

07.05.2024

Dr. Dr/Be-ci

UNBEDENKLICHKEITSERKLÄRUNG  
CERTIFICATE OF COMPLIANCE  
CERTIFICAT DE CONFORMITE

eingetragen  
registered no.  
registré

62017 U 24

für  
for  
pour

Ramsauer GmbH & Co. KG  
Sarstein 17  
4822 Bad Goisern am Hallstättersee  
Österreich

Produkt  
Product  
Produit

450 Sanitär

Das von der oben genannten Firma hergestellte Produkt ist ein Silikondichtstoff, welcher im lebensmittelnahen Bereich, z. B. zur Verfügung von Wand- und Bodenbereichen in lebensmittelbe- und -verarbeitenden Betrieben eingesetzt wird.

Es wurde von uns nach den

Methoden zur Untersuchung von Kunststoffen, soweit sie als Bedarfsgegenstände im Sinne des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes verwendet werden, einschließlich der 62. Mitteilung des BfR zur Untersuchung von Hochpolymeren, Bundesgesundheitsblatt 50, 524 (2007), Stand vom April 2007,

auf die Zusammensetzung sowie auf die Abgabe gesundheitlich bedenklicher Anteile sowie nach den

Normenserien EN 1186, EN 13130 und CEN/TS 14234 „Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Kunststoffe“, aktueller Stand,

auf das Migrationsverhalten geprüft.

Der ausgehärtete Silikondichtstoff entspricht den Bestimmungen der

Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Oktober 2004 über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen und zur Aufhebung der Richtlinien 80/590/EWG und 89/109/EWG, Amtsblatt der Europäischen Union L 338/4 vom 13.11.2004, zuletzt geändert durch Artikel 5 der Verordnung (EU) 2019/1381 vom 20. Juni 2019, Amtsblatt der Europäischen Union L 231/1 vom 06.09.2019, Artikel 3, Absatz 1 a) und b),

sowie des

Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuches (Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch - LFGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. September 2021 (BGBl. I S. 4253; 2022 I S. 28), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 6 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2752), §§ 30 und 31.

Der Silikondichtstoff **450 Sanitär** gemäß dem vorgelegten Probenmaterial kann daher unbedenklich im lebensmittelnahen Bereich, z. B. zur Verfügung von Wand- und Bodenbereichen in lebensmittelbe- und -verarbeitenden Betrieben eingesetzt werden. Ein direkter Kontakt mit Lebensmitteln ist jedoch nicht vorgesehen.


Diese Unbedenklichkeitserklärung stellt den neuesten technischen Stand dar und basiert auf der Unbedenklichkeitserklärung Nr. 45017 U 17 vom 27.06.2017 in Zusammenhang mit einer erneuten Bewertung des Produktes.

Sie hat eine Laufzeit von 2 Jahren und umfasst 3 Seiten.

Zertifizierungsentscheidung



Staatlich anerkannter Sachverständiger  
zur Untersuchung der Gegenproben von  
Verpackungsmitteln aus Papier, Pappe,  
Kunststoffen, Glas, Weichblech und  
sonstigen Metallverpackungen auf ihre  
lebensmittelschützende Unbedenklichkeit

  
(Behrendt)  
Staatlich geprüfter und  
zugelassener Lebensmittel-  
chemiker



**Staatlich anerkannter Sachverständiger zur Untersuchung der Gegenproben von Verpackungsmitteln aus Papier, Pappe, Kunststoffen, Glas, Weißblech und sonstigen Metallverpackungen auf ihre lebensmittelrechtliche Unbedenklichkeit**

Dr. Ralph Derra

Authorized expert for the analyses of packaging materials, attested by the Chamber of Industry and Commerce.

Expert autorisé pour l'analyse des matériaux d'emballage, assermenté par la Chambre d'Industrie et de Commerce.

State registered expert for the analysis of contrasting samples of packaging materials of paper, board, plastics, glass, tin plate and other metallic packaging materials as to their suitability for use with foodstuffs.

Expert public pour l'étude du contrôle des contre-échantillons d'emballages de papier, cartons, plastiques, verre, fer-blanc et d'autres emballages métalliques concernant leur conformité alimentaire.



Dr. Ralph Derra

Authorized expert for the analyses of soil and air, attested by the Aschaffenburg Chamber of Industry and Commerce.

