SENTINEL HOLDING
INSTITUT

SHI-PRODUKTPASS

Produkte finden - Gebäude zertifizieren

SHI-Produktpass-Nr.:

14062-10-1011

AEB® Dichtband - AEB 641

Warengruppe: Abdichtungsbahnen / Abdichtungsmanschetten - Dichtbänder - Abdichtungssysteme / Abdichtungsmanschetten

Sopro Bauchemie GmbH
Biebricher Straße 74
65203 Wiesbaden

Produktqualitäten:

SHI-Produkt bewertung 2024

QNG Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude

DGNB NEUBAU 2023

DGNB NEUBAU 2018



Köttner

Helmut Köttner
Wissenschaftlicher Leiter
Freiburg, den 02.02.2026

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
AEB® Dichtband - AEB 641

SHI Produktpass-Nr.:
14062-10-1011

Sopro
feinste Bauchemie

Inhalt

SHI-Produktbewertung 2024	1
QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude	2
DGNB Neubau 2023	3
DGNB Neubau 2018	4
Produktsiegel	5
Rechtliche Hinweise	6
Technisches Datenblatt/Anhänge	7

Wir sind stolz darauf, dass die SHI-Datenbank, die erste und einzige Datenbank für Bauprodukte ist, die ihre umfassenden Prozesse sowie die Aktualität regelmäßig von dem unabhängigen Prüfunternehmen SGS-TÜV Saar überprüfen lässt.

SGS

SGS TÜV SAAR

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
AEB® Dichtband - AEB 641

SHI Produktpass-Nr.:
14062-10-1011

Sopro
feinste Bauchemie

SHI-Produktbewertung 2024

Seit 2008 etabliert die Sentinel Holding Institut GmbH (SHI) einen einzigartigen Standard für schadstoffgeprüfte Produkte. Experten führen unabhängige Produktprüfungen nach klaren und transparenten Kriterien durch. Zusätzlich überprüft das unabhängige Prüfunternehmen SGS-TÜV Saar regelmäßig die Prozesse und Aktualität.

Kriterium	Produktkategorie	Schadstoffgrenzwert	Bewertung
SHI-Produktbewertung	Dichtstoffe und Klebstoffe	TVOC ≤ 300 µg/m³ Formaldehyd ≤ 24 µg/m³	Schadstoffgeprüft
Gültig bis: 12.04.2028			

Produkt:
AEB® Dichtband - AEB 641

SHI Produktpass-Nr.:
14062-10-1011

Sopro
feinste Bauchemie

QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude

Das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude, entwickelt durch das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB), legt Anforderungen an die ökologische, soziokulturelle und ökonomische Qualität von Gebäuden fest. Das Sentinel Holding Institut prüft Bauprodukte gemäß den QNG-Anforderungen für eine Zertifizierung und vergibt das QNG-ready Siegel. Das Einhalten des QNG-Standards ist Voraussetzung für den KfW-Förderkredit. Für bestimmte Produktgruppen hat das QNG derzeit keine spezifischen Anforderungen definiert. Diese Produkte sind als nicht bewertungsrelevant eingestuft, können jedoch in QNG-Projekten genutzt werden.

Kriterium	Pos. / Bauproduktgruppe	Betrachtete Stoffe	QNG Freigabe
3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien	nicht zutreffend	nicht zutreffend	QNG-ready nicht bewertungsrelevant

Produkt:
AEB® Dichtband - AEB 641

SHI Produktpass-Nr.:
14062-10-1011

Sopro
feinste Bauchemie

DGNB Neubau 2023

Das DGNB-System (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) bewertet die Nachhaltigkeit von Gebäuden verschiedener Art. Das System ist sowohl anwendbar für private und gewerbliche Großprojekte als auch für kleinere Wohngebäude. Die Version 2023 setzt hohe Standards für ökologische, ökonomische, soziokulturelle und funktionale Aspekte während des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes.

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt, 03.05.2024 (3. Auflage)	nicht zutreffend		nicht bewertungsrelevant

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt, 29.05.2025 (4. Auflage)	nicht zutreffend		nicht bewertungsrelevant

Produkt:
AEB® Dichtband - AEB 641

SHI Produktpass-Nr.:
14062-10-1011

Sopro
feinste Bauchemie

DGNB Neubau 2018

Das DGNB-System (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) bewertet die Nachhaltigkeit von Gebäuden verschiedener Art. Das System ist sowohl anwendbar für private und gewerbliche Großprojekte als auch für kleinere Wohngebäude.

