

Produktdeklaration - DGNB Neubauversion Büro- und Verwaltungsgebäude (NBV12)
HERSTELLER Ramsauer GmbH & Co KG

PRODUKTNAME 1-Komponenten Hybriddichtstoffe

Produktbewertung DGNB-Kriterien

- Das Produkt erfüllt die Anforderungen an die Qualitätsstufen 1 bis 4 und trägt zur Erreichung von 100 (von max. 100 erreichbaren) Checklistenpunkten im Kriterium 'ENV1.2 Risiken für die lokale Umwelt' bei.
- Das Produkt führt im Brandfall nicht zu ätzenden oder zersetzenden Rauchgasen. Damit trägt das Produkt zur Erreichung von 20 (von max. 20 erreichbaren) Checklistenpunkten im Kriterium 'SOC 1.7 Sicherheit und Störfallrisiken' bei.

Kriterium ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt - Ökologische Qualität

Qualitätsstufe 1	10 Checklistenpunkte	<input checked="" type="checkbox"/>
Qualitätsstufe 2	50 Checklistenpunkte	<input checked="" type="checkbox"/>
Qualitätsstufe 3	75 Checklistenpunkte	<input checked="" type="checkbox"/>
Qualitätsstufe 4	100 Checklistenpunkte	<input checked="" type="checkbox"/>

Kriterium ENV 1.3.1 Nachhaltige Ressourcenverwendung - Ökologische Qualität*

Qualitätsstufe 1	10 Checklistenpunkte	<input type="checkbox"/>
Qualitätsstufe 2	50 Checklistenpunkte	<input type="checkbox"/>
Qualitätsstufe 3	100 Checklistenpunkte	<input type="checkbox"/>

* Dieses Kriterium ist nur auf Holzwerkstoffe anwendbar.

Kriterium SOC 1.7 Sicherheit und Störfallrisiken - Vermeidung von Brandgasrisiken
Indikator 2.3 20 Checklistenpunkte
Produktbeschreibung

Produktbezeichnung: Baudicht 320. Silikonfreier, geruchsneutraler, weichelastischer Hybriddichtstoff. Speziell geeignet zur Abdichtung von Anschlussfugen. Kann sowohl im Innen- wie auch im Außenbereich eingesetzt werden. Baudicht 320 ist frühwasser- und witterungsbeständig. Haftet auch auf feuchten Untergründen.

- Kriterium-Anforderungen sind erfüllt - die Qualitätsstufe wird erreicht**
- Kriterium-Anforderung ist nicht auf dieses Produkt anwendbar**
- 22% X% des Produkts entsprechen den Kriterium-Anforderungen**
- Keine Herstellerangaben vorhanden**
- Kriterium-Anforderungen sind nicht erfüllt**

Über DGNB Produkte - www.dgnb.de

Diese Deklaration dient der Bewertung und Einstufung von Produkten hinsichtlich des Zertifizierungssystems DGNB® Neubauversion Büro- und Verwaltungsgebäude (NBV12). Die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) zertifiziert keine Produkte. Die DGNB Anforderungen für Materialien beziehen sich auf die Gesamtbewertung im Projekt und nicht auf einzelne Produkte. Daher ist das Projektteam oder der Hersteller verantwortlich die Konformität der Produkte hinsichtlich der DGNB Kriterien nachzuweisen. Obenstehend finden Sie die Legende zu den verwendeten Symbolen. Weitere Informationen finden Sie auf den nächsten Seiten.

Produktdeklaration - DGNB Neubauversion Büro- und Verwaltungsgebäude (NBV12)

HERSTELLER	Ramsauer GmbH & Co KG
PRODUKTNAME	1-Komponenten Hybriddichtstoffe

Produktbewertung Gesamtsystem

Themenfeld	Nr.	Kriterium	Relevanz	Auswertung
Ökologische Qualität (ENV)	ENV1.1	Ökobilanz - emissionsbedingte Umweltwirkungen		
	ENV1.2	Risiken für die lokale Umwelt	✓	Qualitätsstufe 4 ist erfüllt
	ENV1.3.1	Umweltverträgliche Materialgewinnung (Holz)		
	ENV1.3.2	Umweltverträgliche Materialgewinnung (Schalung)		
	ENV1.3.3	Umweltverträgliche Materialgewinnung (Naturstein)		
	ENV2.1	Ökobilanz - Primärenergie		
	ENV2.2	Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen		
Ökonomische Qualität (ECO)	ENV2.3	Flächeninanspruchnahme		
	ECO1.1	Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus		
	ECO2.1	Flexibilität und Umnutzungsfähigkeit		
Soziokulturelle und funktionale Qualität (SOC)	ECO2.2	Marktfähigkeit		
	SOC1.1	Thermischer Komfort		
	SOC1.2	Innenraumluftqualität		
	SOC1.3	Akustischer Komfort		
	SOC1.4	Visueller Komfort		
	SOC1.5	Einflussnahme des Nutzers		
	SOC1.6	Außenraumqualitäten		
	SOC1.7	Sicherheit und Störfallrisiken	✓	Das Produkt führt im Brandfall nicht zu ätzenden oder zersetzenden Rauchgasen.
	SOC2.1	Barrierefreiheit		
	SOC2.2	Öffentliche Zugänglichkeit		
	SOC2.3	Fahrradkomfort		
	SOC3.1	Verfahren zur städtebaulichen und gestalterischen Konzeption		
	SOC3.2	Kunst am Bau		
SOC3.3	Grundrissqualitäten			
Technische Qualität (TEC)	TEC1.1	Brandschutz		
	TEC1.2	Schallschutz		
	TEC1.3	Wärme- und feuchteschutztechnische Qualität der Gebäudehülle		
	TEC1.4	Anpassungsfähigkeit der technischen Systeme		
	TEC1.5	Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit des Baukörpers		
	TEC1.6	Rückbau- und Demontagefreundlichkeit		
	TEC1.7	Immissionsschutz		
Prozessqualität (PRO)	PRO1.1	Qualität der Projektvorbereitung		
	PRO1.2	Integrale Planung		
	PRO1.3	Nachweis der Optimierung und Komplexität der Herangehensweise in der Planung		
	PRO1.4	Sicherung der Nachhaltigkeitsaspekte in Ausschreibung und Vergabe		
	PRO1.5	Schaffung von Voraussetzungen für eine optimale Nutzung und Bewirtschaftung		
	PRO2.1	Baustelle / Bauprozess		
	PRO2.2	Qualitätssicherung der Bauausführung		
	PRO2.3	Geordnete Inbetriebnahme		
Standortqualität (SITE)	SITE1.1	Mikrostandort		
	SITE1.2	Image und Zustand von Standort und Quartier		
	SITE1.3	Verkehrsanbindung		
	SITE1.4	Nähe zu nutzungsrelevanten Objekten und Einrichtungen		

