

ZULASSUNGSSCHEIN für Feuerlöschmittel

Hiermit wird bescheinigt, dass das u. g. **flüssige Feuerlöschmittel (Konzentrat)** auf der Grundlage des vorliegenden Untersuchungsberichtes zu Feuerlöschzwecken für die **Brandklasse A** und bei Beachtung der unter Bemerkungen getroffenen Aussagen für die **Brandklasse B** nach DIN EN 2 unter der folgenden Zulassungs-Kenn-Nummer zugelassen ist:

SP 83/08

Untersuchungsbericht Nr.: 2008-F-1882

Zulassungsinhaber: Hazard Control Technologies Europe s.r.l., Via Istria 3, 19124 La Spezia, Italien

Hersteller: HAZARD CONTROL TECHNOLOGIES, INC., 150 Walter Way, Fayetteville, GA 30214, USA

Typbezeichnung: F-500 **Rezeptur mitgeteilt:** Nein **Gefrierpunkt des Konzentrats:** -4°C

Feuerlöschvermögen: Es wurden Löschversuche mit Aufgabe des Feuerlöschmittels auf das Brandobjekt als wässrige Lösung (Zumischrate zwischen 1 bis 6 %) und als Sprühstrahl durchgeführt:

Brandklasse A: positive Tests mit Feuerlöschern an Holzprüfobjekten, wie sie in der Norm EN 3 beschrieben sind, z. Bsp. 13 A

Brandklasse B: **Eingeschränkte Anwendung, siehe unten bei Bemerkungen**


Bemerkungen:

Feststellungen zur Anwendung von F-500 für das Löschen an Stoffen der Brandklasse B:

- F-500 ist kein Schaummittel nach EN 1568. F-500 ist als „Micelle Encapsulator Agent“ definiert (beschrieben u. a. in NFPA 850). Wirkprinzip des Feuerlöschmittels bei der Brandbekämpfung ist neben der Netzmittelwirkung die Eigenschaft der Mizelleneinkapselung.
 - Es wurden Löschversuche mit dem Brandstoff Kerosin in Brandwannen und in Abbrandbecken mit positiven Ergebnissen durchgeführt.
 - Vergleichbare Löschversuche mit Brandstoff Heptan in Brandwannen (2,8 m² / 60 l Heptan) waren nur mit deutlich höherem Löschmitteleinsatz erfolgreich.
 - Die Löschwirkung auf wasserlösliche brennbare Flüssigkeiten (Aceton, Isopropanol) wurde nicht untersucht.
 - Detaillierte Angaben zu den untersuchten Brandobjekten und zu den Löschergebnissen sind im Untersuchungsbericht Nr. 2008-F-1882 der MPA Dresden GmbH dargestellt.
- Die Anwendungen von F-500 zum Löschen von Bränden an Stoffen der Brandklasse B erfordert eine besondere Löschtechnik und Löschtaktik. Für die jeweils vorgesehene Anwendung ist eine vorherige Erprobung (Löschversuche) erforderlich und es muss eine entsprechende Einweisung durch den Hersteller erfolgen (Hersteller-Merkblatt: F-500 - Bestimmungsgemäße Anwendung zum Löschen von Bränden der Brandklassen A und B).**
- Die Viskosität des Konzentrates erhöht sich bei sinkender Temperatur. Daher kann die Anwendung einer besonderen Dosierungseinrichtung erforderlich sein.**
- Die Verpackung des Feuerlöschmittels ist mit den vorgeschriebenen Hinweisen, z. B. nach der Gefahrstoffverordnung, zu kennzeichnen.**

