

Mfpa Leipzig GmbH

Gesellschaft für Materialforschung
und Prüfungsanstalt für
das Bauwesen Leipzig mbH

Prüf-, Überwachungs- und Zerti-
fizierungsstelle für Baustoffe, Bau-
produkte und Bausysteme

Anerkannt nach Landesbauord-
nung (SAC02), notifiziert nach
Bauprodukten-
verordnung (NB 0800)

Geschäftsbereich V: Tiefbau

Geschäftsbereichsleiterin:
Dr.-Ing. Ute Hornig
Tel.: +49 (0) 341-6582-105
Fax: +49 (0) 341-6582-199
tiefbau@mfpa-leipzig.de

Arbeitsgruppe 5.1 Bauwerksabdichtung

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. J.-U. Jüling
Tel.: +49 (0) 341-6582-140
jueling@mfpa-leipzig.de

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-SAC 02 / 5.1 / 24 – 101

1. Ausfertigung

Gegenstand	<i>adicon-tec Injektionsschlauch</i> in Verbindung mit dem Injektionsharz <i>adicon Injekt NP</i> als innenliegende Abdichtung für Arbeitsfugen und Sollrissquerschnitte in Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand, die nicht den Produkten C 2.10.2 und C 2.10.3 in Abschnitt C 2 zugeordnet werden können,
entsprechend	Hessischen Verwaltungsvorschrift Technische Baube- stimmungen (H-VV TB) vom 17.02.2025 (StAnz. S. 197), Teil C 3, lfd. Nr. C 3.30
Antragsteller	adicon® Gesellschaft für Bauwerksabdichtungen mbH Odenwaldstraße 74 63322 Rödermark

Erstausstellung: 26. Februar 2010

Verlängerung: 26. Februar 2025

Geltungsdauer: 25. Februar 2030

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis besteht aus 9 Seiten.

Dieses Dokument darf nur ungekürzt vervielfältigt und veröffentlicht werden. Als rechtsverbindliche Form gilt die deutsche Schriftform mit Originalunterschriften und Originalstempel des/der Zeichnungsberechtigten. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der MFPA Leipzig GmbH.

A Allgemeine Bestimmungen

- (1) Mit diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Verwendbarkeit des Bauprodukts im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen. Es verlängert das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis P-SAC 02/5.1/20-005 vom 26.02.2020 und ersetzt es.
- (2) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- (3) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- (4) Hersteller und Vertreiber des Bauproduktes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“ dem Verwender des Bauproduktes Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.
- (5) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig (MFPA Leipzig). Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „von der MFPA Leipzig nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten.
- (6) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- (7) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis bezieht sich auf die vom Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird vom allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht erfasst.

B Besondere Bestimmungen

1 Gegenstand und Verwendungsbereich

1.1 Gegenstand

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Verwendung des *adicon-tec Injektionsschlauches* der *Fa. adicon® Gesellschaft für Bauwerksabdichtungen mbH* in Verbindung mit dem Injektionsstoff auf Polyurethanbasis *adicon Injekt NP* als innenliegende Abdichtung für Arbeitsfugen und Sollrissquerschnitte in Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand, die nicht den Produkten C 2.10.2 und C 2.10.3 in Abschnitt C 2 zugeordnet werden können, entsprechend der Hessischen Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (H-VV TB) vom 17.02.2025 (StAnz. S. 197), Teil C 3, lfd. Nr. C 3.30.

Das Abdichtungssystem besteht aus einem gewebearmierten, transparenten, im Querschnitt runden PVC-Schlauch, der mit einem offenzelligen Schaumstoffprofil mit quadratischem Querschnitt ummantelt ist und dem abdichtenden Injektionsstoff auf Polyurethanbasis *adicon Injekt NP*.

Die Lagesicherung des Injektionsschlauches erfolgt mit 1 m langen *adicon-tec-Schlauchgittern*. Die Injektion erfolgt über Verpress- und Entlüftungsenden.