Produktdeklaration - DGNB Neubauversion Büro- und Verwaltungsgebäude (NBV12)
HERSTELLER Ramsauer GmbH & Co KG

PRODUKTNAME 1-Komponenten Hybriddichtstoffe

Produktbewertung für das Kriterium ENV1.2 - Risiken für die lokale Umwelt

Das Produkt erfüllt die Anforderungen an die Qualitätsstufen 1 bis 4

 Auswertung: **Qualitätsstufe 4**
Ziele und Relevanz

Bestimmte Stoffe, Bauprodukte und Zubereitungen stellen eine Gefahr für Boden, Luft, Grund- und Oberflächenwasser sowie die Gesundheit von Mensch, Flora und Fauna dar. Um Risiken für Mensch und lokale Umwelt zu minimieren, müssen Werkstoffe, (Bau-) Produkte sowie Zubereitungen reduziert, vermieden oder substituiert werden, die aufgrund ihrer stofflichen Eigenschaften oder Rezepturbestandteile Grundwasser, Oberflächenwasser, Boden oder Luft gefährden. Besonders die Werkstoffe, (Bau-) Produkte sowie Zubereitungen sind zu reduzieren, zu vermeiden oder zu substituieren, die die Gesundheit von Mensch, Flora und Fauna beeinträchtigen bzw. kurz-, mittel- und / oder langfristig schädigen. Dies betrifft deren gesamten Lebenszyklus - von der Herstellung, der Verarbeitung auf der Baustelle, der Nutzung im (Gebäude-) Bestand sowie ihrer Beseitigung (Rückbau, Recycling, Deponierung). Die lokalen Risiken werden stoff- und produktbezogen bewertet. Denn Öko- und humantoxikologische Wirkungskategorien der Ökobilanzierung können mangels Erfassungs- und Bewertungsverfahren noch nicht angewendet werden.

Produktbewertung

	Relevante Produkte	Anforderung der Qualitätsstufen	Bewertung des Produkts	Auswertung
5	Sockelleisten, Türschielen, Stützenkleber (Doppel- ODER Hohlboden) Nicht betrachtet werden hier die Bereiche Glasbau, Fassade UND Brandschutz Betrifft: Dichtungsmassen, Dichtstoffe, Klebstoffe für punkt- UND linienförmige Verklebungen von Bauteilen im Innenraum. Gemeint sind PU-Kleber UND silanmodifizierte Polymere (SMP)	Qualitätsstufe 1 GISCODE PU20 Qualitätsstufe 2 GISCODE PU20 Qualitätsstufe 3 GISCODE PU10 oder EMICODE EC1 oder EMICODE EC1-R oder EMICODE EC1 PLUS oder EMICODE EC1 PLUS -R Einsatz silanmodifizierter Polymer-Klebstoffe (SMP) oder GISCODE RS10 oder EMICODE EC1 oder EMICODE EC1-R oder EMICODE EC1 PLUS oder EMICODE EC1 PLUS -R Qualitätsstufe 4	Das Produkt erfüllt die Anforderungen für EMICODE EC1 PLUS.	Qualitätsstufe 4

Sonstige Anmerkungen zur Einstufung

Produktdeklaration - DGNB Neubauversion Büro- und Verwaltungsgebäude (NBV12)
HERSTELLER Ramsauer GmbH & Co KG

PRODUKTNAME 1-Komponenten Hybriddichtstoffe

Produktbewertung für das Kriterium SOC1.7 - Sicherheit und Störfallrisiken

Das Produkt erfüllt die Anforderungen zur Vermeidung von Brandgasrisiken

Auswertung:

**20 von 20
Checklisten-
punkten**
Ziele und Relevanz

Ein hohes Sicherheitsempfinden trägt grundlegend zur Behaglichkeit des Menschen bei. Ziel ist es, Gefahrensituationen so weit wie möglich zu vermeiden und die Auswirkungen eines nicht zu verhindernden Schadens durch höhere Gewalt soweit wie möglich zu reduzieren. Das Kriterium Sicherheit und Störfallrisiken bewertet unter anderem das Brandverhalten von Produkten.

Produktbewertung

	Relevante Anforderungen	Anforderung der Qualitätsstufen	Bewertung des Produkts	Auswertung
2.3	Vermeidung von Brandgasrisiken	20 Checklistenpunkte Das Produkt führt im Brandfall nicht zu ätzenden oder zersetzenden Rauchgasen.	Das Produkt führt im Brandfall nicht zu ätzenden oder zersetzenden Rauchgasen.	20 Checklistenpunkte

Sonstige Anmerkungen zur Einstufung

Produktdeklaration - DGNB Neubauversion Büro- und Verwaltungsgebäude (NBV12)

HERSTELLER	Ramsauer GmbH & Co KG
PRODUKTNAME	1-Komponenten Hybriddichtstoffe

Das Produkt besteht aus folgenden Komponenten:

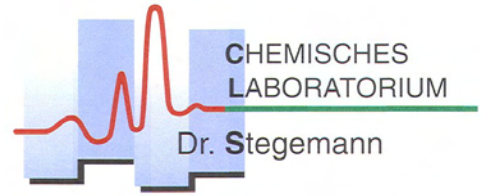
Masse pro
Einheit [%]

K1 1-Komponenten Hybriddichtstoffe

100%

Chemie – Lebensmittelchemie

Biochemie – Mikrobiologie



Chemisches Laboratorium Dr. Stegemann
Leimbrink 2 – 49124 Georgsmarienhütte

von der IHK Osnabrück-Emsland
öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger
für Chemie insbesondere Chemie der Abfallstoffe,
chemisch-physikalische Untersuchungen von
Kunststoffen Ölen, Baustoffen, Korrosion

Ramsauer GmbH & Co. KG

Sarsteinstr. 17
A- 4822 Bad Goisern am Hallstätter See
Österreich

Wasser-Abwasser-Trinkwasser-Brauchwasser-
Grundwasser-Boden-Lebensmittel-Hygiene-Bedarfs-
gegenstände-amtliche Gegenproben-Abfälle-
Abwasserkataster-Materialprüfung-
Schadensgutachten-Beratung-

02.07.2012/kol

Untersuchungsbericht **347-112060077**

Sensorische Untersuchung mit Lagerversuchen in drei Medien

Ihr Auftrag : vom **30.05.2012**

Probenbezeichnung : **Ramsauer Baudicht 320 weiß, Charge-Nr.: 00062952**

Eingangdatum : am **04.06.2012** uns per Post übersandt

Probennahme : durch den Auftraggeber

Prüfauftrag : Die eingesandte Dichtmasse sollte hinsichtlich einer sensorischen Migration in drei verschiedene Medien getestet werden. Die Untersuchung erfolgte nach dem Kontaktverfahren. Die Aushärtungszeit der Dichtmasse betrug 14 Tage bei einer Schichtdicke von ca. 2 mm.