Das Feuerlöschmittel wurde hinsichtlich seiner chemisch-physikalischen Eigenschaften und Feuerlöscheigenschaften untersucht (Verfahrensanweisung der MPA Dresden für die Prüfung von wässrigen Feuerlöschmitteln vom 25.08.2003). Seine Verpackung ist mit einer dauerhaften Kennzeichnung mit den erforderlichen Angaben zum Feuerlöschmittel zu versehen. Zusätzlich darf die registrierte Zulassungs-Kenn-Nummer **SP 83/08** angegeben werden. Konformitätsnachweise von tragbaren oder fahrbaren Feuerlöschgeräten sind jeweils nur im Zusammenhang mit dem Feuerlöschmittel gültig, mit dem die Typprüfung des Feuerlöschgerätes durchgeführt wurde. Dieser Zulassungsschein ersetzt die Zulassungsscheine Nummer SP 79/07 vom 03.08.2007 und SP 83/08 vom 14.10.2008. Die Zulassungsscheine SP 79/07 vom 03.08.2007 und SP 83/08 vom 14.10.2008 werden für ungültig erklärt und zurückgezogen.

Freiberg, den 09. Februar 2012



Dipl.-Ing. A. Ullmann
Leiterin Zertifizierungsstelle

MPA Dresden GmbH
Fuchsmühlenweg 6F
09599 Freiberg
Tel. +49(0)3731-20393-0
Fax +49(0)3731-20393110

Geschäftsführer: Thomas Hübler
Steuernummer: 220/114/03011
Amtsgericht Chemnitz HR B 21581
www.mpa-dresden.de
Email info@mpa-dresden.de



Sparkasse Mittelsachsen
Poststraße 12
09599 Freiberg
Kto. 3115024672
BLZ 870 520 00

USt-IdNr. DE234220069
IBAN DE68 8705 2000 3115 0246 72
BIC WELADED1FGX



HAZARD CONTROL TECHNOLOGIES EUROPE S.R.L.
FIRE, VAPOR, AND CONTAMINATION CONTROL SOLUTIONS

Feuerlöschmittel F-500

Bestimmungsgemäße Anwendung zum Löschen von Bränden der Brandklassen A und B

Beim Löschen mit dem Feuerlöschmittel F-500 hängt der Löscherfolg - wie bei traditionellen Löschmitteln auch - zu einem großen Teil vom Geschick und Können des Strahlrohrführers ab.

Erst durch eine entsprechende Schulung im Umgang mit dem Löschmittel und dem wirkungsvollen Einsatz des Strahlrohres lässt sich der bestmögliche Löscheffekt erzielen.

Um die Vorteile des Feuerlöschmittels F-500 beim Einsatz vollständig ausnutzen zu können, ist eine entsprechende Schulung der Feuerwehrangehörigen durch den Hersteller/Lieferanten bzw. Multiplikatoren zweckmäßig.

Die Eignung des Feuerlöschmittels F-500 zum Löschen des vorhandenen Brandguts ist vor der Anwendung sicherzustellen bzw. durch Löschversuche zu erproben.

Dieses Dokument kann als Basis für eine sowohl theoretische als auch praktische Anwenderschulung dienen.

Brände der Brandklasse A im Außenangriff

Das Löschen von Bränden der Brandklasse A mit F-500-Löschmittelgemisch ist dem Löschen mit Wasser sehr ähnlich. Je offensiver der Löschangriff stattfindet, umso schneller stellt sich der erwünschte Löscherfolg ein.

Als Anwendungstechnik wird empfohlen, das F-500-Löschmittelgemisch durch direkte, gerade Sprühstöße (bei der Verwendung der mittlerweile weit verbreiteten Hohlstrahlrohre mit einem Strahlwinkel von zehn bis 20 Grad) auf den Brandherd aufzubringen, um eine initiale Wirkung zu erreichen. Durch diese primäre Löschmaßnahme wird der Brandherd zunächst massiv gekühlt (Netzmittelwirkung und Wärmeentzug durch frühe Wasserdampfentwicklung durch F-500

Löschmittelgemisch). Die Rauchentwicklung wird in aller Regel schlagartig reduziert, wodurch dann auch die Sichtverhältnisse für die Einsatzkräfte deutlich verbessert werden (Einkapselung der Rauchgase und Rauchpartikel durch F-500