1.2 Verwendungsbereich

Das Abdichtungssystem *adicon-tec Injektionsschlauch* darf für die Abdichtung von Arbeitsfugen in Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand mit einer Fugenbreite von $\leq 0,25$ mm gegen Bodenfeuchtigkeit und nicht drückendes Wasser sowie gegen drückendes Wasser bis zu einem maximalen Wasserdruck von 2 bar (20 m Wassersäule) unter Verwendung von *adicon Injekt NP* eingesetzt werden.

Das Injektionssystem ist für Wasserwechselzonen geeignet. Die Abdichtung genügt den Anforderungen der Nutzungsklasse A für die Beanspruchungsklassen 1 und 2 entsprechend der WU-Richtlinie¹.

Die Verwendung ist an die Beachtung der Verarbeitungsrichtlinien und an die Bestimmungen für die Ausführung, Abs. 4 gebunden.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Kennwerte

- (1) Der *adicon-tec Injektionsschlauch* besteht aus einem gewebearmierten, transparenten, im Querschnitt runden PVC-Schlauch, der mit einem offenzelligen Schaumstoffprofil mit quadratischem Querschnitt, Kantenlänge ca. 30 mm, ummantelt ist. Der Schaumstoffmantel ist auf der gesamten Länge mit einem schlauchförmigen Kunststoffnetz umhüllt. Der Injektionsschlauch besitzt im Anlieferungszustand folgende Eigenschaften:

Liniengewicht	ca. 140 g/m
Außendurchmesser Injektionskanal	ca. 12 mm
Innendurchmesser Injektionskanal	ca. 6 mm
Durchmesser der Löcher	ca. 2 mm
Anordnung der Öffnungen	umlaufend im Winkel von ca. 90 ° um ca. 25 mm versetzt
Anordnung in Schlauchlängsachse	wechselnd im Abstand von 50 und 100 mm

¹ DAfStb - Richtlinie: Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton (WU - Richtlinie) Ausgabe Dezember 2017

- (2) Bei dem für die abdichtende Injektion des *adicon-tec Injektionsschlauches* einzusetzenden Injektionsstoff mit dem Produktnamen *adicon Injekt NP* handelt es sich um ein zweikomponentiges Polyurethanharz.

Die Bewertung der Konformität mit den Vorgaben der DIN EN 1504-5² ist durch den Hersteller entsprechend Anhang ZA.3(b) erfolgt. Der Injektionsstoff ist im Rahmen dieser Norm für die Injektion von Betonbauteilen für das dehnbare Füllen einsetzbar.

adicon Injekt NP besitzt im Anlieferungszustand folgende Eigenschaften:

Produktbasis	Polyurethanbasis	
Mischungsverhältnis (A+B)	1 : 1 Volumenteile	
Mischungsviskosität (A+B)	ca. 55 mPas	(bei 23°C)
Dichte (23 °C)	A	0,98 g/cm ³ [DIN EN ISO 2811-1]
	B	1,10 g/cm ³ [DIN EN ISO 2811-1]
Verarbeitungszeit bei T = 23°C:	ca. 35 min [DIN EN 1504-5 Zeit bis 1.000 mPa*s]	

- (3) Der Aufbau des Injektionsschlauches stellt sicher, dass unter äußerer Einwirkung von Zementschlämme beim Betoniervorgang mit einem Druck von 1 bar kein Zementleim in den Schlauchquerschnitt eintritt.

Mit der in Dichtigkeitsprüfungen nachgewiesenen Funktionsfähigkeit bei 5 bar Wasserdruck ist der *adicon-tec Injektionsschlauch* unter Berücksichtigung eines Sicherheitsbeiwertes von 2,5 bis zu einem Wasserdruck von 2 bar (entsprechend 20 m Wassersäule) in der Praxis einsetzbar.

