

# Datenblatt HES-Mix

Allgemeines | Sicherheit und Schutzausrüstung | Verarbeitung und Aushärtungsprozess |  
Mischverhältnis | Mischanleitung | Bezugsquellen





# Datenblatt HES-Mix

Allgemeines | Sicherheit und Schutzausrüstung | Verarbeitung und Aushärtungsprozess |  
Mischverhältnis | Mischanleitung | Bezugsquellen

## Allgemeines

Um den HES-Mix herzustellen, wird ein Hanfkalk aus Hanfschäben, Calciumhydroxid (Weißkalkhydrat), **HES-plus** und Wasser hergestellt.

HES-Mix ist ein in Zusammensetzung und Verfahren patentiertes und CE-zertifiziertes Hanfkalk-Produkt. Es kann zum Dämmen von Neu- oder Bestandsbauten eingesetzt werden. HES-mix wurde strengen europäischen Prüfstandards für Feuerbeständigkeit, Wärmeleitfähigkeit, Wasseraufnahmefähigkeit und Festigkeit unterzogen.

Der HES-Mix zeichnet sich durch seine guten technischen Eigenschaften aus. HES-mix bindet mehr CO<sub>2</sub>, erreicht hohe Festigkeiten und hat ein geringeres Gewicht als Hanfkalkprodukte auf NHL-Basis. Weitere Informationen hierzu finden sie auf [hempecosystems.org](http://hempecosystems.org).

## Sicherheit und Schutzausrüstung

Kalkhydrat ist ätzend und reagiert mit Wasser, daher ist bei der Verwendung Vorsicht geboten.



- Tragen Sie beim Mischen **immer wasserdichte Handschuhe**, eine **dicht schließende Schutzbrille** und eine **FFP2 Maske**, um Verätzungen der Haut, Lunge und Schleimhäute zu vermeiden.
- Wir empfehlen, die Haut vor Beginn der Arbeiten mit einer Hautschutzcreme einzucremen.
- Wenn der Mischer eingeschaltet ist, halten Sie sich von den Mischflügeln fern.
- Eine **Augenspülstation** ist **immer** bereit zu halten.

## Verarbeitung und Aushärtungsprozess

Bereiten Sie die Schalung vor. Füllen Sie das Material etwa 10 cm hoch ein. Verdichten Sie das Material, in den Randbereichen mehr als in der Mitte um eine gute Porosität für eine optimale Isolierung zu erreichen. Die Randbereiche werden genug verdichtet, um eine nahezu geschlossene Ebene und ein guter Hanfgrund für den Putz zu bilden.



Stellen Sie sicher, dass die Hanfwände in den ersten Wochen **vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt** sind. Halten Sie die Wände in den ersten Wochen mit Wasser feucht, vor allem, wenn das Wetter heiß ist. Dies ist Teil des Aushärtungsprozesses und sehr wichtig.

## HES-Mix Mischungsverhältnis

Eine Mischung ergibt ca. 0,18 m<sup>3</sup> fertig verarbeiteten Hanfkalk.  
Das Volumen kann je nach Verdichtungsgrad variieren.

Hanfschäben	20 kg
Weißkalkhydrat (Calciumhydroxid)	25 kg
HES-plus	3 kg
Wasser (Sauberes Leitungswasser)	43 Liter*

*\*abhängig von der Witterung bis zu 46 Liter*

## Mischanleitung

1.	20 kg Hanfschäben in den HES-Mixer einfüllen.
2.	Mischer einschalten.
3.	20 L Wasser zugeben und eine Minute lang mischen, bis die Hanfschäben gleichmäßig feucht sind.
4.	Fügen Sie gleichmäßig 25kg Calciumhydroxid und 3 kg HES-plus hinzu.
5.	Die restlichen 23 – 26 L Wasser hinzufügen und 2 Minuten lang mischen, bis die Mischung HOMOGEN ist.
6.	Überprüfen Sie jede Mischung mit der Ballprobe. Dafür einen Schneeball formen, der Schneeball sollte in der Hand formstabil bleiben. Die Mischung sollte klebrig und nicht zu nass sein.

## Bezugsquelle in Deutschland

**Hanfingenieur Henrik Pauly®** - Offizieller Partner der Hemp Eco Systems Group

Gerne bieten wir Ihnen alle Komponenten für den HES-Mix an und schulen Sie vor Ort in der Planung und Ausführung von Hanfkalk-Projekten jeglicher Größe. Besuchen Sie unsere Webseite für weitere Informationen: [www.hempecosystems.org](http://www.hempecosystems.org), Vertreter in Deutschland: [www.hanfingenieur.de](http://www.hanfingenieur.de)

**HES-plus Verpackungseinheiten:** Sack à 3 kg / Palette à 500 Sack (1.500 kg zzgl. Palette)

Bestellungen und Anfragen unter  
**[info@hanfingenieur.de](mailto:info@hanfingenieur.de)**



Seite 2