

Варианты ВКУСОВЫХ ТЕСТОВ

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +(727)345-47-04

Беларусь +(375)257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: ajq@nt-rt.ru || сайт: <https://labc.nt-rt.ru/>

Geschmackstests-Varianten auf organoleptisch, relevante Migranten mit Wasser als Prüflebensmittel nach einer Migrationssimulation mit Lebensmittelverpackungsmaterialien:

1) ohne Schnittkanten* und Direktkontakt mit Wasser

- a. Prüftemperatur **unter** dem Siedepunkt von Wasser
- b. Prüftemperatur **über** dem Siedepunkt von Wasser

2) ohne Schnittkanten* und Kontakt durch den Luft- raum mit Wasser

- a. Prüftemperatur bis max. 100 °C

Zur Erzielung vergleichbarer Ergebnisse werden die Migrationssimulationen unter standardisierten Testbedingungen (Dauer und Temperatur) durchgeführt.

Die Geschmacks-Beurteilung wird nach folgender Intensitätsskala vorgenommen (nach DIN 10955):

- 0 = keine wahrnehmbare Geschmacksabweichung
- 1 = gerade wahrnehmbare Geschmacksabweichung (noch schwer definierbar)
- 2 = schwache Geschmacksabweichung
- 3 = deutliche Geschmacksabweichung
- 4 = starke Geschmacksabweichung**

Die Ergebnisse der Einzelprüfungen um nicht mehr als eine Stufe voneinander abweichen, anderenfalls ist die Prüfung zu wiederholen. Bei der Auswertung wird durch das Mitteln der Einzelwerte das Ergebnis auf 0,5 Intensitätseinheiten gerundet. Ab Intensität 2 wird in Stichworten eine Beschreibung der Geruchsabweichung gegeben.

* Schnittkanten können wesentlich zur Migration beitragen.

** Die Intensität bezeichnet nicht notwendigerweise das wahrnehmbare Maximum.

Normative Verweisungen:

DIN 10950-1, Sensorische Prüfung - Teil 1: Begriffe,

DIN 10955, Sensorische Prüfung - Prüfung von Packstoffen und Packmitteln für Lebensmittel,

DIN 10959, Sensorische Prüfverfahren - Bestimmung der Geschmacksempfindlichkeit

Die Matrix Wasser ermöglicht neben einer Sensorikprüfung auch eventuelle weiterführende analytische Untersuchungen.

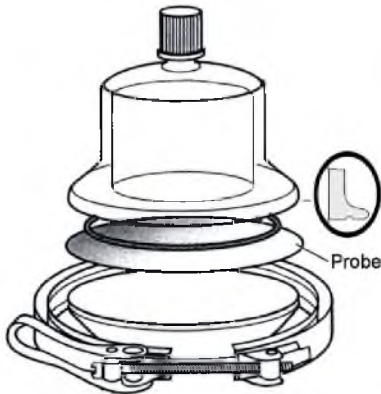
zu 1) ohne Schnittkanten und Direktkontakt mit Wasser

a. Prüftemperatur **unter** dem Siedepunkt von Wasser

Beispielhafte Durchführung des Geschmackstests von Folienverbundstoffen

Auf die massive Basisplatte der Migrationszelle System MigraCubicle aus DURAN®-Borosilikatglas wird mit der zu prüfenden Folien mit der Innenseite nach oben belegt (Prüffläche bei Type MC 150: ca. 2 dm²). Anschließend wird die Zelle verschlossen und mit Wasser gefüllt (ca. 50 bis 2000 ml je nach gewünschtem Flächenvolumen-Verhältnis!). Das Prüfmedium Wasser kommt nur mit den Probenfolien, Glas und FEP (Fluoriniertes Ethylene Propylene) in Berührung. Anschließend wird die Verschlussene Zelle 10 Tage bei 40 °C getempert. Nach Abkühlung wird das Wasser sensorisch auf Geschmacksveränderung verkostet und bewertet. (Praxistipp: Da bei dieser Temperatur eine Verkeimungsgefahr besteht und das für die sensorische Prüfung unangenehm ist, evtl. bei 46 °C prüfen. (= stärkere Prüfung oder evtl. Prüfdauer verkürzen nach Rechenformel aus Verordnung (EU) 2016/1416 Abschnitt 2.1.4 Buchstabe f))



Migra-Cubicle:

Art.-Nr.:	Type:	Fläche:	Füllvolumen:
250-0586511	MC150	2 dm ²	200 ml

Migrationszelle System:

„MigraCubicle GL18z MC150“ mit Schnellspannverschlussverschluss aus CrNi-Stahl, massiven Glasunterteil, Glasflanschdeckel mit zentrischem GL18-Gewinde, O-Ring aus nahtlos mit FEP ummantelten Slikonkautschuk (FEP/Sil, (FEP= Fluorinated Ethylene Propylene)) und einer GL18 Schraubkappen aus PPS geschlossen, schwarz mit eingelegter PTFE-beschichteter Silikonkautschuk-Dichtung analog cell type D (figure C.6, EN1186-1:2002)

zu 1) ohne Schnittkanten und Direktkontakt mit Wasser**b. Prüftemperatur über dem Siedepunkt von Wasser bei 130 °C**

Beispielhafte Durchführung des Geschmackstestes von lackierten Folien:

Beide Edelstahl-Fixierplatten der Migrationszelle werden mit zu prüfenden Folien belegt (Prüffläche: 2 x ca. 1 dm² = ca. 2 dm²). Die Zelle wird senkrecht gestellt und mit Wasser gefüllt (ca. 200 ml). Das Prüfmedium Wasser kommt nur mit den Probenfolien, Glas und FEP in Berührung. (Durch die Probefolie werden die Edelstahl-Fixierplatten kaschiert!) Anschließend wird die verschlossene Zelle in einem Gegendruck-Sterilisations-Autoklaven 30 min bei 129 - 130 °C getempert. Nach Abkühlung wird das Wasser sensorisch auf Geschmacksveränderung verkostet und bewertet.