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht bewertungsrelevant

Produkt:
AEB® Dichtband - AEB 641

SHI Produktpass-Nr.:
14062-10-1011

Sopro
feinste Bauchemie

Produktsiegel

In der Baubranche spielt die Auswahl qualitativ hochwertiger Materialien eine zentrale Rolle für die Gesundheit in Gebäuden und deren Nachhaltigkeit. Produktlabels und Zertifikate bieten Orientierung, um diesen Anforderungen gerecht zu werden. Allerdings besitzt jedes Zertifikat und Label eigene Prüfkriterien, die genau betrachtet werden sollten, um sicherzustellen, dass sie den spezifischen Bedürfnissen eines Bauvorhabens entsprechen.

Das EMICODE®-Prüfzeichen des von Herstellern getragenen Vereins GEV – Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e. V. ist vor allem im Bereich der Bodenverlegewerkstoffe relevant. Das EMICODE®-Siegel EC1^{PLUS} setzt als Premiumklasse noch einmal deutlich strengere Emissionsgrenzwerte als die anderen Siegelkategorien.

Dieses Produkt ist schadstoffgeprüft und wird vom Sentinel Holding Institut empfohlen. Gesundes Bauen, Modernisieren und Betreiben von Immobilien erfolgt dank des Sentinel Holding Konzepts nach transparenten und nachvollziehbaren Kriterien.

Produkte mit dem QNG-ready Siegel des Sentinel Holding Instituts eignen sich für Projekte, für welche das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (QNG) angestrebt wird. QNG-ready Produkte erfüllen die Anforderungen des QNG Anhangdokument 3.1.3 "Schadstoffvermeidung in Baumaterialien". Das KfW-Kreditprogramm Klimafreundlicher Neubau mit QNG kann eine höhere Fördersumme ermöglichen.

Produkt:
AEB® Dichtband - AEB 641

SHI Produktpass-Nr.:
14062-10-1011

Sopro
feinste Bauchemie

Rechtliche Hinweise

(*) Die Kriterien dieses Steckbriefs beziehen sich auf das gesamte Bauobjekt. Die Bewertung erfolgt auf der Ebene des Gebäudes. Im Rahmen einer sachgemäßen Planung und fachgerechten Installation können einzelne Produkte einen positiven Beitrag zum Gesamtergebnis der Bewertung leisten. Das Sentinel Holding Institut stützt sich einzig auf die Angaben des Herstellers.

Alle Kriterien finden Sie unter:
https://www.sentinel-holding.eu/de/Themenwelten/Pr%C3%BCfkriterien%20f%C3%BCr%20Produkte

Wir sind stolz darauf, dass die SHI-Datenbank, die erste und einzige Datenbank für Bauprodukte ist, die ihre umfassenden Prozesse sowie die Aktualität regelmäßig von dem unabhängigen Prüfunternehmen SGS-TÜV Saar überprüfen lässt.

SGS TÜV SAAR

Herausgeber

Sentinel Holding Institut GmbH
Bötzinger Str. 38
79111 Freiburg im Breisgau
Tel.: +49 761 590 481-70
info@sentinel-holding.eu
www.sentinel-holding.eu

AEB® Dichtband

AEB 641

Beidseitig mit einem speziellen Vliesgewebe beschichtetes Dichtband zum sicheren und wasserundurchlässigen Überkleben der Stoßbereiche der Sopro AEB® Abdichtungsbahnen. Zum anarbeiten der Abdichtung an Balkonrandprofile und sonstige Bauteile.