Untersuchungsergebnisse

Probenbezeichnung	Ramsauer Baudicht 320 weiß, Charge-Nr.: 00062952
Butter	Keine wahrnehmbare Veränderung
Käse	Keine wahrnehmbare Veränderung
Speck	Keine wahrnehmbare Veränderung

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Proben. Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Veröffentlichung bedarf einer schriftlichen Genehmigung des Labors

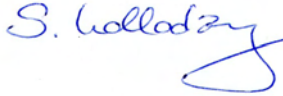
Kommunikation:
Tel. (05401) 8636-0
FAX (05401) 8636-36
e-mail: info@Labor-Stegemann.de

Seite 1 von 2



Fortsetzung des Berichtes 112060077 vom 02.07.12

Zusammenfassung: In keinem der drei Testmedien konnte eine wahrnehmbare sensorische Veränderung bedingt durch Migration aus der Dichtmasse festgestellt werden.



Simone Kollodzey
Dipl-Chemieing./Prüfleitung

Lizenzerteilung zur Führung des EMICODE

Lizenzierungs-Nummer: 2208/26.05.09

Für den Artikel Bau Dicht 320

der Firma Ramsauer GmbH & Co. KG

wird auf Antrag vom 31.10.2013

unter Bezugnahme auf die Einstufung gemäß den nach § 10 der
GEV-Zeichensatzung festgelegten Richtlinien

namens der Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe
und Bauprodukte e.V. für den oben genannten Artikel nach § 5 Abs. 4 der
GEV-Zeichensatzung die Lizenz zur Führung des GEV-Zeichens



erteilt. Damit erfüllt dieser Artikel die rückseitig aufgeführten Kriterien.
Die Firma ist ordentliches Mitglied der GEV.

GEV-Mitgliedsnummer OM 058

31.10.2013
gültig bis 31.10.2018

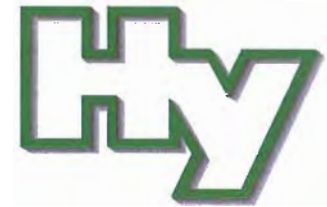
Der Geschäftsführer
Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe,
Klebstoffe und Bauprodukte e.V.
Völklinger Straße 4 · D-40219 Düsseldorf

Hinweise zu den Voraussetzungen über die Vergabe der Lizenz für den EMICODE

Das gemäß vorseitiger Lizenz eingestufte Produkt hat nach der Satzung und den Richtlinien des Technischen Beirats der GEV u.a. den folgenden Kriterien zu genügen:

- Das Produkt entspricht allen gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere denen des Chemikalienrechtes und seiner Verordnungen.
- Das Produkt ist nach der Definition der TRGS 610 lösemittelfrei, sofern es sich nicht um einen Parkettlack handelt. Soweit es einer Produktgruppe nach GISCODE zuzuordnen ist, wird diese angegeben.
- Für das Produkt wird ein Sicherheitsdatenblatt nach lokalem Recht in der jeweils aktuellen Fassung erstellt.
- Krebserregende, erbgutverändernde oder fruchtschädigende Stoffe der Klassen 1 und 2 werden dem Produkt bei der Herstellung nicht zugesetzt.
- Die Prüfung des Produktes erfolgt nach der definierten „GEV-Prüfmethode“. Die VOC-Bestimmung wird dabei in einer Prüfkammer nach dem Tenax-Thermodesorptions-Verfahren mit nachgeschalteter GC/MS-Analyse durchgeführt.
- Die Einstufung in EMICODE-Klassen erfolgt entsprechend den nachstehenden Bezeichnungen und TVOC/TSVOC-Konzentrationsbereichen. Zur Produktkennzeichnung ist die zutreffende EMICODE-Klasse zu verwenden:

GEV MATRIX Produkte	EMICODE		
	EC 1 ^{PLUS}	EC 1	EC 2
	TVOC/TSVOC _{28d} in µg/m ³		
1. Flüssige Produkte			
1.1 Vorstriche / Grundierungen			
1.2 Gebrauchsfertige dünnflüssige Fixierungen und Klebstoffe			
1.3 Dicht- oder Sperrgrundierungen			
1.4 Flüssige Abdichtungen, pastöse Flächendichtstoffe			
2. Mineralische Produkte			
2.1 Zement- und Calciumsulfatpachtelmassen			
2.2 Zementäre / mineralische Fliesenklebstoffe und Fugenmörtel			
2.3 Dichtschlämmen			
2.4 Estriche und Estrichbindemittel			
3. Pastöse Produkte und solche mit hohem organischem Bindemittelanteil			
3.1 Pastöse Bodenbelag-, Parkett- und Fliesenklebstoffe, sonstige Klebstoffe	Nach 3 Tagen ≤ 750 TVOC;	Nach 3 Tagen ≤ 1000 TVOC;	Nach 3 Tagen ≤ 3000 TVOC;
3.2 Pastöse Fixierungen			
3.3 Spachtelmassen auf Dispersions- oder Reaktionsharzbasis	nach 28 Tagen	nach 28 Tagen	nach 28 Tagen
3.4 Pulverförmige Klebstoffe mit überwiegend organischem Bindemittel	≤ 60 TVOC /	< 100 TVOC /	≤ 300 TVOC /
4. Gebrauchsfertige Produkte, die keiner chemischen Reaktion oder physikalischen Trocknung bedürfen	≤ 40 TSVOC	≤ 50 TSVOC	≤ 100 TSVOC
4.1 Unterlagen			
4.2 Dämmunterlagen			
4.3 Haftklebstoffbeschichtete Unterlagen, Klebebänder			
4.4 Verlegeplatten, Entkopplungs-/ Dämmplatten, Wandplatten			
5. Dicht- und Dämmstoffe, Dichtungsbänder			
5.1 Fugendichtstoffe auf Dispersions- oder Reaktionsharzbasis, Rissvergussmassen			
5.2 Fugendämmstoffe, Montage- und Dämmschäume			
5.3 Komprimierte Dichtungsbänder, Fugendichtungsbänder			
5.4 Abdichtungsfolien, -bänder und -manschetten zur kleinflächigen Anwendung			
5.5. Abdichtungsfolien zur großflächigen Anwendung			
6. Oberflächenbehandlungsmittel für Parkett			
6.1 Wässrige Parkettlacke	≤ 100 Σ TVOC, TVOC, TSVOC davon max. 40 SVOC	≤ 150 Σ TVOC, TVOC, TSVOC davon max. 50 SVOC	≤ 400 Σ TVOC, TVOC, TSVOC davon max. 100 SVOC



Ramsauer Dichtstoffe
Sarstein 17
4823 STEEG am Hallstätter See
ÖSTERREICH

Rotthauer Str. 19
45879 Gelsenkirchen

Telefon (0209) 9242-230
Telefax (0209) 9242-222
E-Mail c.schell@hyg.de
Internet www.hyg.de

Unser Zeichen: W-135369-06-SI
Ansprechpartner: Frau Dr. Ch. Schell

Gelsenkirchen, 11.01.2006

PRÜFZEUGNIS

„Baudicht 320, weiß“ für die Verwendung in Reinräumen

Durch einen Praxistest wurde aus hygienisch-mikrobiologischer Sicht die Eignung von „Baudicht 320, weiß“ für den Einsatz in Reinräumen gemäß Prüfbericht vom 11.01.2006, W-135369-06-SI bestätigt.