Bei der Prüfung mit diesem Zellaufbau und mit der Belegung von 2 Prüfstücken kommt das Lebensmittelsimulanz Wasser nur mit den Lebensmittelkontaktmaterialien (wie z. B. Verpackungstoffe) und den Werkstoffen Glas und FEP in Kontakt! Bei der Migrationssimulation wird steht die Migrationszelle senkrecht! (siehe Abbildungen!)



Glas-Mittelring:

Art.-Nr.:	Nennweite:	Fläche*:	Füllvolumen**:
250-0277600	DN120	1,00 / 2,00 dm ²	200 ml

* ca. Fläche mit 1 Prüfstück / 2 Prüfstücken

** ca. Füllvolumen des Mittelrings

**Glas-Mittelring zur Migrationszelle System "Sieg-Mi-Flex"
bestehend aus:**

- 1x Borosilikatglas-Mittelring mit Ein- und Ausgießstutzen, versehen mit GL14 Gewinden
- 2x O-Ring FEP/Silicon passend in Nut von Mittelring (oben und unten)
- 2x Verschlusskappen GL 14 (PPS-Gehäuse inkl. PTFE/Sil. Dichtung)

**Edelstahl-Fixierplatten-Set zur Migrationszelle „Sieg-Mi-Flex“
Art.-Nr.: 250-0239899 bestehend aus:**

- 2 x VA 1.4571 Platten mit Bohrungen, Innenseite poliert
- 4 x Rändelschrauben aus Edelstahl
- 4 x Gewindestiftschraube M8, aus Edelstahl VA 1.4571, 66,5 mm lang
- 4 x PTFE-Gewindefüße, weiß (M8)
- 4 x Unterlegscheiben Sieg-Mi-Flex, Edelstahl

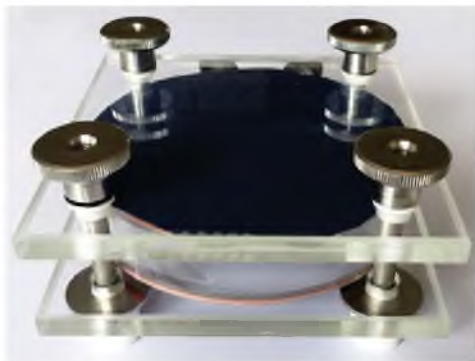
Die Kombi-Migrationszelle System "Sieg-Mi-Flex" aus einem Glas-Mittelring und einem Edelstahl-Fixierplatten-Set, Katalog S. 36 ist temperaturbeständig bis 130 °C und druckdicht bis 4 bar.

**zu 2) ohne Schnittkanten und Kontakt durch den Luft-
raum mit Wasser**

a. Prüftemperatur bis max. 100 °C

Beispielhafte Durchführung des Geschmackstestes von Karton-
Folienverbundstoffen:

Auf die untere Glas-Fixierplatte wird der Glas-Mittelring plaziert. Anschließend wird oben auf dem Glas-Mittelring die zu prüfenden Folien gelegt (Prüffläche: 1 x ca.1 dm²). Die Zelle wird verschlossen, waagrecht positioniert und mit 80 ml Wasser über die seitlichen Stützen vorsichtig befüllt, ohne die zu prüfenden Folien zu benetzen. Anschließend wird die verschlossene Zelle in einem Wärmeschrank 30 min bei 100 °C getempert. Nach Abkühlung wird das Wasser sensorisch auf Geschmacksveränderung verkostet und bewertet.



Glasmittelring:

Art.-Nr.:	Nennweite:	Fläche*:	Füllvolumen**:
250-0277600	DN120	1,0 / 2,0 dm²	200 ml

* ca. Fläche mit 1 Prüfstück / 2 Prüfstücken

** ca. Füllvolumen des Mittelrings

Glas-Mittelring zur Migrationszelle System "Sieg-Mi-Flex" bestehend aus:



- 1 x Borosilikatglas-Mittelring mit Ein- und Ausgießstutzen, versehen mit GL14 Gewinden
- 2 x O-Ring FEP/Silicon passend in Nut von Mittelring (oben und unten)
- 2 x Verschlusskappen GL 14 (PPS-Gehäuse inkl. PTFE/Sil. Dichtung)

Glas-Fixierplatten-Set zur Migrationszelle "Sieg-Mi-Flex"
Art.-Nr.: 250-0277594 bestehend aus:

- 2 x Borosilikatglas-Platten mit Bohrungen, Schutzeinsätzen für Schrauben
- 4 x Edelstahlschrauben(M8) mit Edelstahl Rändelschrauben
- 4 x PTFE-Gewindefüßen, weiß (M8)



Die Glas-Migrationszelle System "Sieg-Mi-Flex" aus einem Glas-Mittelring und einem Glas-Fixierplatten-Set; Katalog S. 32 ist temperaturbeständig von -15 °C bis 130 °C und druckdicht bis 1 bar.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +(727)345-47-04

Беларусь +(375)257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: ajq@nt-rt.ru || сайт: <https://labc.nt-rt.ru/>