Expert autorisé pour l'analyse du sol et de l'air, assermenté par la Chambre d'Industrie et de Commerce d'Aschaffenburg.

---

Die Rücklagen des untersuchten Materials werden bei der Gutachterstelle verwahrt.

# Produktverifizierung

## Nachhaltigkeit

Selbst deklariert gemäß LEED Building Design and Construction V3 (2009)

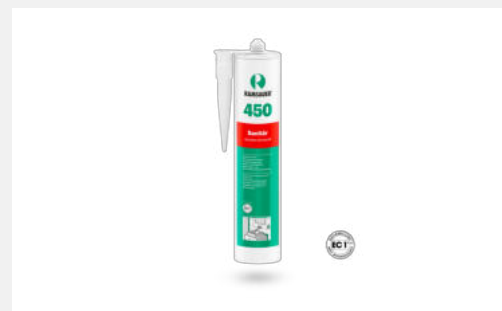
### ■ Produktsystem

#### 450 Sanitär

Ramsauer GmbH & Co. KG

Acetatvernetzendes 1-Komponenten-Silikon, speziell entwickelt zur Abdichtung in sanitären Bereichen. Große Farbvielfalt und hoher Schimmelschutz. Gute Beständigkeit gegenüber handelsübliche Reinigungs- und Desinfektionsmittel. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte den technischen Datenblättern.

<https://www.ramsauer.eu/de/produkte/dichtstoffe/450-sanitaer-p779>



## ■ Produktbewertung

### Indoor Environmental Quality

#### Kriterium

#### Produktverifizierung

IEQ Credit 4.1: Low Emitting Materials: Adhesives and Sealants

Ja

Legende: ja = Produkt trägt dazu bei, im Credit den Punkt zu erreichen, N/A = Produkt im Kriterium nicht relevant, nein = Credit Anforderungen sind nicht nachgewiesen

## ■ Ergebnis

### Das Produkt trägt zur Zertifizierung bei:

- Das gesamte Produkt trägt dazu bei IEQ Credit 4.1: Low Emitting Materials: Adhesives and Sealants zu erfüllen: Ja

## Ökolabels & Produktbewertungen

EMICODE EC1plus



## Produkteigenschaften

### Inhaltsstoffe:

Frei (< 0,1 %) von Chlorparaffine (= CP inkl. SCCP, MCCP, LCCP):	Ja
Recycling-Anteil Pre-Consumer:	0 wt%
Recycling-Anteil Post-Consumer:	0 wt%
Frei (< 0,1 %) von KWS-Weichmachern:	Nein
Frei (< 0,1 %) von Bioziden:	Nein
Frei (< 0,1 %) von Polybromierte Diphenylether (= PBDE):	Ja
Gehalt an Lösemittel:	0,99 %
Gehalt an VOC gemäß 2004/42/EG:	0 g/l
SVHC gemäß REACH < 0,1 %:	Ja
Gehalt an VOC gemäß 2004/42/EG:	0 g/m <sup>2</sup>
Frei (< 0,1 %) von Polybromierte Biphenyle (= PBB):	Ja
Frei (< 0,1 %) von Hexabromcyclododecan (= HBCD):	Ja
Frei (< 0,1 %) von Tris-(2-carboxyethyl)-phosphin (= TCEP):	Ja
Frei (< 0,1 %) von Blei:	Ja
Frei (< 0,1 %) von Cadmium:	Ja
Frei (< 0,1 %) von Chrom-VI-Verbindungen:	Ja
Frei (< 0,1 %) von halogenierten Treibmitteln:	Ja
Gehalt an VOC:	0 %

### Hersteller:

Werden Rücknahmesysteme für das Produkt angeboten?	Nein
Umweltmanagementsystem gemäß ISO 14001:	Nein
Abschließender Produktionsstandort des Produkts: Breitengrad	47,71304436590222 ° DDD
Abschließender Produktionsstandort des Produkts: Längengrad	13,543835122475862 ° DDD

