

Nachweis

der Klebfestigkeit von Holzklebstoffen nach
WATT 91

Prüfbericht 505 27914/2



Auftraggeber **Weiss Chemie + Technik
GmbH & Co. KG**
Hansastr. 2

35708 Haiger

Grundlagen

WATT 91 (Wood Adhesives Temperature Test), Bestimmung der Klebfestigkeit von Längsverbindungen im Zugversuch in der Wärme nach der Richtlinie des Fachverbandes Klebstoffindustrie e.V. Düsseldorf und des ift Rosenheim

Produkt	Holzklebstoff
Lieferbezeichnung	COSMOCOLL FL 44
Härter	-
Härterzugabe	-
Besonderheiten	-

Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum Nachweis der Klebfestigkeit von Längsverbindungen im Zugversuch bei 80 °C Proben-temperatur.

Gültigkeit

Die genannten Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Holzklebstoff.

Die Prüfung der Klebfestigkeit ermöglicht keine Aussage über weitere Leistungs- und qualitätsbestimmenden Eigenschaften des geprüften Klebstoffs.

Klebfestigkeit nach WATT 91



7,7 N / mm²

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das ift-Merkblatt „Bedingungen und Hinweise zur Benutzung von ift-Prüfdokumentationen“.

Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

ift Rosenheim
30. Januar 2004

H. V. W. Hell Karin Lieb

Dr. Helmut Hohenstein
Institutsleiter

i. A. Karin Lieb
Leiterin Prüffeld Materialprüfung

Inhalt

Der Nachweis umfasst insgesamt 4 Seiten

- 1 Gegenstand
- 2 Durchführung
- 3 Einzelergebnissen



1 Gegenstand

1.1 Beschreibung

Baustoff	Holzklebstoff
Hersteller	Weiss Chemie + Technik GmbH & Co. KG, 35708 Haiger
Herstelldatum	Dezember 2003
Produktbezeichnung	COSMOCOLL FL 44
Anzahl der Komponenten	1

Zur Beurteilung des Klebstoffes wurden Probekörper nach DIN EN 205 mit dünner Klebfuge hergestellt.

Holzart	Buche ungedämpft
Rohdichte kg/m ³	700 ± 100
Holzfeuchte in %	12 ± 1
Dicke der Fügeteile in mm	5
Auftrag Menge in g/m ² /Art	ca. 150, beidseitig aufgetragen
offene Wartezeit in min	keine; d.h. unmittelbar nach Auftrag des Klebstoffes werden die Platten zusammengelegt
geschlossene Wartezeit in min	ca. 3
Presszeit in h bei (20 ± 2) °C	ca. 2
Pressdruck in N/mm ²	ca. 0,7

Die Beschreibung basiert auf der Überprüfung des Probekörpers im ift. Artikelbezeichnungen/-nummer sowie Materialangaben sind Angaben des Auftraggebers.

2 Durchführung

2.1 Probennahme

Die Auswahl der Proben erfolgte durch Auftraggeber.

Anlieferung	22.12.2003 durch den Auftraggeber
Registriernummer	16345

Zur Beurteilung des Klebstoffes wurden im ift Probekörper nach DIN EN 205 : 1997-07 mit dünner Klebfuge hergestellt.

Anzahl der Probekörper 20 ~~Proben~~



2.2 Verfahren

Grundlagen	WATT 91 (Wood Adhesives Temperature Test), Bestimmung der Klebfestigkeit von Längsverbindungen im Zugversuch in der Wärme nach der Richtlinie des Fachverbandes Klebstoffindustrie e.V. Düsseldorf und des ift Rosenheim
Randbedingungen	entsprechen den Vorgaben
Prüfgeschwindigkeit	50 mm/min
Abweichung	Es gibt keine Abweichungen zum Prüfverfahren bzw. den Prüfbedingungen

2.3 Prüfmittel

Presse	Gerätenummer: 21447
Werkstoffprüfmaschine	entspricht DIN EN ISO 7500-1 : 1999-11 Gerätenummer: 22561
Umluftklimaschrank	Gerätenummer: 22159
Normklimaraum	Gerätenummer: 22040
Messeinrichtung für Schnittbreite	Gerätenummer: 22900

2.4 Prüfdurchführung

Zeitraum	Januar 2004
Prüfer	Thomas Eder

3 Einzelergebnisse

Tabelle 1 Messwerte und statistische Auswertung zur Ermittlung der Klebfestigkeit bei 80 °C für den Klebstoff COSMOCOLL FL 44

Messwerte bei Probekörper-Nr.	Klebfestigkeit in N/mm ²
1	6,77
2	7,48
3	7,41
4	7,44
5	6,75
6	7,13
7	7,43
8	7,44
9	8,00
10	6,56
11	7,93
12	8,38
13	7,85
14	7,89
15	7,90
16	7,48
17	8,26
18	8,27
19	8,30
20	8,35
Anzahl	20
Mittelwert	7,65
Standartabweichung	0,56
Variationskoeffizient in %	7,26
Maximum	8,38
Minimum	6,56
geschätzter Holzbruch in %	0-20

ift Rosenheim
30. Januar 2004

Экспертная оценка прочности склеивания древесины согласно WATT 91

Акт испытания: 505 27 914/ 2

Заказчик: **WEISS Chemie + Technik GmbH & Co.**
Hansastraße, 2
35708, Haiger

Основы исследования:

WATT 91 (Температурный тест сцепления древесины).
Определение прочности склеивания продольных соединений испытанием на разрыв в теплом микроклимате, согласно требованиям Общества клеевой промышленности (Дюссельдорф) и Института IFT – Розенхайм

Продукт: **клей для древесины**
Обозначение: **COSMOCOLL FL 44**

Указания:

настоящий Акт испытания используется для подтверждения прочности склеивания продольных соединений при проверке испытанием на разрыв при температуре 80°C

Отвердитель: -
Добавление отвердителя: -
Особенности: -

Область применения:

Приведенные данные и результаты касаются исключительно клея, по которому проводилась экспертиза.
Результаты проверки прочности склеивания не являются основанием для суждения о прочих характеристиках данного продукта.

Прочность склеивания
согласно WATT 91

7, 7 N/ мм²

Указания по распространению информации:

Согласно инструкции Института оконных технологий «Условия и указания по использованию экспертной документации».
Верхний лист можно использовать как краткое резюме.

Содержание:

Заключение по экспертной оценке содержит следующие пункты:

1. Объект исследования
2. Описание процесса исследования
3. Конкретные результаты

IFT Розенхайм
30 января 2004

Др. Гельмут Хоэнштайн
Руководитель института

Карин Либ
руководитель отдела
исследования материалов

1. Объект исследования

1.1. Описание пробных образцов

Материал	Клей для древесины
Производитель	WEISS Chemie + Technik GmbH & Co. Hansastraße, 2, Haiger, 35708
Дата изготовления	Декабрь, 2003
Обозначение продукта	COSMOCOLL FL 44
Количество компонентов	1
Для оценки клея были изготовлены пробные образцы согласно DIN EN 205 с нанесением тонкого слоя клея	
Порода древесины	Бук незаглушенный
Плотность, кг/ м ³	700 ±100
Влажность древесины, %	12±1
Толщина склеиваемых частей, мм	5
Количество нанесения в г/ м ² / способ нанесения	Ок. 150/ с двух сторон
открытое время выдержки в мин.	Время выдержки отсутствует, т. е. части были соединены непосредственно после нанесения клея
Закрытое время выдержки, мин.	Ок. 3
Время прессования, час., при (20±2)°C	Ок. 2
Давление прессования в N/ мм ²	Ок. 0, 7

Описание основывается на исследовании экспериментальных образцов в IFT. Обозначения и нумерация продуктов, а также данные по материалам были предоставлены Заказчиком.

2. Проведение экспертизы

2. 1. Отбор проб

Выбор пробных образцов производился заказчиком

Доставка заказчиком 22. 12. 2003

Регистрационный номер 16 345

Для оценки свойств клея на пробные образцы сотрудниками IFT был нанесен тонкий клеевой слой, согласно DIN EN 205: 1997-07

КОличество пробных образцов 20

2. 2. Экспертиза

Основные принципы WATT 91 (Температурный тест сцепления древесины), определение прочности склеивания продольных соединений испытанием на разрыв в теплом помещении согласно директивам Общества клеевой промышленности (Дюссельдорф) и Института IFT – Розенхайм

Граничные условия Соответствуют предписанным величинам

Испытательная скорость 50 мм / мин.

Отклонения Отклонений от метода или условий исследования не наблюдалось

2. 3. Оборудование

Пресс № 21447

Установка для проверки материалов Соответствует требованиям DIN EN ISO 7500 – 1: 1999-11 № 22561

Шкаф с циркулирующим воздухом № 22159

Установка с нормальными климатическими условиями № 22040

Устройство для разрезания в ширину № 22900

2. 4. Проведение экспертизы

Дата Январь 2004

Эксперт Томас Эдер

3. Отдельные результаты

Таб. 1 Данные измерений и статистическая оценка для определения прочности склеивания при $t = 800\text{C}$ для клея COSMOCOLL FL 44

№ экспериментального образца	Прочность склеивания в N/mm^2
1	6,77
2	7,48
3	7,41
4	7,44
5	6,75
6	7,13
7	7,43
8	7,44
9	8,00
10	6,56
11	7,93
12	8,38
13	7,85
14	7,89
15	7,90
16	7,48
17	8,26
18	8,27
19	8,30
20	8,35
Общее количество	20
Средний показатель	7,65
Стандартное отклонение	0,56
Вариационный коэффициент, %	7,26
Макс.	8,38
Мин.	6,56
Разрыв древесины, %	0 - 20

ИТТ Розенхайм, 30. января 2004 г.