- Wand und Boden, Innen und Außen
- Besonders geeignet für die Stoßverklebung der AEB® Abdichtungsbahnen
- In 300 mm (30 cm) Breite auch als Abdichtungsbahn verwendbar
- In 180 mm (18 cm) Breite auch zum Abdichten von Balkonprofilen geeignet
- DGNB: Höchste Qualitätsstufe 4, Zeile 9 (Gemäß DGNB-Kriterium „ENV1.2 Risiken für die lokale Umwelt“ Version 2018)
- Wohngesund: Empfohlen vom Sentinel Haus Institut

Best.-Nr.	Lieferform	Stk./Pal.	kg/Pal.
8064125	Rolle (12 cm breit) 25 m	224	134,4 kg
8064425	Rolle (30 cm breit) 25 m	72	86,4 kg

Anwendungsgebiete

Zur sicheren und wasserundurchlässigen Überkleben der Stoßbereiche der Sopro AEB® Abdichtungsbahnen.
In 300 mm Breite auch verwendbar als Abdichtungsbahn zusammen mit der AEB® Abdichtungs- und EntkopplungsBahn AEB 640 (Bitte Technische Produktinformationen der Sopro AEB 640 beachten!).
Zum Anarbeiten der Abdichtung an Balkonrandprofile und sonstige Bauteile.

Eigenschaften

Sopro AEB® Dichtband ist ein dünnschichtiges, wasserundurchlässiges und rissüberbrückendes Abdichtungsband aus Polypropylen, beidseitig mit einem speziellen Polypropylen-Vliesgewebe beschichtet. Das Vliesgewebe bewirkt einen optimalen Haftverbund zwischen Dichtband und zementärem Fliesenkleber.

Geeignete Untergründe

Bitte Technische Produktinformationen der entsprechenden Sopro Flächenabdichtung beachten!

Untergrundvorbereitung

Die Untergrundvorbereitung muss gemäß den Regeln der Technik durchgeführt werden. Die Untergründe müssen ebenflächig, sauber, fest, tragfähig, formbeständig sowie frei von haftungsmindernden Stoffen sein.

Grundierung

Bitte Technische Produktinformationen der entsprechenden Sopro Grundierungen beachten!

Verarbeitung

Verwendung mit flüssig zu verarbeitenden Abdichtungen: Auf den tragfähigen und fachgerecht vorbereiteten Untergrund der Anschluss- und Bewegungsfugen wird ein im System geprüfter Stoß- und Überlappungskleber mit einer Zahnkelle (3 mm oder 4 mm Zahnung) aufgekämmt oder mit einer Malerrolle aufgerollt (alternativ auch gestrichen oder gespachtelt). Dabei darauf achten, dass der Stoß- und Überlappungskleber ca. 10 mm breiter als das Sopro AEB® Dichtband aufgebracht wird. Das Sopro AEB® Dichtband mittig über die Fuge in das frische Klebebett einlegen und mit Hilfe einer Glättkelle oder einem Malerrollenbügel andrücken und so abstreichen, dass keine Lufteinschlüsse unter dem Formteil verbleiben. Beim Sopro AEB® Dichtband ist die Ausbildung einer Schlaufe im Übergang Wand/Boden zu beachten. Dichtbandverbindungen sind mindestens 5 cm zu überlappen. Beim Aufbringen des flüssigen Abdichtungswerkstoffes ist das Sopro AEB® Dichtband komplett zweischichtig in der entsprechenden Schichtstärke zu überarbeiten.

Verwendung mit Bahnenförmigen Abdichtungen: Auf der zuvor verklebten Sopro AEB® Abdichtungs- und EntkopplungsBahn wird im Bereich der Stöße ein im System geprüfter Stoß- und Überlappungskleber mit einer Zahnkelle (3 mm oder 4 mm Zahnung) aufgekämmt oder mit einer Malerrolle aufgerollt (alternativ auch gestrichen oder gespachtelt). Dabei darauf achten, dass der Stoß- und Überlappungskleber ca. 10 mm breiter als das Sopro AEB® Dichtband aufgebracht wird. Das Sopro AEB® Dichtband mittig über den Stoß in das frische Klebebett einlegen und mit Hilfe einer Glättkelle oder einem Malerrollenbügel andrücken und so abstreichen, dass keine Lufteinschlüsse unter dem Formteil verbleiben. Im Bereich von Anschluss- und Bewegungsfugen ist beim Sopro AEB® Dichtband die Ausbildung einer Schlaufe im Übergang Wand/Boden zu beachten. Dichtbandverbindungen sind mindestens 5 cm zu überlappen. Die Abschlüsse des Sopro AEB® Dichtband mit dem Stoß- und Überlappungskleber überarbeiten.
Hinweis zur Stoßverklebung: Die Verklebung des Sopro AEB® Dichtband sollte mit einer reaktiven Sopro Dichtungsschlämme (z. B. Sopro ZR Turbo MAXX), Sopro Fixier- & DichtKleber oder einem Sopro Dichtkleber auf MS-Polymer-Basis (z. B. Racofix® Montagekleber) durchgeführt werden.
Alle geeigneten Sopro Produkte zur normgerechten Verarbeitung werden im Bereich „Prüfzeugnisse“ aufgelistet. Bitte entsprechend technische Produktinformation der jeweiligen Systemprodukte beachten!