Voraussetzung dafür ist:

- dass die Aushärtung von „Baudicht 320, weiß“ abgeschlossen ist
- dass „Baudicht 320, weiß“ nicht mehrere Tage mit Wasser in Kontakt kommt (z.B. Kondenswasserbildung)
- dass „Baudicht 320, weiß“ gegen die eingesetzten Desinfektionsmittel beständig ist und
- dass „Baudicht 320, weiß“ bestimmungsgemäß angewendet wird.

Aus hygienisch-mikrobiologischer Sicht ist nach dem derzeitigen Wissensstand das Produkt „Baudicht 320, weiß“ für den Einsatz in Reinräumen und Lüftungskanälen geeignet.

Gelsenkirchen, den 11.01.2006

Der Direktor des Instituts
i. A.

Priv.-Doz. Dr. G.-J. Tuschewitzki
(Leiter der Abteilung Wasserhygiene und Umweltmikrobiologie)





Produktdeklaration - LEED® 2009 New Construction And Major Renovations NC & CS
HERSTELLER Ramsauer GmbH & Co KG

PRODUKTNAME 1-Komponenten Hybriddichtstoffe

Produktbewertung

- Das Produkt erfüllt die Anforderungen an Kleber und Dichtstoffe und trägt zur Erreichung eines LEED Punktes unter IEQ Credit 4.1 bei.

Indoor Environmental Quality (IEQ) - LEED Category






IEQ Credit 4.1: Low Emitting Materials: Adhesives and Sealants	1 Point	
IEQ Credit 4.2: Low Emitting Materials: Paints and Coatings	1 Point	
IEQ Credit 4.3: Low Emitting Materials: Flooring Systems	1 Point	
IEQ Credit 4.4: Low Emitting Materials: Composite Wood and Agrifiber Products	1 Point	

Materials and Resources (MR) - LEED Category

MR Credit 4: Recycled Content	1-2 Points	
MR Credit 5: Regional Materials	1-2 Points	
MR Credit 6: Rapidly Renewable Materials	1 Point	
MR Credit 7: Certified Wood	1 Point	

Produktbeschreibung

Produktbezeichnung: Baudicht 320. Silikonfreier, geruchsneutraler, weichelastischer Hybriddichtstoff. Speziell geeignet zur Abdichtung von Anschlussfugen. Kann sowohl im Innen- wie auch im Außenbereich eingesetzt werden. Baudicht 320 ist frühwasser- und witterungsbeständig. Haftet auch auf feuchten Untergründen.

	Credit Anforderungen sind erfüllt - der LEED Punkt kann erreicht werden
	Credit ist nicht auf dieses Produkt anwendbar
	X% des Produkts entsprechen den Credit Anforderungen
	Keine Herstellerangaben vorhanden
	Credit Anforderungen sind nicht erfüllt

Über LEED und Produkte - www.usgbc.org

Diese Deklaration dient der Bewertung von Produkten hinsichtlich des Zertifizierungssystems LEED® 2009 New Construction and Major Renovations NC & CS (ausgenommen SCHOOLS). Produkte werden nicht durch LEED bewertet oder zertifiziert. Die LEED Anforderungen beziehen sich auf die Gesamtbewertung im Projekt und nicht auf einzelne Produkte. Für weitere Informationen besuchen Sie www.usgbc.org/leed. Das Projektteam oder der Hersteller ist verantwortlich die Konformität der Produkte hinsichtlich der LEED Kriterien nachzuweisen. Obenstehend finden Sie die Legende zu den verwendeten Symbolen. Weitere Informationen finden Sie auf den nächsten Seiten.

Produktdeklaration - LEED® 2009 New Construction And Major Renovations NC & CS

HERSTELLER	Ramsauer GmbH & Co KG
PRODUKTNAME	1-Komponenten Hybriddichtstoffe

Nr.	Produktname	Hersteller	Masse pro Einheit* [%]	VOC in g/l	VOC-Limit in g/l	Flooring Systems	Composite Agrifiber product	Recycled Content		Regional Materials		Rapidly Renewable Material	Certified Wood
								Post-Consumer	Pre-Consumer	Ort der Rohstoffgewinnung	Ort der Herstellung		
A1	1-Komponenten Hybriddichtstoffe	Ramsauer GmbH & Co KG	~ 100%	0	250	N/A	N/A	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	N/A	N/A
A2													
A3													
A4													
A5													
A6													
A7													
A8													
A9													
A10													
				100,0	✓	○	○	—	—	Liegen die Orte der Rohstoffgewinnung und Herstellung der Produkte innerhalb eines Radius von 800 km um den Projektstandort, können diese zur Erreichung des Credits angerechnet werden.		○	○

Detailbewertung

Nutzungshinweis: Diese Deklaration ist ein Produkt der HOINKA GmbH. Das Datenblatt wird in der Online-Datenbank greenbuildingproducts.eu veröffentlicht. Das Datenblatt ist kein offizieller LEED-Zertifizierungsnachweis. Das Datenblatt gilt nur als LEED-Nachweis in Verbindung mit den Herstellererklärungen und Produktnachweisen, die die Angaben in dieser Deklaration belegen. Die enthaltenen Informationen beruhen auf Herstellerangaben. Trotz gewissenhafter Verarbeitung der verfügbaren Informationen kann die HOINKA GmbH keine Haftung für die Aktualität und Richtigkeit der Angaben übernehmen. Die Anforderungen aus LEED können unterschiedlich interpretiert werden und sind vom jeweiligen Projekt und Einsatzzweck abhängig. Deshalb kann die HOINKA GmbH keine Haftung für die Bewertung des Produktes hinsichtlich der LEED Kriterien übernehmen. Der Nutzer des Datenblattes, der Verarbeiter/Käufer des Produktes oder der Berater/Planer, der dieses Produkt empfiehlt, wird nicht davon entbunden, das Produkt für die vorgesehene Anwendung in eigener Verantwortung zu prüfen. Der Inhalt bekundet kein Rechtsverhältnis. Mit Erscheinen einer Neuauflage des Deklarationsblattes verlieren die bisherigen Angaben ihre Gültigkeit. Die aktuelle Version ist im Internet abrufbar. HOINKA GmbH • greenbuildingproducts.eu • Lembergweg 7/1 • 71067 Sindelfingen • Tel. +49 7031 7659-441 • Fax +49 7031 7659-443 • www.greenbuildingproducts.eu • contact@greenbuildingproducts.eu • Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Thomas Hoinka

*Alle Werte basieren auf der funktionalen Einheit:1 **LEED Standard Recyclinganteil für Stahl

Produktdeklaration - LEED® 2009 New Construction And Major Renovations NC & CS

HERSTELLER	Ramsauer GmbH & Co KG
PRODUKTNAME	1-Komponenten Hybriddichtstoffe

IEQ Credit 4.1: Low Emitting Materials: Adhesives and Sealants (1 Point)
Ziel

Reduzierung der Schadstoffe in der Innenraumluft, die durch Gerüche, Reizungen oder gesundheitsschädliche Bestandteile das Wohlbefinden der Arbeiter und Nutzer beeinträchtigen, verursacht durch Kleber und Dichtstoffe, die auf der Baustelle eingesetzt werden.

