

Retardant MAK-1.

Das besondere Löschmittel bei der Wald- und Vegetationsbrandbekämpfung.



www.doenges-online.de

 **dönges**
WIR HABEN DAS ZEUG!

Das sogenannte „Longterm-Retardant“ Löschmittel ist in seiner Funktion ein Flammenschutzmittel mit Verzögerungseffekt. Es dient dazu, die Ausbreitung von Feuer zu verlangsamen, die Intensität zu verringern oder zu stoppen. Erreicht wird dies durch chemische Reaktionen, die die Verbrennung verzögern.

„Retardants“ gehören zu den wirksamsten Mitteln zum Aufbau von Schutzstreifen und Brandschneisen vor dem sich nähernden Feuer und werden daher heutzutage weltweit in großem Umfang zur Bekämpfung von Waldbränden eingesetzt – entweder aus der Luft oder vom Boden aus.

Im Gegensatz zu Schaummitteln benötigen Retardants für die Wirksamkeit nicht unbedingt Wasser, so dass auch bei extremer Hitze die Verdunstung des Wassers keine Rolle für die Effektivität des Löschmittels spielt.



Die Einsatzmöglichkeiten:

Präventiver Schutz von

- Gebieten mit hohem Brandrisiko
- kritischer Infrastruktur (Sendemasten, Wasserwerke und -speicher, Stromleitungen und Trafostationen, Windräder, etc.)
- militärischen Anlagen bzw. Schutz bei „Schießübungen“
- Ortschaften, Häusern, land- und forstwirtschaftlicher Betriebe und Unternehmen im Überlappungsbereich Wald/Siedlungen („WUI – Wildland-Urban Interface“)
- Campingplätzen, Rastplätzen und Bahnübergangsbereichen
- historischen und nationalen Denkmälern sowie empfindlichen und gefährdeten Lebensräumen
- Eisenbahnstrecken mit hoher Gefährdung (z. B. Einsatz von Dampflok, offene Plattformen für Reisende mit Gefahr des Zigarettenwegwerfens)
- Schaffung von vorbestimmten Bereichen für kontrollierte Brände („Prescribed Burning“)
- Unterstützung bei Gegenfeuern

Die Vorteile:

- gleichmäßige Abdeckung gewährleistet maximale Wirksamkeit
- Brände, die in Flächen mit Retardant laufen, fallen in sich zusammen und können leichter bekämpft werden
- sehr schnelle Schaffung von „Riegeln“ – unabhängig von Geländeform (ggfs. auch an Front möglich)
- kann bereits Tage, Wochen oder Monate im Voraus angewendet werden -> wirkt auch, wenn Wasser verdampft ist
- Boden- oder luftgebundener Einsatz möglich
- Anwendung 24/7 – also auch nachts (unabhängig von Tages- oder Jahreszeiten)
- kann frühzeitig angewendet werden, wenn aufgrund von Wetterbedingungen Flugzeuge/ Hubschrauber nicht eingesetzt werden können
- punktgenaue oder breit gestreute Anwendung möglich – das Löschmittel weist eine hohe Toleranz auf
- interessant auch gerade zum Schutz von Siedlungen („WUI“)

Produktsteckbrief Retardant MAK-1:

- Langzeitlöschmittel auf Basis von Ammoniumpolyphosphat
- zum Löschen von Waldbränden aus der Luft und vom Boden
- wird als konzentrierte Flüssigkeit geliefert, um das Mischen und das Pumpen zu erleichtern
- enthält Zusätze, die die Endviskosität erhöhen, die Dispersion verringern und die Wirksamkeit und Präzision der Anwendung bei Waldbränden verbessern

Technische Daten:

Erfüllte Normen:

UNE 23530 – November 2021 „Long-term retardants for Wildfire application. Requirements, qualification and quality control“ (Spanien)
„Cahier de clauses techniques pour le retardant a longue duree“ (Französische technische Spezifikation)

Farbe:

Viskosität (250C, Konzentrat): 500 – 1.000 cP

Volumen-Verhältnis:

MAK-1 zu Wasser: 1 zu 4 bis 5,5 bei einer Applikationsrate des Gemisches von 1 l/m²

Kompatibilität:

mit allen Arten von Wasser kompatibel

Anwendungstemperatur:

-10 °C bis 60 °C

Umweltverträglichkeit:

umfangreiches Sicherheitsdatenblatt liegt vor

Verpackungseinheit:

IBC-Tanks (1.000 l) oder auch Anlieferung im Tankwagen

Haltbarkeit:

kann zwei Jahre gelagert werden



Bodengebundene Tests der Applikation

Es wurden umfangreiche Tests zu Wirksamkeit und Kosten des MAK-1 Retardants im Hinblick auf die Breite der Kontrolllinien in Abhängigkeit von der Beschaffenheit des Brennstoffs und der Intensität der Flammen durchgeführt. Die durchschnittliche Applikationsrate liegt bei 1,0 bis 1,5 l/m² als fertiges Gemisch bei einem Zumischverhältnis von 4,2 Litern Wasser zu 1 Liter MAK-1.

Es geht um mehr als nur das Löschmittel!

Bei der Nutzung von Retardant ist die einsatzbereite Lagerverhaltung und Mischung ebenso wichtig wie das effektive Löschmittel selber. Mit der mobilen und modularen Einheit BMR 7000 wird der luft- und bodengestützte Einsatz zum Kinderspiel. Darüber hinaus gibt es für den bodengebundenen Einsatz den Anhänger LTRD 600. Mit den mitgeführten 600 Litern Retardant kann ein Schutzstreifen von 1,5 m Breite über einen Kilometer angelegt werden. In Spanien beispielsweise werden zum Brandschutz auf Bahndämmen auch Schutzstreifen mit Retardant aus einem fahrenden Zug angelegt.



MAK-1

Ihr Fachhändler:



dönges

FIRE & RESCUE

DÖNGES GmbH & Co. KG

Dönges-Straße 1
D-42929 Wermelskirchen

Fon: +49 21 96 97 56-112
feuerwehr@doenges-online.de
www.doenges-online.de