



## PAPIER ALS WÄRMEDÄMMUNG

Firmen- und Produktvorstellung

CWA Cellulose Werk Angelbachtal GmbH



## CWA Cellulose Werk Angelbachtal GmbH

VORTEILE

- **gegründet 1993**
- **Geschäftsführer: Hans Huber**
- **Familienunternehmen**
- **flexibel durch schlanke Firmenstruktur**
- **Innovation durch eigene F&E Abteilung**



Copyright © climacell GmbH, Angelbachtal 20.08.2011



## Vom Rohstoff zum Produkt climacell®



Copyright © climacell GmbH, Angelbachtal 20.08.2011



VOM ROHSTOFF ZUM PRODUKT

## Vorteile

- **Niedriger CO<sub>2</sub> Ausstoß | Aktiver Umweltschutz** – climacell® ist ein Recyclingprodukt
- **Angenehmes Raumklima** – durch das hohe Feuchtaufnahme und Feuchtausgleichsverhalten
- **Diffusionsoffene („atmungsaktive“)**  
**Konstruktionen** – in Verbindung mit climacell® - Minimierung eventueller Schimmel- und Feuchteprobleme
- **100 % Garantiert lückenlose Dämmung (auch nach Austrocknung angrenzender Holzbaustoffe)** – maschinelles Einblasverfahren durch professionelle lizenzierte Verarbeiter
- **Verschnittfrei** – keine Abfälle
- Veränderbare Rohdichten - **Verdichtungstabelle**
- **Im Winter warm und im Sommer kühl** – durch die hohe Wärmespeicherkapazität von climacell®
- **Guter Schallschutz** – durch die besondere Faserstruktur und das hohe Flächengewicht
- **optimales Preis-Leistungsverhältnis** – sehr schnelle Amortisation
- **Sicher** - für Bauherr und Verarbeiter durch behördlich angeordneten Kontrollnachweis (Baustellenbescheinigung)
- **Schnell**
- Für fast jede Anwendung eine geeignete Verarbeitungstechnik



## Qualität



- Climacell® wird in eigener Produktion in Deutschland, Baden Württemberg hergestellt
- hohes Maß an Flexibilität und Zuverlässigkeit
- Liefersicherheit für den gesamten europäischen Raum erreicht
- Wert auf höchste Qualität schon bei der Rohstoffwahl
- innovative Technologie in der Produktion und Verarbeitung
- So entsteht die perfekte Verbindung aus Innovation und Nachhaltigkeit
- Im eigenen Labor wird permanent Forschungs- und Entwicklungsarbeit betrieben

- Fremdüberwachung durch die MPA und IQUH
- CE Zertifizierung - Qualitätsprüfungen im Werk gewährleisten gleichbleibende Produktqualität
- Qualitätssicherung unserer Produkte durch Europäische technische und deutsche Zulassungen
- Durch das Institut für Qualitätsmanagement und Umfeldhygiene - IQUH, bieten wir unseren Kunden eine zusätzliche Qualitätssicherung.



Rohstoffprüfung
Emissionsprüfung
Umwelt- / Betriebsprüfung



**DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK**  
Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 23. August 2004  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-287  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: 1154-1.23.11-289/04

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Zulassungsnummer: **Z-23.11-289**

Antragsteller: **CWA Cellulose Werk  
Angelbachtal GmbH  
Etzweisenstraße 12  
74918 Angelbachtal**

Zulassungsgegenstand: **Zellulosefaser-Dämmstoffe  
"Climacell",  
"Catocell" und  
"Superdämmung SD 2001"**

Geltungsdauer bis: **22. August 2009**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und eine Anlage.



**Deutsches Institut für Bautechnik**

Anstalt des öffentlichen Rechts  
Kolonnenstr. 30 L  
10829 Berlin  
Deutschland  
Tel.: +49(0)30 787 30 0  
Fax: +49(0)30 787 30 320  
E-mail: dibt@dibt.de  
Internet: www.dibt.de



**DiBt**

Mitglied der EOTA  
Member of EOTA

**Europäische Technische Zulassung ETA-08/0029**

Handelsbezeichnung <i>Trade name</i>	Climacell
Zulassungsinhaber <i>Holder of approval</i>	CWA Cellulose Werk Angelbachtal GmbH Etzweisenstraße 12 74918 Angelbachtal DEUTSCHLAND
Zulassungsgegenstand und Verwendungszweck <i>Generic type and use of construction product</i>	Wärmedämmstoff aus losen, ungebundenen Zellulosefasern <i>Thermal insulation material made of loose, free cellulose fibres</i>
Geltungsdauer: <i>Validity</i>	vom 5. Oktober 2010 from 31. Januar 2013 bis 31
Herstellwerk <i>Manufacturing plant</i>	CWA Cellulose Werk Angelbachtal GmbH Etzweisenstraße 12 74918 Angelbachtal DEUTSCHLAND

