

# HA Cut AF

Phthalatweichmacherfreies, hochleistungsfähiges, geschlossenzelliges, hydrophobes, wasseraktivierter, starrer 1-K Polyurethanharz der nächsten Generation, zur Abdichtung von Wassereintrüben mit hohen Wasserströmungen oder/und hohem Wasserdruck.

---

## Anwendungsbereiche

- Zum Abdichten bei hohem Wasserfluss und hohem Wasserdruck.
- Zum Stoppen vom Wasser bei Trennwänden und Hohlwandelementen.
- Zum Verfüllen von Hohlräumen in Felsrissen, Kies, Rissen und Kiesnestern im Beton, wo keine Setzungen zu erwarten sind.
- Zur Verpressung von LDPE oder HDPE Membrane im Tunnelbau.
- Zum Vorverpressen im Tunnelbau bei TBM, gebohrten und gesprengten Tunneln oder NATM.
- Kann mit Zement oder Mikrofein Zement verpresst werden, im Combi- Grouting System.
- Zum Verpressen von Ankern im Nass- oder Trockenbereich.
- Zum Bilden von Schlitzwänden im Erdreich um eine Wanderung des kontaminierten Wasser zu verhindern.
- Zum Bodenverfestigen und Ankern im Kies.
- Schleierverpressungen hinter porösen Gewerken, wo hohe Wasserströmungen zu erwarten sind.

## Beschreibung

Im unverarbeiteten Zustand ist HA Cut AF eine dunkelbraune, nicht entzündbare Flüssigkeit ohne Phtalatweichmacher. HA Cut AF ist ein Verpressharz der nächsten Generation mit erhöhten Leistungen zum stopfen und abdichten von Wasserlecken. Im Kontakt mit Wasser expandiert das Harz und bildet sehr schnell in Abhängigkeit von Temperatur und Menge des Beschleunigers HA Cut Cat AF einen starren Schaum mit geschlossenen Zellstruktur welches gegen aggressive Medien beständig ist.

## Vorteile

- ADR frei.
- Harz der nächste Generation mit erhöhte Abdichtungsleistungen.
- Verbesserte Zellstruktur des ausgehärteten Materiales, leistet höhere mechanische Eigenschaften und verlängert die Lebensdauer.
- Phthalatweichmacherfrei, entspricht REACH.
- Verbesserte Leistungen bei Temperaturen unter 5 °C. Keine Kristallisation von HA Cut Cat AF.
- Schnelle, extra schnelle und super extra schnelle Beschleuniger sind verfügbar für Anwendungen wo die Reaktion des normales Beschleunigers nicht ausreichend ist. Zum Beispiel: sehr niedrige Temperaturen oder hohe Wasserströme (Siehe das entsprechende technische Merkblatt).
- HA Cut AF formt eine starre Abdichtung mit hoher Festigkeit bei Fugen und Rissen.
- Lösungsmittelfrei, nicht entzündbar.
- Anwendungsfreundliches Produkt: 1-Komponentiges Polyurethanharz.

- Einstellbare Reaktionszeiten durch Zugabe von Katalysator möglich.
- Das reagierte Harz ist beständig gegen viele organische Lösungsmittel, Säuren, Alkalien und Mikroorganismen. (\*)
- KTW-Gutachten für den Trinkwasserbereich.

## Installation

Vor den Verpressarbeiten empfehlen wir, dass Sie die Technische Merkblätter bzw. die Sicherheitsdatenblätter konsultieren. HA Cut Cat AF vor Gebrauch gut schütteln.

### 1. Oberflächenvorbereitung

- Oberfläche reinigen und von Fremdkörpern befreien damit der Riss gut geortet werden kann. Wasserführende Risse breiter als 3 mm müssen vor der Verpressung verschlossen werden.
- Bohrlöcher ausführen. Idealerweise sollen die Bohrungen 45° schräg zum Riss versetzt sein, damit auf jeden Fall der Riss getroffen werden kann, selbst wenn er nicht rechtwinklig zur Oberfläche verläuft.
- Die Bohrungen sollten nicht tiefer als bis zur Hälfte der Betonwanddicke gehen. Als Orientierungsregel soll der Abstand zwischen Riss und Bohrungen ca. die Hälfte der Betonwanddicke betragen.
- Der Abstand zwischen den Bohrungen kann zwischen 15 und 90 cm sein.
- Die Packer werden ca. 2/3 in die Bohrungen eingesteckt und angezogen.
- Vorverpressung des Risses mit Wasser wird empfohlen. Hierdurch wird ermöglicht, dass der Riss frei von Fremdkörpern und sauber wird. Ebenfalls werden das Eindringen von Polyurethanharz und die Reaktion optimiert.