### Emissionen:

Formaldehydemissionen nach 28 Tagen gemäß DIN EN 717-1:	0,003 mg/m <sup>3</sup>
R-Wert nach AgBB:	0,016
TVOC nach 3 Tagen gemäß ISO 16000-3 / AgBB:	0,21 mg/m <sup>3</sup>
TVOC nach 28 Tagen gemäß ISO 16000-3 / AgBB:	0,018 mg/m <sup>3</sup>
SVOC nach 28 Tagen gemäß ISO 16000-3 / AgBB:	<0,005 mg/m <sup>3</sup>
Kanzerogene 1A und 1B nach 3 Tagen gemäß ISO-16000 / AgBB:	<0,001 mg/m <sup>3</sup>
Kanzerogene 1A und 1B nach 28 Tagen gemäß ISO-16000 / AgBB:	<0,001 mg/m <sup>3</sup>

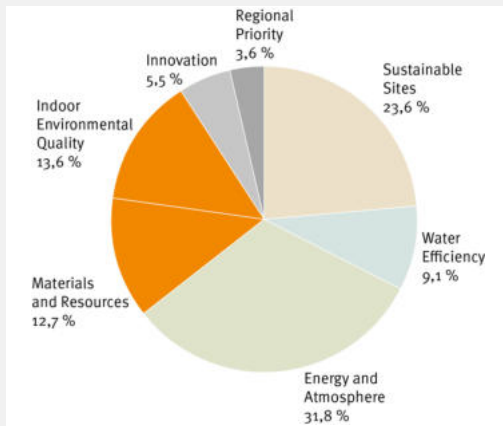
■ Systembeschreibung

Das amerikanische Zertifizierungssystem LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) wurde vom USGBC (U.S. Green Building Council) Ende der 90er-Jahre veröffentlicht. Das LEED-System kann für alle Gebäude international angewendet werden, unabhängig davon ob es ein Neubau, Sanierungs- oder Bestandsgebäude ist. Insgesamt werden in LEED v3 sieben Umweltkategorien mit verschiedenen Einzelkriterien betrachtet, in denen in Summe bis zu 110 Punkte gesammelt werden können. Eine Auszeichnung ist für Gebäude in den Stufen Zertifiziert, Silber, Gold und Platin möglich. Bis heute wurden über 92.000 LEED Projekte in 167 Ländern registriert, wovon bereits 39.000 ein Zertifikat erreicht (Stand Oktober 2017) haben.

Quelle: [www.usgbc.org](http://www.usgbc.org)

■ Systemkategorien

Kategorie Gewichtung



Kategorie

Kategorie in Produktverifizierung betrachtet

Sustainable Sites (SS)	Nein
Water Efficiency (WE)	Nein
Energy and Atmosphere (EA)	Nein
Materials and Resources (MR)	Ja
Indoor Environmental Quality (EQ)	Ja
Innovation (IN)	Nein
Regional Priority (RP)	Nein

Quelle: LEED 2009 - New Construction

# Detailverifizierung

Selbst deklariert gemäß LEED Building Design and Construction V3 (2009)

## Indoor Environmental Quality

### IEQ Credit 4.1: Low Emitting Materials: Adhesives and Sealants

Das gesamte Produkt trägt dazu bei IEQ Credit 4.1: Low Emitting Materials: Adhesives and Sealants zu erfüllen:

450 Sanitär	Ja
-------------	----

Das Produkt trägt dazu bei IEQ Credit 4.1: Low Emitting Materials: Adhesives and Sealants zu erfüllen:

450 Sanitär	Ja
-------------	----

Das Produkt ist ein Kleber oder Dichtstoff:

450 Sanitär	Ja
-------------	----

Der Kleber oder Dichtstoff wird flüssig auf der Baustelle verarbeitet:

450 Sanitär	Ja
-------------	----

Der Anwendungsbereich ist im Innenraum eines Gebäudes:

450 Sanitär	Ja
-------------	----

Der Anwendungsbereich ist im Außenraum eines Gebäudes:

450 Sanitär	Nein
-------------	------

VOC-Produkttyp für Kleber & Dichtstoffe gemäß LEED v3:

450 Sanitär	DICHTUNGSMITTEL Hochbau
-------------	-------------------------

VOC-Gehalt zulässig (Kleber & Dichtstoffe) gemäß LEED v3 - Grenzwert:

450 Sanitär	250
-------------	-----

VOC-Gehalt zulässig (Kleber & Dichtstoffe) gemäß LEED v3 - Einheit:

450 Sanitär	g/l
-------------	-----

VOC-Gehalt zulässig (Kleber & Dichtstoffe) gemäß LEED v3 - Standard:

450 Sanitär	SCAQMD Rule 1168 (effective date of July 1, 2005 and rule amendment date of January 7, 2005)
-------------	--

VOC-Gehalt Produkt (ohne Wasser):

450 Sanitär	0 g/l
-------------	-------

VOC-Gehalt Produkt (ohne Wasser):

450 Sanitär	0 %
-------------	-----

#### ■ Kontaktdaten Hersteller

##### **Ramsauer GmbH & Co. KG**

Alte Bundesstraße 147  
5350 Strobl  
AT  
<http://www.ramsauer.eu/>



#### ■ Nutzungshinweis

Dieser Nachweis ist die Bewertung und Einstufung von Produkten im Sinne des Zertifizierungssystems LEED 2009 (Building Design and Construction). Das USGBC (U.S. Green Building Council) zertifiziert keine Produkte. Daher ist das Projektteam oder der Hersteller dafür verantwortlich, die Einhaltung der LEED-Kriterien nachzuweisen. Hinweis: Dieses Datenblatt wird vom Assessment Service von BMS generiert. Die Weitergabe oder Veröffentlichung durch Dritte ist nicht gestattet. Das Datenblatt ist kein LEED-Zertifizierungsdokument. Die Information basiert auf den Herstellerangaben. Trotz sorgfältiger Bearbeitung aller Informationen kann BMS keine Gewähr für die Vollständigkeit, Zuverlässigkeit und Richtigkeit dieser Informationen übernehmen. Die Anforderungen von LEED können unterschiedlich interpretiert werden und hängen vom Projekt und Anwendungsbereich ab. Daher kann BMS keine Haftung für die Bewertung im Sinne der LEED-Kriterien übernehmen. Der Benutzer des Datenblattes, der Benutzer / Käufer des Produktes und der Berater / Planer, der über dieses Produkt berät, ist verpflichtet, das Produkt für die beabsichtigte Anwendung in eigener Verantwortung zu überprüfen. Wenn eine neue Version dieser Produktüberprüfung erstellt wird, verliert die vorherige Version ihre Gültigkeit.

# Produktverifizierung

## Nachhaltigkeit

Selbst deklariert gemäß DGNB Neubau 2023

### ■ Produktsystem

#### 450 Sanitär

Ramsauer GmbH & Co. KG

Acetatvernetzendes 1-Komponenten-Silikon, speziell entwickelt zur Abdichtung in sanitären Bereichen. Große Farbvielfalt und hoher Schimmelschutz. Gute Beständigkeit gegenüber handelsübliche Reinigungs- und Desinfektionsmittel. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte den technischen Datenblättern.

<https://www.ramsauer.eu/de/produkte/dichtstoffe/450-sanitaer-p779>



## ■ Produktbewertung

### Ökologische Qualität (ENV)

#### Kriterium

#### Produktverifizierung

ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt (Stand Kriterium 21.10.2024, 3. Auflage)

Qualitätsstufe 4 von 4

Legende: ja = Produkt trägt dazu bei, im Credit den Punkt zu erreichen, N/A = Produkt im Kriterium nicht relevant, nein = Credit Anforderungen sind nicht nachgewiesen

## ■ Ergebnis

### Das Produkt trägt zur Zertifizierung bei:

- Das gesamte Produkt erfüllt in DGNB 2023 ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt die Qualitätsstufe: Qualitätsstufe 4 von 4

## Ökolabels & Produktbewertungen

EMICODE EC1plus



## Produkteigenschaften

### Inhaltsstoffe:

Frei (< 0,1 %) von Chlorparaffine (= CP inkl. SCCP, MCCP, LCCP):	Ja
Recycling-Anteil Pre-Consumer:	0 wt%
Recycling-Anteil Post-Consumer:	0 wt%
Frei (< 0,1 %) von KWS-Weichmachern:	Nein
Frei (< 0,1 %) von Bioziden:	Nein
Frei (< 0,1 %) von Polybromierte Diphenylether (= PBDE):	Ja
Gehalt an Lösemittel:	0,99 %
Gehalt an VOC gemäß 2004/42/EG:	0 g/l
SVHC gemäß REACH < 0,1 %:	Ja