Diese Zulassung umfasst **9** Seiten  
*This Approval contains 9 pages*

Diese Zulassung ersetzt **ETA-08/0029** mit Geltungsdauer vom 01.02.2008 bis 31.01.2013  
*This Approval replaces ETA-08/0029 with validity from 01.02.2008 to 31.01.2013*

**EOTA** Europäische Organisation für Technische Zulassungen  
European Organisation for Technical Approvals

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Zulassungsnummer: **Z-23.16-1835**

Antragsteller: **CWA Cellulose Werk  
Angelbachtal GmbH  
Etzweisenstraße 12  
74918 Angelbachtal**

Geltungsdauer bis: **31. Januar 2013**



Zulassungsgegenstand: **Wärmedämmstoff aus losen, ungebundenen Zellulosefasern nach ETA-08/0029 "Climacell"**

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung betrifft die Verwendbarkeit und Anwendbarkeit des unter Zulassungsgegenstand genannten Produktes nach der europäischen technischen Zulassung ETA-08/0029 vom 5. Oktober 2010 und gilt nur in Verbindung mit dieser und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst vier Seiten.

Deutsches Institut für Bautechnik **DiBt**

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten  
**Bautechnisches Profamt**  
Eine vom Bund und den Ländern  
geträgtem getragene Anstalt des öffentlichen Rechts  
Mitglied der EOTA und der UEAC

Datum: 05.12.2010  
Geschäftszeichen: II 54-1.23.16-67/10

Zulassungsnummer: **Z-23.16-1835**

Antragsteller: **CWA Cellulose Werk  
Angelbachtal GmbH  
Etzweisenstraße 12  
74918 Angelbachtal**

Zulassungsgegenstand: **Wärmedämmstoff aus losen, ungebundenen Zellulosefasern nach ETA-08/0029 "Climacell"**

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung betrifft die Verwendbarkeit und Anwendbarkeit des unter Zulassungsgegenstand genannten Produktes nach der europäischen technischen Zulassung ETA-08/0029 vom 5. Oktober 2010 und gilt nur in Verbindung mit dieser und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst vier Seiten.







# Zertifikat

für  
Produktprüfungen nach RL 0110

**Hersteller:** CWA Cellulosewerk Angelbachtal GmbH  
**Gültigkeit:** 01 / 2013

Produkte	GUH <sub>max</sub> *	Skala
Climacell – mit Druckerfarben	1,76	
Climacell – ohne Druckerfarben	1,64	

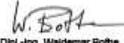
\*GUH<sub>max</sub>: max. erreichbar = 1,0, min. erreichbar = 5,0

Diese Produkte wurden vom Institut für Qualitätsmanagement und Umwelthygiene (IQUH) Anziehung an DIN EN ISO 9000/14000, DIN EN 15251 und REACH 1907/2006 auf Rohstoffe und in Bezug auf die vollständige Angabe aller Inhaltsstoffe geprüft. Aus den vorliegenden Daten ist der jeweilige GUH<sub>max</sub> (Qualitäts-, Umwelt- u. Humanverträglichkeits-Faktor) über Prüfparameter zur Transparenz und Herkunft der Rohstoffe Emissionseinschätzung und Gefahrsstoffbewertung ermittelt worden.

Institut für Qualitätsmanagement und Umwelthygiene (IQUH)  
Welkerheim, den 13.01.2013

  
Karl-Heinz Weinsch  
Institutsleiter



  
Dipl.-Ing. Waldemar Bothe  
Prüfingenieur

Institut für Qualitätsmanagement und Umwelthygiene (IQUH)  
Pl. Karl-Heinz Weinsch  
Deutschordensstr. 8  
67060 Welkerheim

Fax: 07034-91210 (Zentrale)  
Fax: 07034-912120  
E-Mail: karl@i-quh.de  
Web: www.i-quh.de

**PRODUKTAUSSWEIS Nr.** 241

WV-Nr. (Ladung)	
Produkt-Zusatzname	Diamzell - Celluloseanreicherung mit Druckfarben
Art-Nr.	
Abfüllzentrum	
Anwendung	vor Ort
Lage im Raum	geschützt
Datenerhaltung	hoch
Funktion	Diamerstoffe
Hersteller	CWA Cellulosewerk Angelbachtal GmbH
Ort	Angelbachtal
Ansprechpartner	
Tele	0489 72 65 91 31 0
Website	www.cimccell.de
Praxis	
Datum	07.01.2013

Angaben des Herstellers. Die Zusammenfassung des Produktes ist im Moment in der Bearbeitung. Zukünftig soll auch ein Diamerstoff ohne Farbe angeboten werden.