Bei Richtungsänderungen des Schlauches in der Verlegeebene und bei Abwinklungen aus der Verlegeebene heraus ist ein Biegeradius von 2 cm nicht zu unterschreiten. Dadurch ist bei Temperaturen von - 10°C eine ordnungsgemäße Befestigung auf dem Untergrund ohne Beschädigung oder Knicken des Schlauches möglich.

Die beschriebenen Eigenschaften wurden unter Zugrundelegung der Prüfungsgrundsätze für Fugenabdichtungen, PG-FBB Teil 1 ermittelt.

adicon-tec Injektionsschlauch und *adicon Injekt NP* müssen den bei der Verwendbarkeitsprüfung untersuchten Materialien entsprechen. Sie müssen die in 2.1 (1) angegebenen technischen Kenndaten besitzen.

² DIN EN 1504-5 März 2005; Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandhaltung von Betontragwerken; Teil 5: Injektion von Betonbauteilen

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung, Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Der *adicon-tec Injektionsschlauch* wird werksmäßig hergestellt. Der Injektionsstoff *adicon Injekt NP* wird in einem Werk hergestellt, das der Prüfstelle benannt wurde. Änderungen in der Rezeptur und ein Wechsel des Lieferwerkes sind der Prüfstelle unverzüglich anzuzeigen.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Verpackung, Transport und Lagerung müssen so erfolgen, dass der *adicon-tec Injektionsschlauch* nicht mechanisch beschädigt wird. Bei Beschädigungen (z.B. Durchlöchern, Knicken, Einklemmen, Zerschneiden, fehlender Schaumstoffumhüllung) sowie fest anhaftenden, massiven Verschmutzungen darf das Injektionsschlauchsystem nicht mehr verwendet werden und ist auszuwechseln. Die Verpackung ist mit diesem Hinweis zu kennzeichnen.

Das Injektionsharz *adicon Injekt NP* darf nur innerhalb des angegebenen Haltbarkeitszeitraumes eingesetzt werden. Die Gebinde sind bei Lagerung und Transport vor Feuchtigkeit, Frost und vor dauerhafter Erwärmung über 30 °C zu schützen. Der Einsatz ist nur bei Luft- und Untergrundtemperaturen zwischen +6 °C und 35 °C zulässig. Bereits angebrochene PUR - Gebinde dürfen wegen der Reaktivität des Materials nicht für die Injektionsschlauchverpressung verwendet werden.

Die auf den Verpackungen vermerkten Angaben zu Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen (z.B. Gefahrstoff- bzw. Transportrecht) sind zu beachten. Hinsichtlich der Lagerdauer sind die Angaben des Herstellers zu beachten.

2.2.3 Kennzeichnung des Produktes und der Komponenten

2.2.3.1 Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen)

Das Abdichtungssystem muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 3, Übereinstimmungsnachweis, erfüllt sind.

Das Ü-Zeichen ist mit den dort vorgeschriebenen Angaben:

- Name des Herstellers
- Nummer des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses und Bezeichnung der Prüfstelle

auf der Verpackung oder, wenn dies nicht möglich ist, auf dem Lieferschein oder Beipackzettel anzubringen. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 3 erfüllt sind.

2.2.3.2 Zusätzliche Angaben

Folgende Angaben müssen zusätzlich auf der Verpackung des Bauproduktes oder dem Beipackzettel enthalten sein:

- Produktname *adicon-tec Injektionsschlauch*
- Chargennummer
- Verwendungszweck:
Herstellung von Abdichtungen für Arbeitsfugen in Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand
- Hinweis auf die zug. Verarbeitungsvorschrift und zugehörige Komponenten

Einzeln verpackte Komponenten sind eindeutig als zum Produkt zugehörig zu kennzeichnen.

3 Übereinstimmungsnachweis

3.1 Allgemeines

Der Nachweis der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Anforderungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses erfolgt durch eine Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) und einer Erstprüfung des Bauproduktes vor Bestätigung der Übereinstimmung (Erstprüfung - EP) durch eine dafür bauaufsichtlich anerkannte Prüfstelle (ÜHP).