Anforderung

Alle Kleber, Dichtstoffe und Dichtungs-Grundierungen, die im Innenraum - innerhalb des Witterungsschutzes - auf der Baustelle eingesetzt werden, müssen die VOC-Grenzwerte folgender Standards unterschreiten:

- SCAQMD Rule #1168 (effective date of July 1, 2005 and rule amendment date of January 7, 2005),
- für Sprühkleber Green Seal Standard for Commercial Adhesives GS-36 requirements in effect on October 19, 2000.

IEQ Credit 4.2: Low Emitting Materials: Paints and Coatings (1 Point)
Ziel


Reduzierung der Schadstoffe in der Innenraumluft, die durch Gerüche, Reizungen oder gesundheitsschädliche Bestandteile das Wohlbefinden für Arbeiter und Nutzer beeinträchtigen, verursacht durch Farben und Beschichtungen, die auf der Baustelle eingesetzt werden.

Anforderung

Alle Farben und Beschichtungen, die im Innenraum - innerhalb des Witterungsschutzes - auf der Baustelle eingesetzt werden, müssen die VOC-Grenzwerte folgender Standards unterschreiten:

- Green Seal Standard GS-11, Paints Edition, May 20, 1993,
- Green Seal Standard GC-03, Anti-Corrosive Paints, Second Edition, January 7, 1997, and
- South Coast Air Quality Management District (SCAQMD) Rule 1113, Architectural Coatings, rules in effect on January 1, 2004.

Detailbewertung

Nr.	Produktname	Hersteller	Credit	Produktgruppe	VOC-Gehalte		Erfüllung	
					Zulässig	Produkt		
A1	1-Komponenten Hybriddichtstoffe	Ramsauer GmbH & Co KG	IEQ Credit 4.1	Architectural (SCAQMD Rule 1168)	250g/l	0g/l	Das Produkt erfüllt die Anforderungen an Kleber und Dichtstoffe.	

Nutzungshinweis: Diese Deklaration ist ein Produkt der HOINKA GmbH. Das Datenblatt wird in der Online-Datenbank greenbuildingproducts.eu veröffentlicht. Das Datenblatt ist kein offizieller LEED-Zertifizierungsnachweis. Das Datenblatt gilt nur als LEED-Nachweis in Verbindung mit den Herstellererklärungen und Produktnachweisen, die die Angaben in dieser Deklaration belegen. Die enthaltenen Informationen beruhen auf Herstellerangaben. Trotz gewissenhafter Verarbeitung der verfügbaren Informationen kann die HOINKA GmbH keine Haftung für die Aktualität und Richtigkeit der Angaben übernehmen. Die Anforderungen aus LEED können unterschiedlich interpretiert werden und sind vom jeweiligen Projekt und Einsatzzweck abhängig. Deshalb kann die HOINKA GmbH keine Haftung für die Bewertung des Produktes hinsichtlich der LEED Kriterien übernehmen. Der Nutzer des Datenblattes, der Verarbeiter/Käufer des Produktes oder der Berater/Planer, der dieses Produkt

Produktdeklaration - LEED® 2009 New Construction And Major Renovations NC & CS

HERSTELLER	Ramsauer GmbH & Co KG
PRODUKTNAME	1-Komponenten Hybriddichtstoffe

MR Credit 4: Recycled Content (1-2 Points)
Ziel

Erhöhter Einsatz von Produkten aus recycelten Materialien, um die Umweltbelastung durch die Gewinnung von Primärrohstoffen und den Folgeprozesse zu reduzieren.

Anforderung

Einsatz von Produkten mit einem Anteil aus recycelten Materialien*. Die Summe aus Post-Consumer** Recyclinganteil und Pre-Consumer*** Recyclinganteil (wird nur zur Hälfte angerechnet) erreicht für das Bauprojekt einen Gesamtanteil von 10%/20% (basierend auf den Materialkosten). Der Mindestanteil an Recyclingmaterialien beträgt:

- für 1 Punkt -> 10% Recyclinganteil
- für 2 Punkte -> 20% Recyclinganteil.

* Recyclinganteil ist gemäß ISO 14021 - "Umweltkennzeichnungen und -deklarationen - Umweltbezogene Anbietererklärungen (Umweltkennzeichnung Typ II)" definiert.

** Postconsumer Materialien sind Abfälle aus Haushalten, gewerblichen und industriellen Einrichtungen oder Instituten (die Endverbraucher des Produktes sind), die nicht mehr länger für den vorgesehenen Zweck verwendet werden können. Darin enthalten ist zurückgeführtes Material aus der Lieferkette.

*** Preconsumer Materialien werden beim Herstellungsverfahren aus dem Abfallstrom abgetrennt. Nicht enthalten ist die Wiederverwendung von Materialien aus Nachbearbeitung, Nachschliff oder Schrott, die im Verlauf eines technischen Verfahrens entstehen und im selben Prozess wieder verwendet werden können.

Detailbewertung

Nr.	Produktname	Hersteller	Recycling-Anteil		Erfüllung
			Post-Consumer	Pre-Consumer	
A1	1-Komponenten Hybriddichtstoffe	Ramsauer GmbH & Co KG	keine Angabe	keine Angabe	Keine Angabe des Recyclinganteils vorhanden.

Produktdeklaration - LEED® 2009 New Construction And Major Renovations NC & CS

HERSTELLER	Ramsauer GmbH & Co KG
PRODUKTNAME	1-Komponenten Hybriddichtstoffe

MR Credit 5: Regional Materials (1-2 Points)
Ziel

Erhöhter Einsatz von Materialien und Produkten, die regional hergestellt werden und deren Rohstoffe aus der Region gewonnen werden, um heimische Produkte zu fördern und die Umweltbelastung durch weite Transportwege zu reduzieren.

Anforderung

Einsatz von Produkten, die innerhalb eines Radius von 800km produziert und deren Rohstoffe innerhalb von 800km gewonnen, geerntet oder recycelt wurden.