**Einschätzung**

VOC / Halogenkohlenwasserstoffe (GHK) <sub>max</sub> (max. erreichbar 1,0, min. 5,0)		Vollkalkulation: vollständig, Kennzeichnung: keine bekannt, TVOC: vermutlich mittel, Stoff-/Stoffgruppen: vermutlich hoch, VOC-Binderanteile: vermutlich mittel
--	--	---

EF = 1,76

Ver- und Nachstoffe

Zusatzinformationen

Alternativen

**Inhaltsstoffe**

IN	B	C	D	E	F	G	H
Inhaltsstoffe	genauer Beschreibung	Chemische Formel	Gen. %	CEI Nummer	Stoffkennz.	Stoffkennz. über	Stoffkennz. über
Cellulose mit Druckfarben		ES	900,345	h			
Stärke		H3BCO	3	1000,353	g	45,53	65,61
aromatische Salze	genauer Beschreibung legt den IQUH vor		8-9	verträglich	a		



# Zertifikat

für  
Produktprüfungen nach RL 0110

**Hersteller:** CWA Cellulosewerk Angelbachtal GmbH  
**Gültigkeit:** 07 / 2013

**Produkte:** Climacell – mit und ohne Druckfarben

Parameter	Prüfnorm
Schwermetalle (Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Quecksilber, Zink)	DIN EN ISO 11885
Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)	DIN EN ISO 10301 (F4)
Aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylole)	DIN 38407 (F9)
Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	DIN 38409 (H8)
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	DIN ISO 13677
Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW)	DIN EN ISO 9377 (H53)

Diese Produkte wurden durch ein für die zu untersuchenden Parameter akkreditiertes Prüflabor analysiert. Die Parameter erfassen neben definierten leichtflüchtigen organischen Verbindungen (VOC) auch Stoffe aus dem mittel- bis schwerflüchtigen Bereich sowie Schwermetallverbindungen.

Im Rahmen des integrierten Betriebsmanagements dient diese Prüfung der Qualitätssicherung und ist Teil der Überwachung der Rohstoff- und Produktqualität.

Institut für Qualitätsmanagement und Umwelthygiene  
Welkerheim, den 12.07.2011

  
Karl-Heinz Weinsch  
Institutsleiter



  
Dipl.-Ing. Waldemar Bothe  
Prüfingenieur

Institut für Qualitätsmanagement und Umwelthygiene (IQUH)  
Pl. Karl-Heinz Weinsch  
Deutschordensstr. 8  
67060 Welkerheim

Fax: 07034-91210 (Zentrale)  
Fax: 07034-912120  
E-Mail: karl@i-quh.de  
Web: www.i-quh.de





## Einsatzgebiete



Copyright © climacell GmbH, Angelbachtal 20.08.2011

Eine Cellulosedämmung mit climacell® in Dach, Wand oder Decke im Neu- oder Altbau, ist die Wärmedämmung der ersten Wahl. Mit unserm Recyclingdämmstoff haben Sie das ganze Jahr ein angenehmes Raumklima. In der Hochsommerhitze können Sie durch die hohe Wärmespeicherfähigkeit der Cellulose bis zu 6 Grad kühler schlafen.

Genießen Sie auch den zusätzlichen Schutz einer Einblasdämmung vor Flug- und Straßenlärm. Durch climacell Cellulosedämmung entsteht eine besonders langlebige, hochwertig atmungsaktive Alternative zu herkömmlichen Dämmsystemen.



EINSATZGEBIETE

## Climacell® Produkte und Verarbeitung



Climacell®  
Cellulosedämmung



Climacell "nature"  
Cellulosedämmung ohne Borate



EINBLASTECHNIK

## Climacell Produkte und Verarbeitung



Climacell® "Inside"  
gesprühte  
Kapillaraktive,  
verpuzte  
Innendämmung



Climacell® "akust"  
Gesprühte  
Akustik  
Strukturbeschichtung

## Climacell Produkte und Dienstleistungen



Climacell®  
Luftdichtungssysteme

Dampfbremsen  
Klebertechnik  
usw.