Zeitangaben

Beziehen sich auf den normalen Temperaturbereich +23 °C und 50 % rel. Luftfeuchtigkeit; höhere Temperaturen verkürzen, niedrigere verlängern diese Zeiten.

GEV Emicode	EC1PLUS sehr emissionsarm PLUS
Lagerung	unbegrenzt lagerfähig (trocken, ungeöffnetes Originalgebinde)
Materialzusammensetzung	Reißfeste Polypropylenfolie mit einer beidseitigen speziellen Vliesgewebebeschichtung aus Polypropylen.
Prüfzeugnisse, -berichte und Klassifizierungen	PG-AIV-B: Systemkomponente des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (abP) für Abdichtungssysteme im Verbund mit Fliesen und Plattenbelägen für Bauwerksabdichtungen in Kombination mit AEB 640, AEB plus 639, EM-X 1189 und weiteren Sopro-Komponenten PG-AIV-P: Systemkomponente des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (abP) für Abdichtungssysteme im Verbund mit Fliesen und Plattenbelägen für Bauwerksabdichtungen in Kombination mit Sopro Board und weiteren Sopro-Komponenten ETAG: Systemkomponente der ETA-Nr. 13/0155 gemäß ETAG 022 T. 1 sowie ETA-Nr. 13/0154 gemäß ETAG 022 T. 2
Verarbeitungstemperatur	Ab +5 °C bis +30 °C verarbeitbar
Produkt Farbe	rot
Dicke	0.4 mm
Sicherheitshinweise	**Komponente A** Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) entfällt. ADR-Verpackungsgruppe: NA GISCODE: Erzeugnisse können keinem GISCODE zugeordnet werden. **Komponente B** ADR-Verpackungsgruppe: NA

Deutschland
Sopro Bauchemie GmbH
Postfach 22 01 52
D-65102 Wiesbaden
Fon +49 611 1707-252
Fax +49 611 1707-250
Mail info@sopro.com

Schweiz
Sopro Bauchemie GmbH
Bierigutstrasse 2
CH-3608 Thun
Fon +41 33 334 00 40
Fax +41 33 334 00 41
Mail info_ch@sopro.com

Österreich
Sopro Bauchemie GmbH
Lagerstraße 7
A-4481 Asten
Fon +43 72 24 67141-0
Fax +43 72 24 67141-0
Mail marketing@sopro.at

Service-Hotline Anwendungsberatung
Fon '+49 611 1707-111
Fax '+49 611 1707-280
Mail anwendungstechnik@sopro.com

Service-Hotline Objektberatung
Fon '+49 611 1707-170
Fax '+49 611 1707-136
Mail objektberatung@sopro.com

Bitte beachten Sie die aktuell gültige Produktinformation, die aktuell gültige Leistungserklärung gem. EU-BauPVO sowie das jeweils gültige Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der neuesten Fassung, aktuell auch im Internet: www.sopro.com! Die in dieser Information enthaltenen Angaben sind Produktbeschreibungen. Sie stellen allgemeine Hinweise aufgrund unserer Erfahrungen und Prüfungen dar und berücksichtigen nicht den konkreten Anwendungsfall. Aus den Angaben können keine Ersatzansprüche hergeleitet werden. Wenden Sie sich bei Bedarf an unsere technische Beratung.