### 2. Harz- und Gerätschaftsvorbereitung

- Die Mischung mit der abgestimmten Menge von Beschleuniger wird vorbereitet. HA Cut Cat AF vor dem Gebrauch gut schütteln. Die Reaktion beginnt erst, wenn die Mischung in Kontakt mit Wasser kommt.
- Die Mischung ist vor Wasser und Feuchtigkeit zu schützen, da eine vorzeitige Reaktion im Trichter oder Gebinde die Geräte blockieren kann.
- Es wird empfohlen 2 Geräte für das Verpressen mit Wasser und der Mischung zu verwenden, um den Kontakt Wasser – Mischung zu vermeiden.
- Die Pumpe soll mit dem Lösungsmittel Washing Agent Eco gereinigt werden. Wir empfehlen pneumatische bzw. elektrische 1-K Pumpen.

### 3. Verpressen

- Zu Anfang sollte die Verpressung mit niedrigem Druck ausgeführt werden.
- Der Druck soll erhöht werden bis die Mischung in die Packer fließen kann. Der Druck kann zwischen 14 und 200 Bar sein. Es hängt von der Breite des Risses, der Wandstärke und dem allgemeinen Zustand des Betons ab.
- Das Austreten von Harz durch den Riss ist sinnvoll. Damit kann der Verlauf des Harzes verfolgt werden. Breite Risse sollen verschlossen sein. Nach dem Aushärten des Materials kann nachverpresst werden.
- Während der Verpressung wird erst Wasser dem Riss herauskommen und dann Harz.
- Sobald das Harz an einem anderen Packer herauskommt, sollte man den nächsten Packer verpressen.
- Nach einigen Packern sollte die Reihe von Packern noch einmal verpresst werden.
- Als Abschluss sollte Wasser in die Packer gedrückt werden, damit auch das Harz am Packer vollständig reagieren kann.

## 4. Reinigung

- Alle Werkzeuge und Geräte, die in Berührung mit dem Harz gekommen sind, müssen mit Lösungsmittel Washing Agent Eco gereinigt werden. Dies sollte innerhalb von 30 Minuten erfolgen. Andere Lösungsmittel sollte nicht benutzt werden, da das Washing Agent Eco auf die De Neef Produkte abgestimmt ist, und beste Ergebnisse gewährleistet.
- Die Produkte müssen gemäß den lokalen Gesetzen entsorgt werden. Hierzu stehen auch allgemeine Informationen in unsere Sicherheitsdatenblätter.

## 5. Reaktion

REAKTION	% HA CUT CAT AF	ANFANG REAKTION	ENDE REAKTION	EXPANSION
Bei 5 °C	2	Ca. 2'20"	Ca. 13'20"	Ca. 15V
	3	Ca. 1'40"	Ca. 11'00"	Ca. 21V
	5	Ca. 1'10"	Ca. 5'35"	Ca. 22V
	10	Ca. 45"	Ca. 3'05"	Ca. 25V
Bei 10 °C	2	Ca. 2'00"	Ca. 11'30"	Ca. 19V
	3	Ca. 1'20"	Ca. 9'10"	Ca. 21V
	5	Ca. 55"	Ca. 5'00"	Ca. 24V
	10	Ca. 40"	Ca. 2'50"	Ca. 28V
Bei 15 °C	2	Ca. 1'40"	Ca. 9'40"	Ca. 20V
	3	Ca. 1'10"	Ca. 7'45"	Ca. 22V
	5	Ca. 50"	Ca. 4'45"	Ca. 25V
	10	Ca. 35"	Ca. 2'35"	Ca. 28V
Bei 20 °C	2	Ca. 1'20"	Ca. 8'00"	Ca. 20v
	3	Ca. 1'00"	Ca. 6'30"	Ca. 23V
	5	Ca. 45"	Ca. 4'35"	Ca. 27V
	10	Ca. 30"	Ca. 2'10"	Ca. 29V
Bei 25 °C	2	Ca. 1'10"	Ca. 7'35"	Ca. 21V
	3	Ca. 55"	Ca. 6'10"	Ca. 24V
	5	Ca. 40"	Ca. 4'00"	Ca. 28V
	10	Ca. 30"	Ca. 2'05"	Ca. 30V
Bei 30 °C	2	Ca. 1'00"	Ca. 7'10"	Ca. 22V
	3	Ca. 50"	Ca. 5'35"	Ca. 25V
	5	Ca. 35"	Ca. 3'35"	Ca. 29V
	10	Ca. 25"	Ca. 1'55"	Ca. 30V
Bei 35 °C	2	Ca. 55"	Ca. 5'40"	Ca. 22V
	3	Ca. 45"	Ca. 4'45"	Ca. 25V
	5	Ca. 30"	Ca. 2'55"	Ca. 29V
	10	Ca. 20"	Ca. 1'50"	Ca. 30V

## Beschaffenheit

HA Cut AF:	dunkelbraune Flüssigkeit.
HA Cut Cat AF:	rote durchsichtige Flüssigkeit.