### Hersteller:

Werden Rücknahmesysteme für das Produkt angeboten?	Nein
Umweltmanagementsystem gemäß ISO 14001:	Nein
Abschließender Produktionsstandort des Produkts: Breitengrad	47,71304436590222 ° DDD
Abschließender Produktionsstandort des Produkts: Längengrad	13,543835122475862 ° DDD

### Emissionen:

Formaldehydemissionen nach 28 Tagen gemäß DIN EN 717-1:	0,003 mg/m <sup>3</sup>
R-Wert nach AgBB:	0,016
TVOC nach 3 Tagen gemäß ISO 16000-3 / AgBB:	0,21 mg/m <sup>3</sup>
TVOC nach 28 Tagen gemäß ISO 16000-3 / AgBB:	0,018 mg/m <sup>3</sup>
SVOC nach 28 Tagen gemäß ISO 16000-3 / AgBB:	<0,005 mg/m <sup>3</sup>
Kanzerogene 1A und 1B nach 3 Tagen gemäß ISO-16000 / AgBB:	<0,001 mg/m <sup>3</sup>

Kanzerogene 1A und 1B nach 28 Tagen gemäß ISO-16000 <0,001 mg/m<sup>3</sup>  
/ AgBB:

■ Systembeschreibung

Quelle:

# Detailverifizierung

Selbst deklariert gemäß DGNB Neubau 2023

## ■ Ökologische Qualität (ENV)

### ■ ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt (Stand Kriterium 21.10.2024, 3. Auflage)

Das gesamte Produkt erfüllt in DGNB 2023 ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt die Qualitätsstufe:

450 Sanitär	Qualitätsstufe 4 von 4
-------------	------------------------

Erreichte Qualitätsstufe in DGNB 2023 Kriterium ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt:

450 Sanitär	Qualitätsstufe 4
-------------	------------------

Zeile 11: Verklebungen und Abdichtungen im Innenraum nicht betrachtet werden hier die Bereiche Glasbau, Fassade und Brandschutz. Dichtungsmassen, Dichtstoffe, Klebstoffe für punkt und linienförmige Verklebungen von Bauteilen im Innenraum: - mechanisch belastete Fugen - Sockelleisten - Türschielen - Stützenkleber (Doppel- oder Hohlboden) – Lüftungskanäle. Gemeint sind Acrylatdichtstoffe / -kleber, Silikondichtstoffe, PU-Kleber und silanmodifizierte Polymere (SMP)

Erreichte Qualitätsstufe in DGNB 2023 ENV 1.2 Zeile 11 für das gesamte Produkt:

450 Sanitär	Qualitätsstufe 4
-------------	------------------

Erreichte Qualitätsstufe in DGNB 2023 ENV 1.2 Zeile 11:

450 Sanitär	Qualitätsstufe 4
-------------	------------------

Acrylatdichtstoffe / -kleber, Silikondichtstoffe, PU-Kleber und silanmodifizierte Polymere (SMP) - Dichtstoffe, Klebstoffe für punkt und linienförmige Verklebungen von Bauteilen im Innenraum: - mechanisch belastete Fugen - Sockelleisten - Türschielen - Stützenkleber (Doppel- oder Hohlboden) - Lüftungskanäle nicht betrachtet werden hier die Bereiche Glasbau, Fassade und Brandschutz. Dichtungsmassen (DGNB ENV1.2 Zeile 11):

450 Sanitär	Ja
-------------	----

Einstufung gemäß GISCODE PU20/(50\*), PU10/(40\*), RS10, DA20, DSE20, DSA20, DSO20, DH20 oder DSC20:

450 Sanitär	Ja
-------------	----

Einstufung gemäß GISCODE:

450 Sanitär	GISCODE DSE20
-------------	---------------

Zertifiziert mit EMICODE EC1+:

450 Sanitär	Ja
-------------	----

Zertifizierter EMICODE Standard:

450 Sanitär	EMICODE EC1PLUS
-------------	-----------------

Zertifiziert mit Indoor Air Comfort Gold:

450 Sanitär	Nein
-------------	------

#### ■ Kontaktdaten Hersteller

##### **Ramsauer GmbH & Co. KG**

Alte Bundesstraße 147  
5350 Strobl  
AT  
<http://www.ramsauer.eu/>



#### ■ Nutzungshinweis

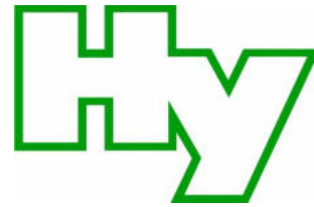
Hinweis: Dieses Datenblatt wird vom Assessment Service von BMS generiert. Die Weitergabe oder Veröffentlichung durch Dritte ist nicht gestattet. Die Information basiert auf den Herstellerangaben. Trotz sorgfältiger Bearbeitung aller Informationen kann BMS keine Gewähr für die Vollständigkeit, Zuverlässigkeit und Richtigkeit dieser Informationen übernehmen. Der Benutzer des Datenblattes, der Benutzer / Käufer des Produktes und der Berater / Planer, der über dieses Produkt berät, ist verpflichtet, das Produkt für die beabsichtigte Anwendung in eigener Verantwortung zu überprüfen. Wenn eine neue Version dieser Produktüberprüfung erstellt wird, verliert die vorherige Version ihre Gültigkeit.

# Hygiene-Institut des Ruhrgebiets

Institut für Umwelthygiene und Toxikologie

Direktor: Dr. Thomas-Benjamin Seiler

Träger: Verein des Hygiene-Instituts des Ruhrgebiets e.V.



Hygiene-Institut · Postfach 10 12 55 · 45812 Gelsenkirchen

Ramsauer GmbH & Co. KG  
Erzeugung von Dicht- und Klebstoffen  
Alte Bundesstraße 147  
5350 Strobl  
Österreich

Besucher-/Paketanschrift:  
Rotthauer Str. 21, 45879 Gelsenkirchen

Zentrale (0209) 9242-0  
Durchwahl (0209) 9242-242  
E-Mail [klimatechnik@hyg.de](mailto:klimatechnik@hyg.de)  
Internet [www.hyg.de](http://www.hyg.de)

Ansprechpartner: Astrid Dassler

Unser Zeichen: W-390080-24-KS

Gelsenkirchen, den 06.08.2024

## Prüfbericht

Prüfung der mikrobiellen Verstoffwechselbarkeit gemäß DIN EN ISO 846 (11/2020), Verfahren A

<b>Antragsteller:</b>	Ramsauer GmbH & Co. KG Erzeugung von Dicht- und Klebstoffen Alte Bundesstraße 147 5350 Strobl Österreich
<b>Prüfauftrag vom:</b>	Schriftlicher Auftrag vom 30.04.2024
<b>Prüfkörper:</b>	450 Sanitär
<b>Beschreibung/ Farbe der Prüfkörper:</b>	Ocker-farbene Dichtstoffplatten
<b>Größe der Prüfkörper:</b>	5,5 cm x 5,5 cm
<b>Probeneingang:</b>	07.06.2024
<b>Testnummer:</b>	90 / 2024
<b>Untersuchungszeitraum:</b>	28.06.2024 - 25.07.2024
<b>unser Zeichen:</b>	W-390080-24-KS
<b>Umfang:</b>	4 Seiten

Die Ergebnisse unserer Prüfungen und die Bewertungen gelten für die untersuchten Prüfgegenstände und die zum Zeitpunkt der Prüfung geltenden gesetzlichen Regelungen.

Die Akkreditierung gilt für die in der Anlage zur Akkreditierungsurkunde aufgeführten Prüfverfahren ([www.hyg.de](http://www.hyg.de)). Nicht akkreditierte Prüfungen sind gekennzeichnet. Die Ergebnisse gelten für die untersuchten Prüfgegenstände. Dieses Dokument darf ohne unsere ausdrückliche schriftliche Genehmigung nur vollständig und unverändert verwendet werden. Es gelten unsere AGB ([www.hyg.de](http://www.hyg.de)).

Träger: Verein des Hygiene-Instituts des Ruhrgebiets e.V., Vereinsregister: VR 519 Amtsgericht Gelsenkirchen, USt.-ID: DE125018356

Vorstand: Prof. Dr. Jürgen Kretschmann (Vorsitzender), Stadträtin Andrea Henze, Joachim Löchte, Dr. Frank Obenaus, Dr. Thomas-Benjamin Seiler (geschäftsführender Vorstand), Dr. Dirk Waider



## 1. Durchführung

Die Prüfung erfolgte gemäß DIN EN ISO 846 „Bestimmung der Einwirkung von Mikroorganismen auf Kunststoffe“, Verfahren A. Die Bewertung erfolgte gemäß DIN EN ISO 846 durch visuelle Beurteilung.