Sopro

feinste Bauchemie

Nachhaltigkeits-Datenblatt

Abdichtungen im Verbund

AEB® Dichtband

AEB 641



ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR*

A+

A+ A B C

* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

GEV-EMICODE EC1 PLUS sehr emissionsarm

QNG förderungsfähig – Entspricht den QNG-Qualitätsanforderungen

EMISSIONEN

CE-Zeichen	N.V.
Französische VOC-Verordnung	A+ Sehr gering: Formaldehyd-Emission ≤ 10 µg/m³
GEV-EMICODE	EC1 PLUS sehr emissionsarm PLUS
GISCODE	Erzeugnisse können keinem GISCODE zugeordnet werden.
SVHC-Gehalt	Siehe Sicherheitsdatenblatt Abschnitt 15.1.
VOC-Gehalt	nicht relevant

GEBÄUDE-ZERTIFIZIERUNGSSYSTEME

DGNB (Version 2023)	Erfüllt die Anforderungen der (höchsten) Qualitätsstufe 4 nach Zeile 9.
LEED (Version 2014)	Erfüllt die Anforderungen an Credit EQ (Low Emitting Materials), da GEV-Emicode-Zertifkat vorhanden und Produkt nicht unter die Decopaint-Richtlinie fällt. Erfüllt nicht die Anforderungen an Credit MR (Building Product Disclosure and Optimization – Environmental Product Declarations), da Produkt nicht von einer Muster-EPD erfasst wird.
QNG (Version 2023)	Nicht relevant, da Erzeugnis – Siehe Verbundabdichtungsmaterial Erfüllt die Anforderungen nach Zeile 1.1 des Anhang 313.

Bitte beachten Sie ergänzend zu diesem Datenblatt auch unsere Technische Produktinformation sowie das Sicherheitsdatenblatt. Diese stehen Ihnen unter www.sopro.com als Download zur Verfügung. Bei Fragen zu dem Produkt und den hier genannten oder anderen Gebäude-Zertifizierungssystemen, wie beispielsweise BNB, BNK, Minergie oder BREEAM, stehen wir Ihnen unter +49 611 1707-130 oder nachhaltigkeit@sopro.com gerne zur Verfügung.

Erstellungsdatum: 03.07.24 · Änderungen vorbehalten.

Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V.

GEV EMICODE®

Lizenzerteilung zur Führung des EMICODE

Lizenzierungs-Nummer:	4317/08.01.14
Für den Artikel	Sopro AEB® Dichtband AEB 641
der Firma	Sopro Bauchemie GmbH
wird auf Antrag vom	05.04.2013

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

GEV-EMICODE® EC 1 PLUS sehr emissionsarm

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

OM101 12.04.2023
gültig bis 12.04.2028

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 ein Oberflächenprodukt 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 1A und 1B 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:

1) Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte

Parameter	EC 1 PLUS	EC 1	EC 2
	max. zulässige Konzentration [µg/m³]		
TVOC nach 3 Tagen	≤ 750	≤ 1000	≤ 3000
TVOC nach 28 Tagen	≤ 60	≤ 100	≤ 300
TSVOC nach 28 Tagen	≤ 40	≤ 50	≤ 100
R-Wert basierend auf AgBB-NIK-Werten nach 28 Tagen	1	-	-
Summe der nicht bewertbaren VOC	≤ 40	-	-
Formaldehyd nach 3 Tagen	≤ 50	≤ 50	≤ 50
Acetaldehyd nach 3 Tagen	≤ 50	≤ 50	≤ 50
Summe von Form- und Acetaldehyd	≤ 0,05 ppm	≤ 0,05 ppm	≤ 0,05 ppm
Summe von flüchtigen K1A/K1B Stoffen nach 3 Tagen	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Jeder flüchtige K1A/K1B Stoff nach 28 Tagen	≤ 1	≤ 1	≤ 1

2) Oberflächenbehandlungsmittel für Parkett, mineralische Böden und elastische Bodenbeläge

Parameter	EC 1 PLUS	EC 1	EC 2
	max. zulässige Konzentration [µg/m³]		
Summe TVOC + TSVOC nach 28 Tagen	≤ 100 davon max. 40 SVOC	≤ 150 davon max. 50 SVOC	≤ 450 davon max. 100 SVOC
Formaldehyd nach 3 Tagen	≤ 50	≤ 50	≤ 50
Acetaldehyd nach 3 Tagen	≤ 50	≤ 50	≤ 50
Jeder flüchtige K1A/K1B Stoff nach 3 Tagen	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Jeder flüchtige K1A/K1B Stoff nach 28 Tagen	≤ 1	≤ 1	≤ 1