfam-K-haltigen Süßstoff-Tabletten L 57.22.99-3, Mai 1989 (Food Analysis: Determination of acesulfam-K content in sweetener tablets containing it L 57.22.99-3, 1989-05) in: Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 35 LMBG: Verfahren zur Probenahme und Untersuchung von Lebensmitteln, Tabakerzeugnissen, kosmetischen Mitteln und Bedarfsgegenständen/Bundesgesundheitsamt (In: Collection of official methods under article 35 of the German Federal Foods Act; Methods of sampling and analysis of foods, tobacco products, cosmetics and commodity goods/Federal Health Office) Loseblattausgabe, Stand Mai 1994 Bd. 1 (Loose leaf edition, as of 1994-05 Vol. I.) Berlin, Köln: Beuth Verlag GmbH
- [2] FAO Food and Nutrition Paper 28 of the Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives, April 1980
- [3] ISO 5725 : 1986 Precision of test methods - Determination of repeatability and reproducibility for a standard test method by inter-laboratory tests

(Page 7  
EN 1377:1996)

## 8 Fidélité

Les détails de l'essai interlaboratoire selon l'ISO 5725:1986 [3] portant sur la fidélité de la méthode sont résumés dans l'annexe B. Les valeurs dérivées de l'essai interlaboratoire peuvent ne pas être applicables aux gammes de concentration en analyte et aux matrices autres que celles données en annexe B.

### 8.1 Répétabilité

La différence absolue entre deux résultats individuels obtenus sur une matière identique soumise à essai, par un opérateur utilisant le même appareillage dans l'intervalle de temps le plus court ne dépassera pas la valeur de répétabilité  $r$  dans plus de 5 % des cas.

La valeur est :

$$r = 3,2 \text{ mg/100 mg}$$

pour des sucrettes d'acésulfame K disponibles sur le marché.

### 8.2 Reproductibilité

La différence absolue entre deux résultats individuels sur une matière identique soumise à essai dans deux laboratoires ne dépassera pas la valeur de reproductibilité  $R$  dans plus de 5 % des cas.

La valeur est :

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9dbaf551-bb3b-4af2-b57f-f6477763e30/sist-en-1377-1998-ac-1998>

$$R = 3,7 \text{ mg/100 mg}$$

pour des sucrettes d'acésulfame K disponibles sur le marché.

## 9 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit inclure au moins les informations suivantes :

- toutes les informations nécessaires à l'identification de l'échantillon ;
- la référence à la présente norme européenne ou à la méthode utilisée ;
- les résultats de l'essai et les unités dans lesquelles ils ont été exprimés ;
- mention si la répétabilité de la méthode a été vérifiée ;
- tout point particulier observé pendant le déroulement de l'essai ;
- toute opération non spécifiée dans le mode opératoire ou considérée comme facultative et ayant pu avoir une influence sur les résultats.

Page 6  
EN 1377:1996/AC:1996

(Page 9  
EN 1377:1996)

## Annexe B (informative)

### Données de fidélité

En accord avec l'ISO 5725:1986 [3], les paramètres suivants ont été définis dans un essai interlaboratoire. L'essai a été conduit par l'Institut Max von Pettenkofer de l'Office Fédéral de la Santé Département de Chimie Alimentaire, Berlin, Allemagne [1].

Tableau B.1

Échantillon	Sucettes d'acésulfame K disponibles sur le marché
Année de l'essai interlaboratoire	1986
Nombre de laboratoires	8
Nombre d'échantillons	1
Nombre de laboratoires retenus après élimination des abérants	7
Nombre d'abérants (laboratoires)	1
Nombre de résultats acceptés	38
Valeur moyenne ( $\bar{x}$ ) (mg/100 mg)	98,0
Écart-type de répétabilité ( $s$ ) (mg/100 mg)	1,1
Écart-type relatif de répétabilité (RSD <sub>r</sub> ) (%)	1,2
Limite de répétabilité ( $r$ ) (mg/100 mg)	3,2
Écart-type de reproductibilité ( $s_R$ ) (mg/100 mg)	1,3
Écart-type relatif de reproductibilité (RSD <sub>R</sub> ) (%)	1,3
Limite de reproductibilité ( $R$ ) (mg/100 mg)	3,7



## 8 Präzision

Einzelheiten über den Ringversuch zur Ermittlung der Präzisionsdaten nach ISO 5725 : 1986 [3] sind im Anhang B gegeben. Die Werte, die im Ringversuch ermittelt wurden, sind möglicherweise nicht zwangsläufig auf andere Konzentrationsbereiche der zu bestimmenden Substanz und andere Matrices anwendbar, als in Anhang B gegeben.

### 8.1 Wiederholgrenze

Die absolute Differenz zwischen zwei einzelnen Ergebnissen, die ein einzelner Bearbeiter an identischem Untersuchungsmaterial mit denselben Geräten innerhalb der kürzesten möglichen Zeitspanne erhält, wird die Wiederholgrenze  $r$  nicht häufiger als in 5 % der Fälle überschreiten.

Der Wert ist:

$r = 3,2$  mg/100 mg Tablettenmasse an handelsüblichen Acesulfam-K-Tabletten.

### 8.2 Vergleichgrenze

Die absolute Differenz zwischen zwei einzelnen Ergebnissen, die von zwei Laboratorien für identisches Untersuchungsmaterial berichtet werden, wird die Vergleichgrenze  $R$  nicht häufiger als in 5 % der Fälle überschreiten.

Der Wert ist:

$R = 3,7$  mg/100 mg Tablettenmasse an handelsüblichen Acesulfam-K-Tabletten.

## 9 Untersuchungsbericht

Im Untersuchungsbericht sind mindestens anzugeben:

- alle notwendigen Informationen zur Identifizierung der Probe;
- eine Verweisung auf diese Europäische Norm oder auf das verwendete Verfahren;
- die Ergebnisse und Einheiten, in denen sie angegeben werden;
- ob die Wiederholgrenze des Verfahrens bestätigt wurde;
- alle nicht üblichen Einzelheiten, die während der Untersuchung festgestellt wurden;
- alle Vorkommnisse, die nicht in diesem Verfahren verzeichnet sind, wahlweise vorgenommen wurden und das Ergebnis möglicherweise beeinflusst haben.