Das Verfahren A ist geeignet, die prinzipielle Resistenz von Kunststoffen gegen Pilzbefall bei Abwesenheit organischer Verunreinigungen zu beurteilen.

Die Prüfkörper wurden vor der Prüfung mit einem Ethanol-Wassergemisch (Massenverhältnis 70:30) desinfiziert.

Herstellung einer Sporensuspension mit folgenden Prüfpilzen:

<i>Aspergillus niger</i>	DSM 1957
<i>Chaetomium globosum</i>	DSM 1962
<i>Paecilomyces variotii</i>	DSM 1961
<i>Penicillium pinophilum</i>	DSM 1944
<i>Trichoderma virens</i>	DSM 1963

Die Prüfkörper werden mit der gemischten Sporensuspension der Prüfpilze beimpft. Dabei werden je fünf Parallelproben der Prüfkörper einzeln in Petrischalen gelagert. Diese Petrischalen werden in einem Behälter, welcher ein Wasserreservoir enthält, das für die u.g. Luftfeuchte sorgt, bebrütet.

Zudem werden als Negativkontrolle drei Prüfkörper aus nichtrostendem Stahl ebenfalls beimpft und bebrütet.

Ferner findet ein Ansatz von 2 parallelen Sterilproben statt, auf welche je 3 ml Ethanol-Wassergemisch mit einem Massenverhältnis 70 : 30 aufpipettiert wird.

Die Bebrütung der Proben erfolgt über 4 Wochen bei einer Temperatur von  $(29 \pm 1) ^\circ\text{C}$  und einer relativen Luftfeuchte von  $\geq 95 \%$ .

Visuelle Inspektion mit bloßem Auge sowie mit Hilfe eines Stereomikroskops (bei 50facher Vergrößerung) der Prüfkörper auf Schimmelpilzwachstum nach 4 Wochen und Beurteilung des Pilzwachstums.

## 2. Bewertung

Die Auswertung des mikrobiellen Wachstums auf den Prüfkörpern erfolgt nach Tabelle 1.

Tabelle1: Bewertung des Pilzwachstums (entsprechend DIN EN ISO 846)

Wachstumsintensität	Bewertung
0	Kein Wachstum bei mikroskopischer Betrachtung erkennbar.
1a	Kein Wachstum mit bloßem Auge, aber unter dem Mikroskop klar erkennbar. Bis zu 25% der Probenoberfläche bewachsen
1b	Kein Wachstum mit bloßem Auge, aber unter dem Mikroskop klar erkennbar. Bis zu 50% der Probenoberfläche bewachsen
1c	Kein Wachstum mit bloßem Auge, aber unter dem Mikroskop klar erkennbar. Mehr als 50% der Probenoberfläche bewachsen
2	Wachstum mit bloßem Auge erkennbar, bis zu 25% der Probenoberfläche bewachsen.
3	Wachstum mit bloßem Auge erkennbar, bis zu 50% der Probenoberfläche bewachsen.
4	Beträchtliches Wachstum, mehr als 50% der Probenoberfläche bewachsen.
5	Starkes Wachstum, ganze Probenoberfläche bewachsen.

## 3. Prüfergebnisse

Tabelle 2: Prüfergebnisse

Untersuchungsmaterial	Anzahl der Quadrate mit Bewuchs	Wachstumsintensität des mikrobiellen Bewuchses nach Tabelle 1
450 Sanitär	0 von 64	0
	0 von 64	0
	0 von 64	0
	0 von 64	0
	0 von 64	0

Auf keinem der fünf Prüfkörper des Ansatzes gemäß des Verfahrens A war unter dem Mikroskop Schimmelpilzwachstum erkennbar.

Gelsenkirchen, den 06.08.2024

Mit freundlichen Grüßen



Dr. Thomas-Benjamin Seiler  
Direktor des Hygiene-Instituts

*Dieses Dokument ist digital freigegeben.*