Löschmittelgemisch). Dem direkten Angriff soll unmittelbar nach dem Erkennen des ersten Löscherfolgs eine Annäherung an den Brandherd folgen, begleitet von einer weiter gefächerten Bekämpfung (Strahlwinkel am Hohlstrahlrohr 30 bis 40 Grad) der gesamten brennenden Fläche und des näheren Umfelds des Feuers mit kreisenden Bewegungen am Strahlrohr. Je schneller das F-500-Löschmittelgemisch auf den gesamten Bereich des Brandherds und die nähere Umgebung aufgetragen wird, umso schneller wird das Brandgut gekühlt und damit das Feuer gelöscht. Brennen





HAZARD CONTROL TECHNOLOGIES EUROPE S.R.L.
FIRE, VAPOR, AND CONTAMINATION CONTROL SOLUTIONS

kompakte feste Stoffe (Stroh-, Heu-, Papierballen oder in Ballen gepresste Kunststoff- und sonstige Abfälle), wird zunächst die Oberfläche der Ballen mit dem F-500-Löschmittelgemisch mittels Sprühstrahl gelöscht. Das Innere der Ballen kann dann mit dem F-500-Löschmittelgemisch bei Bedarf mit einer gebräuchlichen Löschlanze und mit der üblichen Löschtechnik gelöscht werden.

F-500 wird bei Bränden der Brandklasse A mit einer Zumischrate von einem Prozent dem Wasser zugesetzt.

Brände der Brandklasse A im Innenangriff

Der Innenangriff mit F-500-Löschmittelgemisch erfolgt analog dem mit Löschwasser. Von dem bekannten Standardvorgehen beim Betreten eines Brandraums (Tür-Check, Temperatur-Check, Rauchkühlung) wird nicht abgewichen! Die eingesetzten Kräfte werden feststellen können, dass der bei der Rauchkühlung und Brandbekämpfung entstehende Wasserdampf deutlich kühler und dank der Einkapselung von Rauchgasen und -partikeln die Sicht im Brandraum deutlich besser ist als beim Vorgehen mit Löschwasser. Die Sicherheit für die eingesetzten Kräfte wird dadurch erhöht und die eigentliche Brandbekämpfung erleichtert. Die direkte Brandbekämpfung erfolgt wie unter dem Punkt »Außenangriff« beschrieben.

Brände der Brandklasse B

Da das F-500-Löschmittelgemisch nicht in der Lage ist, einen Schaum zu bilden, kann ein Brand der Brandklasse B nicht durch Bedecken mit F-500-Löschmittelgemisch gelöscht werden.

Mit F-500 werden Brände der Brandklasse B durch die Kombination aus schnellem Wärmeentzug infolge früher Wasserdampfentwicklung und Einkapselung der brennbaren Flüssigkeit, der brennbaren Dämpfe und durch Verminderung der freien Radikale (antikatalytische Wirkung) gelöscht. Der beste Löscherfolg wird erzielt, wenn das F-500-Löschmittelgemisch offensiv mittels Sprühstrahl (Strahlwinkel am Hohlstrahlrohr 30 bis 40 Grad) und kreisenden Bewegungen des Strahlrohrs zunächst auf und dann in die brennende Flüssigkeit eingetragen wird. Je intensiver die Vermischung mit der brennenden Flüssigkeit stattfindet, umso schneller wird diese eingekapselt sowie gleichzeitig gekühlt und dadurch gelöscht. Der Einsatz von Vollstrahl während des Löschangriffs ist zu vermeiden, da dies zu längeren Löscheziten führen kann. Erst nach dem Löschen kann mittels Vollstrahl direkt in einen Behälter /eine Wanne das Vermischen des Inhalts mit dem F-500-Löschmittelgemisch und damit das Einkapseln und die daraus resultierende Emulgierung der brennbaren Flüssigkeit vervollständigt werden. Ist die brennbare Flüssigkeit vollständig emulgiert und somit inertisiert, können auch Reinigungs- und Entsorgungsarbeiten ohne weitere Gefahr der (erneuten) Entzündung durchgeführt werden.

F-500 wird bei Bränden der Brandklasse B mit einer Zumischrate von drei Prozent im Löschmittelgemisch eingesetzt.