Der Anteil regionaler Produkte erreicht für das Bauprojekt einen Gesamtanteil von 10%/20% (basierend auf Kosten).

Der Mindestanteil an regionalen Materialien beträgt:

- für 1 Punkt -> 10% regionaler Anteil,
- für 2 Punkte -> 20% regionaler Anteil.

Detailbewertung







Nr.	Produktname	Hersteller	Ort der Rohstoffgewinnung	Ort der Herstellung
A1	1-Komponenten Hybriddichtstoffe	Ramsauer GmbH & Co KG	keine Angabe	keine Angabe

Produktdeklaration - DGNB Neubauversion Büro- und Verwaltungsgebäude (NBV15)
HERSTELLER Ramsauer GmbH & Co KG

PRODUKTNAME 1-Komponenten Hybriddichtstoffe

Produktbewertung DGNB-Kriterien






• Das Produkt erfüllt die Anforderungen an die Qualitätsstufen 1 bis 4 und trägt zur Erreichung von 100 (von max. 100 erreichbaren) Checklistenpunkten im Kriterium 'ENV1.2 Risiken für die lokale Umwelt' bei.

Kriterium ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt - Ökologische Qualität
Qualitätsstufe 1 10 Checklistenpunkte 
Qualitätsstufe 2 50 Checklistenpunkte 
Qualitätsstufe 3 75 Checklistenpunkte 
Qualitätsstufe 4 100 Checklistenpunkte 
Kriterium ENV 1.3.1 Nachhaltige Ressourcenverwendung - Ökologische Qualität*
Qualitätsstufe 1 10 Checklistenpunkte 
Qualitätsstufe 2 50 Checklistenpunkte 
Qualitätsstufe 3 100 Checklistenpunkte 

* Dieses Kriterium ist nur auf Holzwerkstoffe anwendbar.

Produktbeschreibung

Produktbezeichnung: Baudicht 320. Silikonfreier, geruchsneutraler, weichelastischer Hybriddichtstoff. Speziell geeignet zur Abdichtung von Anschlussfugen. Kann sowohl im Innen- wie auch im Außenbereich eingesetzt werden. Baudicht 320 ist frühwasser- und witterungsbeständig. Haftet auch auf feuchten Untergründen.

-  **Kriterium-Anforderungen sind erfüllt - die Qualitätsstufe wird erreicht**
-  **Kriterium-Anforderung ist nicht auf dieses Produkt anwendbar**
-  **X% des Produkts entsprechen den Kriterium-Anforderungen**
-  **Keine Herstellerangaben vorhanden**
-  **Kriterium-Anforderungen sind nicht erfüllt**

Über DGNB Produkte - www.dgnb.de

Diese Deklaration dient der Bewertung und Einstufung von Produkten hinsichtlich des Zertifizierungssystems DGNB® Neubauversion Büro- und Verwaltungsgebäude (NBV15). Die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) zertifiziert keine Produkte. Die DGNB Anforderungen für Materialien beziehen sich auf die Gesamtbewertung im Projekt und nicht auf einzelne Produkte. Daher ist das Projektteam oder der Hersteller verantwortlich die Konformität der Produkte hinsichtlich der DGNB Kriterien nachzuweisen. Obenstehend finden Sie die Legende zu den verwendeten Symbolen. Weitere Informationen finden Sie auf den nächsten Seiten.

Produktdeklaration - DGNB Neubauversion Büro- und Verwaltungsgebäude (NBV15)

HERSTELLER	Ramsauer GmbH & Co KG
PRODUKTNAME	1-Komponenten Hybriddichtstoffe

Produktbewertung Gesamtsystem

Themenfeld	Nr.	Kriterium	Relevanz	Auswertung
Ökologische Qualität (ENV)	ENV1.1	Ökobilanz - emissionsbedingte Umweltwirkungen		
	ENV1.2	Risiken für die lokale Umwelt	✓	Qualitätsstufe 4 ist erfüllt
	ENV1.3.1	Umweltverträgliche Materialgewinnung (Holz)		
	ENV1.3.3	Umweltverträgliche Materialgewinnung (Naturstein)		
	ENV2.1	Ökobilanz - Ressourcenverbrauch		
	ENV2.2	Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen		
	ENV2.3	Flächeninanspruchnahme		
Ökonomische Qualität (ECO)	ECO1.1	Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus		
	ECO2.1	Flexibilität und Umnutzungsfähigkeit		
	ECO2.2	Marktfähigkeit		
Soziokulturelle und funktionale Qualität (SOC)	SOC1.1	Thermischer Komfort		
	SOC1.2	Innenraumluftqualität		
	SOC1.3	Akustischer Komfort		
	SOC1.4	Visueller Komfort		
	SOC1.5	Einflussnahme des Nutzers		
	SOC1.6	Aufenthaltsqualitäten Innen/Außen		
	SOC1.7	Sicherheit		
	SOC2.1	Barrierefreiheit		
	SOC2.2	Nutzungsangebote an die Öffentlichkeit		
	TEC1.2	Schallschutz		
	TEC1.3	Wärme- und Tauwasserschutz der Gebäudehülle		
	TEC1.4	Anpassungsfähigkeit der technischen Systeme		
	TEC1.5	Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit des Baukörpers		
	TEC1.6	Rückbau- und Recyclingfreundlichkeit		
	TEC3.1	Mobilitätsinfrastruktur		
Prozessqualität (PRO)	PRO1.1	Projektvorbereitung und Planung		
	PRO1.3	Konzeptionierung und Optimierung in der Planung		
	PRO1.4	Sicherung der Nachhaltigkeitsaspekte in Ausschreibung und Vergabe		
	PRO1.5	Voraussetzungen für eine optimale Nutzung und Bewirtschaftung		
	PRO1.6	Verfahren zur städtebaulichen und gestalterischen Konzeption		
	PRO2.1	Baustelle / Bauprozess		
	PRO2.2	Qualitätssicherung der Bauausführung		
	PRO2.3	Geordnete Inbetriebnahme		
Standortqualität (SITE)	SITE1.1	Mikrostandort		
	SITE1.2	Image und Zustand von Standort und Quartier		
	SITE1.3	Verkehrsanbindung		
	SITE1.4	Nähe zu nutzungsrelevanten Objekten und Einrichtungen		

Produktdeklaration - DGNB Neubauversion Büro- und Verwaltungsgebäude (NBV15)
HERSTELLER Ramsauer GmbH & Co KG