3.2 Erstprüfung des Bauproduktes durch eine anerkannte Prüfstelle

Die Erstprüfung kann für das Herstellwerk entfallen, da die Proben für die Prüfung im Rahmen des Verwendbarkeitsnachweises aus der laufenden Produktion des Herstellwerks entnommen wurden.

Ändern sich die Produktionsvoraussetzungen, so ist erneut eine Erstprüfung vorzunehmen.

3.3 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)

Im Herstellwerk ist gemäß DIN 18200 eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen. Im Rahmen der WPK sind die nachfolgend aufgeführten Eigenschaften mit der angegebenen Häufigkeit vorzunehmen. Dabei dürfen die Prüfwerte maximal um die angegebenen Toleranzen abweichen.

adicon-tec Injektionsschlauch:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• laufend• alle 1.000 m | <p>Eingangskontrolle Einzelbestandteile
Kontrolle auf Durchgängigkeit des Schlauches
und durchgehende Austrittsöffnungen
Abmessungen: ± 5 %
Längengewicht Gesamtsystem: ± 5 %
Undurchlässigkeit gegenüber Zementleim</p> |
|--|--|

Injektionsstoff *adicon Injekt NP:*

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• laufende WPK System 2+ | <p>gemäß DIN EN 1504-5,
Zertifizierungsbescheinigung</p> |
|--|--|

Wenn der Hersteller zugeliesserte Komponenten zusammen als Abdichtungssystem vertreibt, so hat er sich von den bestimmungsgemäßen Eigenschaften der Stoffe zu überzeugen. Dies kann entweder durch die Wareneingangskontrolle beim Hersteller oder durch die Vorlage eines Werkszeugnisses 2.2 nach DIN EN 10204 des Lieferanten der Komponente geschehen. Maßgebend hierfür sind die unter 2.1 angegebenen Kennwerte und Toleranzen. Werden einzelne Komponenten nicht vom Produkthersteller sondern durch Dritte auf die Baustelle geliefert, ist durch den Produkthersteller sicherzustellen, dass hinsichtlich der erforderlichen Kennwerte nach Abschnitt 2.1 auch für diese Komponenten die Bestimmungen des Übereinstimmungsnachweises nach Abschnitt 3 eingehalten werden.

Die oben genannten Prüfkriterien müssen eingehalten werden. Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts
- Art der Kontrolle
- Datum der Herstellung und der Kontrolle des Bauprodukts
- Ergebnis der Kontrollen und, soweit zutreffend, Vergleich mit Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen über die werkseigene Produktionskontrolle müssen mindestens fünf Jahre aufbewahrt werden. Auf Verlangen sind sie der Prüfstelle bei Änderungen oder Verlängerungen des abP und der obersten Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

Bei ungenügendem Kontrollergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen und die betroffenen Produkte auszusondern.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist sicherzustellen, dass Bauprodukte, die nicht den Anforderungen entsprechen, nicht mit dem Ü-Zeichen gekennzeichnet werden und Verwechslungen mit Übereinstimmenden ausgeschlossen sind. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Kontrolle unverzüglich zu wiederholen.

3.4 Übereinstimmungsnachweis

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage der Erstprüfung und der werkseigenen Produktionskontrolle gemäß 3.2 und 3.3 erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung des Bauproduktes mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) gemäß 2.2.3.1 abzugeben.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Das Abdichtungssystem *adicon-tec Injektionsschlauch* wird als innenliegende Abdichtung im Bauteil angeordnet. Der Injektionsschlauch muss mittig in der Arbeitsfuge bzw. bei Bauteildicken > 60 cm im Abstand von ca. 15 cm von der wasserabgewandten Bauwerksseite verlegt werden. Er ist entsprechend Verarbeitungsrichtlinie so zu positionieren, dass beim Betonieren keine Lageänderung möglich ist. Der Abstand der Befestigung (Stahlnägel, Schlagdübel oder Schussnägel) darf in Verlegerichtung 15 cm nicht überschreiten. Bei unebenem Untergrund und an Richtungsänderungen muss der Abstand der Befestigungen in Längsrichtung halbiert werden. Ein Randabstand von 8 cm allseitig einzuhalten.