## Verbrauch

Muss vor Ort durch den Ingenieur bzw. Mitarbeiter eingeschätzt werden. Es hängt von der Breite des Risses, der Wandstärke, dem allgemeinen Zustand des Betons und des Expansionsverhaltens des Harzes ab.

## Verpackung

### HA Cut AF

5, 25 oder 200 kg Gebinde.

#### *1 Palette*

180 x 5 kg Behälter.

24 x 25 kg Behälter.

4 x 200 kg Behälter.

### HA Cut Cat AF

0,5 l oder 2,5 l Kunststoffflasche, 20 kg Metallbehälter.

#### *1 Karton*

8 x 0,5 l Kunststoffflaschen.

5 x 2,5 l Kunststoffflasche.

#### *1 Palette*

84 Karton mit 0,5 l Kunststoffflaschen.

24 Karton mit 2,5 l Kunststoffflaschen.

24 x 20 kg Behälter.

## Lagerung

HA Cut AF ist feuchtigkeitsempfindlich und muss in den originalen Gebinden trocken gelagert werden. Lagertemperatur muss zwischen 5°C und 30°C sein. Geöffnet sollte das Material verbraucht werden.

Lagerung ca. 2 Jahre.

## Zubehör

### Muss separat bestellt werden

- IP 1C-Manual Handpumpe.
- IP 1C-Compact elektrische Membranpumpe.
- IP 1C-Pro elektrische Membranpumpe.
- Packer und Greifköpfe.

(Siehe die entsprechenden technischen Merkblätter)

## Vorsichtmassnahme

HA Cut AF ist klassifiziert: gesundheitsschädlich.

HA Cut Cat AF ist klassifiziert: reizend.

Es muss immer die richtige Schutzbekleidung getragen werden. Wir empfehlen Schutzbrille und Handschuhe. Im Havariefall können Sie auch Informationen unseren Sicherheitsdatenblättern entnehmen oder kontaktieren Sie Ihren De Neef Vertriebspartner.

(\*) Wenden Sie sich an Ihren De Neef Vertriebspartner für besondere chemische Beständigkeitsanfragen.

[gcpat.de](http://gcpat.de) | Deutschland Kundenservice: +49 5281 7704 0

Sämtliche in diesem technischen Merkblatt enthaltenen Angaben sind Produktbeschreibungen. Sie stellen allgemeine Erfahrungen und Prüfungen dar und berücksichtigen nicht einen konkreten Anwendungsfall. Aus diesen Angaben können keinerlei Ersatzansprüche hergeleitet werden. Technische Änderungen, die sich aus neuen Erkenntnissen bezüglich Materialzusammensetzung und -formen ergeben, behält sich der Hersteller vor. Bitte besuchen Sie unser Website [www.deneef.com](http://www.deneef.com) zur Überprüfung, dass Sie bereits verfügen über die letzte Version dieses technischen Datenblatts.

De Neef Conchem · 17-01-2011-01.

GCP Applied Technologies Inc., 2325 Lakeview Parkway, Suite 450, Alpharetta, GA 30009, USA

GCP Germany GmbH, Alte Bottroper Str. 64, Essen, 45356

Dieses Dokument ist nur zum letzten aktualisierten Datum gültig und gilt nur für den Gebrauch in Deutschland. Es ist wichtig, dass Sie immer auf die aktuell verfügbaren Informationen unter der folgenden URL verweisen, um zum Zeitpunkt der Verwendung die aktuellsten Produktinformationen zur Verfügung zu stellen. Zusatzliteratur wie Auftragnehmerhandbücher, Technische Merkblätter, Detailzeichnungen und Detailempfehlungen sowie weitere relevante Dokumente finden Sie auch unter [www.gcpat.de](http://www.gcpat.de). Informationen, die auf anderen Websites gefunden werden, sind nicht verlässlich, da sie möglicherweise nicht auf dem neuesten Stand sind oder für die Bedingungen an Ihrem Standort gelten, und wir übernehmen keine Verantwortung für deren Inhalte. Bei Konflikten oder wenn Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an den GCP-Kundendienst.

Last Updated: 2022-11-18

[gcpat.de/solutions/products/de-neef-waterproofing-injection-solutions/ha-cut-af](http://gcpat.de/solutions/products/de-neef-waterproofing-injection-solutions/ha-cut-af)