Climacell® Dienstleistungen

Verarbeiter Schulungen  
Einblasen, Spühanwendungen

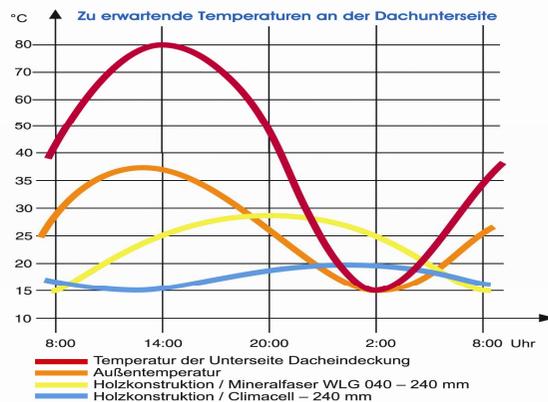
Berechnungen für:

U-Wert  
Feuchtigkeit  
Schallschutz  
Phasenverschiebung - Hitzeschutz

## Phasenverschiebung - Sommerlicher Hitzeschutz

Die Cellulose besitzt ein hohes Wärmespeichervermögen (hohe spezifische Wärmekapazität), dadurch ergeben sich eindeutige Vorteile beim sommerlichen Hitzeschutz. Eine hohe spezifische Wärmekapazität hat eine große Phasenverschiebung zur Folge. Die Phasenverschiebung gibt die Zeit an, mit welcher Verzögerung die sommerliche Hitze von der Außenseite eines Bauteils auf der Rauminnenseite ankommt.

Somit ergibt sich für Cellulosedämmung ein deutlicher Vorteil gegenüber mineralischen Dämmstoffen.



Dachaufbau	Schichtdicke
Dacheindeckung	160 mm
Lattung	24 mm
Konterlattung	24 mm
Unterdachplatte HFD	18 mm
<hr/>	
Holzkonstruktion/Climacell	240 mm
Holzkonstruktion/Mineralfaser WLG 040	240 mm
<hr/>	
Luftdichtung/Dampfbremse	
Traglattung	24 mm
Innenverkleidung	12,5 mm

$\eta$  gibt in Stunden an, mit welcher Verzögerung die sommerliche Hitze von der Außenseite eines Bauteils auf der Raumseite ankommt. Die Phasenverschiebung ist umso größer, je höher die spezifische Wärmekapazität des verwendeten Dämmstoffes ist.

## Das brennt doch, oder?

**Climacell®** hat eine enorme Feuerwiderstandsdauer. Es schmilzt nicht, tropft nicht und gibt keine gefährlichen Gase ab. Die mit hoher Einbaudichte eingeblasene Dämmschicht ist wie aus einem Guss. So werden unkontrollierte Luftströmungen durch Ritzen und Fugen, wie sie bei den gebräuchlichen zugeschnittenen Dämmstoffen nicht selten vorkommen, verhindert. Die Sauerstoffzufuhr wird vermieden und somit auch die Brandausbreitung.



Brandtest: **climacell®** Cellulosedämmung  
im Vergleich zu Polystyrol und Steinwolle.



## Verarbeitunstechnik

Das spezielle Einbringen des Dämmstoffs mittels Einblastechnik ermöglicht, besonders im Altbau oder bereits ausgebautem Zustand, schwer zugängliche Bereiche auch nachträglich zu dämmen.



Sehr günstiges  
Einsteiger Modell  
C215



Einsteiger Modell  
C355 für hohe  
Ansprüche



Profi Sprüh- und  
Einblasmachine  
C410 Cameleon mit sehr  
feinen  
Einstellmöglichkeiten



Profi Einblasmachinen  
C540 und 540G mit sehr  
hohen Durchsätzen

## Vorteile für unsere Partner



Copyright © climacell GmbH, Angelbachtal 20.08.2011

- Schnelle Verfügbarkeit
- Alle Zubehörprodukte werden einfach mitgeliefert
- Fristgerechte Lieferungen europaweit
- Zustellung auch direkt auf die Baustelle durch unserere Händler/Logistikpartner
- Auch Kleinmengen werden innerhalb kürzester Zeit zugestellt
- Keine Investitionen in Lagerhaltung erforderlich
- Hauseigenes Schulungszentrum
- Technischer Support



VORTEILE FÜR UNSERE PARTNER

## Referenzen



Effektiv und umweltfreundlich dämmen.  
Seit mehr als 60 Jahren bewährt sich Zellulose in Europa als Dämmstoff in der Dämmung von Ein- und Mehrfamilienhäusern, öffentlichen Gebäuden, Industriehallen oder Bürokomplexen.



DANKE



# Danke

**Climacell**  
**CWA Cellulosewerk Angelbachtal GmbH**

Etzwiesenstraße 12  
D-74918 Angelbachtal

Fon: +49 72 65 - 91 31 -0  
Fax: +49 72 65 - 91 31 -21  
E-Mail: [info@climacell.com](mailto:info@climacell.com)  
Web: [www.climacell.com](http://www.climacell.com)

Geschäftsführer: Hans Huber  
Handelsregister Nr.: 991-AG Sinsheim  
UID: DE 144336197