An den Betonuntergrund werden folgende grundsätzliche Anforderungen gestellt:

- Beton mit hohem Wassereindringwiderstand
- Oberfläche sauber und fehlerstellenfrei, ohne lose Bestandteile und Zementschlämme, frei von Schalöl und anderen trennenden oder den Haftverbund störenden Bestandteile
- eisfrei und frei von stehendem Wasser

Diese Vorgaben sind sorgfältig einzuhalten und vor der Ausführung der Abdichtung zu überprüfen. Es ist in jedem Fall sicher zu stellen, dass der Injektionsschlauch vollflächig auf dem Untergrund aufliegt.

Die Systemlänge (Injektionsschlauchlänge zuzüglich Länge der Injektionsanschlüsse, Verwährodose, Nagelpacker, Entlüftungs- / Verpressenden) sollte 10 m nicht überschreiten und beträgt im Regelfall 8 m.

Die Injektion erfolgt über Verpressenden. Bei den ca. 0,5 m langen Verpressenden handelt es sich um farbige, gewebearmierte PVC-Schläuche, die nicht perforiert sind. Die Verpressenden werden in den Injektionsschlauch mit Sekundenkleber eingeklebt.

Die offenen Enden der Verpress- und Entlüftungsenden werden bis zur Injektion mit Verschlussstopfen gegen das Eindringen von Fremdstoffen geschützt.

Hinsichtlich Einbaulage, Überschneidung und weiteren Anforderungen an den Untergrund sind die Angaben des Antragstellers verbindlich. Die Verwendung ist an die Beachtung der Festlegungen im Produktdatenblatt des Antragstellers und die Hinweise

des DBV - Merkblattes³ gebunden. Der Antragsteller ist verpflichtet, die Ausführungsbestimmungen widerspruchsfrei in seine Ausführungsanweisung zu übernehmen. Es dürfen nur die zum Produkt gehörigen und entsprechend gekennzeichneten Komponenten verarbeitet werden.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis und die Ausführungs- und Verarbeitungsanweisung des Herstellers müssen an der Einbaustelle verfügbar sein. Die Angaben des Antragstellers sind bei der Verarbeitung und Injektion des Injektionsschlauches ebenso wie die Hinweise des DBV - Merkblattes zu beachten.


5 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird auf Grund des § 22 der Hessische Bauordnung (HBO) vom 28. Mai 2018 (GVBl. S. 198) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juli 2024 (GVBl. 2024 Nr. 32), sowie auf Grundlage der Hessischen Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (H-VV TB) vom 17.02.2025 (StAnz. S. 197), Teil C 3, lfd. Nr. C 3.30 erteilt.

6 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ist Widerspruch bzw. Klage entsprechend den rechtlichen Regelungen des Landes zulässig, in dem der Antragsteller seinen Sitz hat. Im Fall eines Widerspruchrechts ist der Widerspruch innerhalb eines Monats nach Erhalt dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses schriftlich oder zur Niederschrift bei der Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig mbH, Hans - Weigel - Straße 2 b, 04319 Leipzig einzulegen. Maßgeblich für die Rechtzeitigkeit des Widerspruchs ist der Zeitpunkt des Einganges bei der MFGPA Leipzig.

Leipzig, den 26. Februar 2025



Dr.-Ing. U. Hornig
Prüfstellenleiterin



Dipl.-Ing. (FH) D. Kautetzky
Bearbeiter

³ Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V.: DBV-Merkblatt „Injektionsschlauchsysteme und quellfähige Einlagen für Arbeitsfugen“, Fassung Dezember 2020