PRODUKTNAME 1-Komponenten Hybriddichtstoffe

Produktbewertung für das Kriterium ENV1.2 - Risiken für die lokale Umwelt

Das Produkt erfüllt die Anforderungen an die Qualitätsstufen 1 bis 4

 Auswertung: **Qualitätsstufe 4**
Ziele und Relevanz

Bestimmte Stoffe, Bauprodukte und Zubereitungen stellen eine Gefahr für Boden, Luft, Grund- und Oberflächenwasser sowie die Gesundheit von Mensch, Flora und Fauna dar. Um Risiken für Mensch und lokale Umwelt zu minimieren, müssen Werkstoffe, (Bau-) Produkte sowie Zubereitungen reduziert, vermieden oder substituiert werden, die aufgrund ihrer stofflichen Eigenschaften oder Rezepturbestandteile Grundwasser, Oberflächenwasser, Boden oder Luft gefährden. Besonders die Werkstoffe, (Bau-) Produkte sowie Zubereitungen sind zu reduzieren, zu vermeiden oder zu substituieren, die die Gesundheit von Mensch, Flora und Fauna beeinträchtigen bzw. kurz-, mittel- und / oder langfristig schädigen. Dies betrifft deren gesamten Lebenszyklus - von der Herstellung, der Verarbeitung auf der Baustelle, der Nutzung im (Gebäude-) Bestand sowie ihrer Beseitigung (Rückbau, Recycling, Deponierung). Die lokalen Risiken werden stoff- und produktbezogen bewertet. Denn Öko- und humantoxikologische Wirkungskategorien der Ökobilanzierung können mangels Erfassungs- und Bewertungsverfahren noch nicht angewendet werden.

Produktbewertung

	Relevante Produkte	Anforderung der Qualitätsstufen	Bewertung des Produkts	Auswertung
11	Sockelleisten, Türschielen, Stützenkleber (Doppel- ODER Hohlboden) Nicht betrachtet werden hier die Bereiche Glasbau, Fassade UND Brandschutz Betrifft: Dichtungsmassen, Dichtstoffe, Klebstoffe für punkt- UND linienförmige Verklebungen von Bauteilen im Innenraum. Gemeint sind PU-Kleber UND silanmodifizierte Polymere (SMP)	Qualitätsstufe 1 GISCODE PU20 Qualitätsstufe 2 GISCODE PU20 Qualitätsstufe 3 GISCODE PU10 oder EMICODE EC1 oder EMICODE EC1-R oder EMICODE EC1 PLUS oder EMICODE EC1 PLUS -R Einsatz silanmodifizierter Polymer- Klebstoffe (SMP) oder GISCODE RS10 oder Qualitätsstufe 4 EMICODE EC1 oder EMICODE EC1-R oder EMICODE EC1 PLUS oder EMICODE EC1 PLUS -R	Das Produkt erfüllt die Anforderungen für EMICODE EC1 PLUS.	Qualitätsstufe 4
12	Kleinflächige Verklebungen mechanisch belasteter Fugen. Nicht betrachtet werden hier die Bereiche Glasbau, Fassade und Brandschutz Betrifft: Dichtungsmassen, Dichtstoffe, Klebstoffe für punkt- und linienförmige Verklebungen von Bauteilen im Innenraum und der TGA. Gemeint sind Acrylatdichtstoffe/-kleber, Silikondichtstoffe und SMP-(Hybrid-Dichtstoffe)	Qualitätsstufe 1 Chlorparaffine < 0,1 % Qualitätsstufe 2 Chlorparaffine < 0,1 % Qualitätsstufe 3 Chlorparaffine < 0,1 % Qualitätsstufe 4 Chlorparaffine < 0,1 %, Lösemittel < 1 %, KWS-Weichmacher < 0,1 %	Gehalt an Chlorparaffine < 0,1 %, Lösemittel < 1 %, KWS-Weichmacher < 0,1 %	Qualitätsstufe 4

Produktdeklaration - DGNB Neubauversion Büro- und Verwaltungsgebäude (NBV15)
HERSTELLER Ramsauer GmbH & Co KG

PRODUKTNAME 1-Komponenten Hybriddichtstoffe

Relevante Produkte		Anforderung der Qualitätsstufen		Bewertung des Produkts	Auswertung
13	Montagekleb- und Dichtstoffe an der Fassade, Fenstern und Außentüren (bauseitig) Betrifft: Klebstoff für die Herstellung der Luftdichtheit an der Fassade innen und außen: z. B. PU, PU-Hybrid, MS-Polymer, SMP o. ä.	Qualitätsstufe 1	Keine Anforderungen	Chlorparaffine & VOC < 1 %	Qualitätsstufe 4
		Qualitätsstufe 2	Keine Anforderungen		
		Qualitätsstufe 3	Chlorparaffine & VOC < 1 % oder EMICODE EC1/ EC1PLUS, EC1-R/EC1PLUS-R		
		Qualitätsstufe 4	Chlorparaffine & VOC < 1 % oder EMICODE EC1/ EC1PLUS, EC1-R/EC1PLUS-R		

Sonstige Anmerkungen zur Einstufung

Produktdeklaration - DGNB Neubauversion Büro- und Verwaltungsgebäude (NBV15)

HERSTELLER	Ramsauer GmbH & Co KG
-------------------	-----------------------

PRODUKTNAME	1-Komponenten Hybriddichtstoffe
--------------------	---------------------------------

Das Produkt besteht aus folgenden Komponenten:**Masse pro
Einheit [%]**

K1 1-Komponenten Hybriddichtstoffe	100%
------------------------------------	------

Hygiene-Institut des Ruhrgebiets

Institut für Umwelthygiene und Toxikologie

Direktor: Prof. Dr. rer. nat. L. Dunemann

Träger: Verein zur Bekämpfung der Volkskrankheiten im Ruhrkohlengebiet e.V.



Hygiene-Institut · Postfach 10 12 55 · 45812 Gelsenkirchen

Ramsauer GmbH & Co. KG
Erzeugung von Dicht- und Klebstoffen
Herrn Kretzschmar
Sarstein 17
4822 Bad Goisern am Hallstättersee
Österreich

HYGIENE-INSTITUT, UMWELT
Rotthäuser Str. 21
45879 Gelsenkirchen

Zentrale (0209) 9242-0
Durchwahl (0209) 9242-290
Telefax (0209) 9242-222
E-Mail s.horn@hyg.de
Internet www.hyg.de

Unser Zeichen: W-238614k-14-Ho
Ansprechpartnerin: Dipl.-Ing. (FH) S. Horn

Gelsenkirchen, den 09.01.2014

Prüfbericht

Prüfung der mikrobiellen Verstoffwechselbarkeit gemäß DIN EN ISO 846 (10/1997)

Antragsteller	Ramsauer GmbH & Co. KG Erzeugung von Dicht- und Klebstoffen Sarstein 17 4822 Bad Goisern am Hallstättersee Österreich
Prüfauftrag vom	Schriftlicher Auftrag vom 28.10.2013
Prüfkörper:	„Baudicht 320 Charge 70151“
Farbe der Prüfkörper / Größe	50 lichtgraue Silikonplatten, 3 cm x 3 cm
Probeneingang	29.10.2013
Prüfungsbeginn	10.12.2013 (Verfahren A) 12.12.2013 (Verfahren C)
Sachbearbeiter	Dipl.-Ing. (FH) S. Horn
unser Zeichen	W-238614-14-Ho
Umfang	4 Seiten

Die Ergebnisse unserer Prüfungen und die Bewertungen gelten für die untersuchten Prüfgegenstände und die zum Zeitpunkt der Prüfung geltenden gesetzlichen Regelungen. Dieses Dokument darf ohne unsere ausdrückliche schriftliche Genehmigung nur in vollständiger und unveränderter Form veröffentlicht oder vervielfältigt werden.



1. Vorbemerkung

Für die Gebrauchstauglichkeit von Bauelementen und Apparaten ist u.a. das Verhalten der eingesetzten Werkstoffe gegenüber Bakterien und Schimmelpilzen von Interesse, da von Mikroorganismen Infektionsgefahren für den Menschen ausgehen können. Außerdem führen Werkstoffe, die eine starke Vermehrung von Mikroorganismen unterstützen, zu einem erhöhten Aufwand bei Reinigungs- und Desinfektionsarbeiten an den Bauteilen und Apparaten.

2. Durchführung

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

Diese Prüfung dient zur Beurteilung des Verhaltens von Materialien gegenüber der Einwirkung bestimmter Schimmelpilze und Bakterien.

Durch die Verfahren A und C kann bestimmt werden, ob sich das Prüfmaterial unter den entsprechenden Prüfbedingungen (gemäß DIN EN ISO 846) Schimmelpilzen (Verfahren A) und Bakterien (Verfahren C) gegenüber inert verhält oder ob diese es als Nährstoffquelle nutzen können.

Verfahren A (Prüfung der Widerstandsfähigkeit gegenüber Pilzen):

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

Herstellung einer Sporensuspension mit folgenden Prüfpilzen:

<i>Aspergillus niger</i>	ATCC 6275
<i>Penicillium funiculosum</i>	CMI 114933
<i>Paecilomyces variotii</i>	ATCC 18502
<i>Gliocladium virens</i>	ATCC 9645
<i>Chaetomium globosum</i>	ATCC 6205

Auflegen der Prüfkörper auf ein kohlenstoffreiches* bzw. -armes Nährmedium und Beimpfung der Prüfkörper mit der Sporenmischsuspension (3 parallele Ansätze),

Ansatz von 3 parallelen Sterilproben, auf welche je 3 ml Ethanol-Wassergemisch mit einem Massenverhältnis 70 : 30 aufpipettiert wird,

Bebrütung der Proben über 4 Wochen bei einer Temperatur von $24 \pm 1^\circ\text{C}$ und einer relativen Luftfeuchte $> 95\%$,

Visuelle Inspektion mit bloßem Auge sowie mit Hilfe eines Stereomikroskops (bei 50facher Vergrößerung) der Prüfkörper auf Schimmelpilzwachstum nach 2 Wochen sowie nach 4 Wochen und Beurteilung des Wachstums im Vergleich zu Kontrollproben

* - Terminologie gemäß DIN EN ISO 846

Verfahren C (Prüfung der Widerstandsfähigkeit gegenüber Bakterien):

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

Herstellung einer Bakteriensuspension mit folgendem Prüfstamm:

Pseudomonas aeruginosa ATCC 13388

Vermischung dieser Bakteriensuspension mit einem kohlenstofffreien* bzw. -armen Nährmedium, welches verflüssigt und auf 45°C abgekühlt wurde,

Befüllung der Petrischalen mit dem beimpften Agar,

Auflegen der Prüfkörper auf den abgekühlten Agar und anschließend Übergießen der Prüfkörper mit dem beimpften Agar (ca. 1 mm Deckschicht über dem Prüfkörper) (3 parallele Ansätze),

Ansatz von 3 parallelen Sterilproben, auf welche je 3 ml Ethanol-Wassergemisch mit einem Massenverhältnis 70 : 30 aufpipettiert werden,

Bebrütung der Proben über 4 Wochen bei einer Temperatur von $29 \pm 1^\circ\text{C}$ und einer relativen Luftfeuchte > 95%,

Visuelle Inspektion mit bloßem Auge sowie mit Hilfe eines Stereomikroskops (bei 50facher Vergrößerung) der Prüfkörper auf Bakterienwachstum nach 2 Wochen sowie nach 4 Wochen und Beurteilung des Wachstums im Vergleich zu Kontrollproben

3. Bewertung

Die Bewertung des mikrobiellen Wachstums auf den Prüfkörpern erfolgte nach Tabelle 1 und im Vergleich zu den Kontrollproben

Tabelle1: Bewertung des mikrobiellen Wachstums (entsprechend DIN EN ISO 846)

Wachstumsintensität	Bewertung
0	kein Wachstum bei mikroskopischer Betrachtung erkennbar
1	kein Wachstum mit bloßem Auge, aber unter dem Mikroskop klar erkennbar
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, über 50% der Probenoberfläche bewachsen
5	starkes Wachstum, ganze Probenoberfläche bewachsen

* - Terminologie gemäß DIN EN ISO 846

Die Interpretation der Ergebnisse nach Verfahren A und C erfolgte gemäß Tabelle 2

Tabelle 2: Interpretation der Ergebnisse nach Verfahren A und C (entsprechend DIN EN ISO 846)

Wachstumsintensität	Bewertung des Probenmaterials
0	Material dient nicht als Nährstoff für Mikroorganismen; es ist „inert“ oder „fungistatisch“ / „bakteriostatisch“
1	Material enthält Nährstoffe oder ist nur leicht verschmutzt, so dass nur leichtes Wachstum möglich ist
2 bis 5	Material ist gegen Mikroorganismenbefall nicht resistent und enthält Nährstoffe für die Entwicklung von Mikroorganismen

4. Prüfergebnisse

Tabelle 3: Prüfergebnisse

Untersuchungsmaterial	Wachstumsintensität des mikrobiellen Bewuchses nach Tabelle 1	
	Verfahren A	Verfahren C
„ Baudicht 320 Charge 70151“	0	0
	0	0
	0	0

Auf keinem der Prüfkörper ließ sich ein Pilzwachstum bzw. ein Bakterienwachstum im Vergleich zu den Negativkontrollen erkennen, das bedeutet, dass das Material „Baudicht 320 Charge 70151“ nach DIN EN ISO 846 nicht als Nährstoff für Mikroorganismen dient (siehe Tabelle 2, Wachstumsintensität 0).

Gelsenkirchen, den 09.01.2014



(Priv.-Doz. Dr. G.-J. Tuschewitzki)
 Leiter der Abteilung Wasserhygiene
 und Umweltmikrobiologie



(Dipl.-Ing. (FH) S. Horn)
 Bereichsleiterin Raumluftechnik
 Abteilung Wasserhygiene
 und Umweltmikrobiologie