

BERICHTS-KENNBLETT

Nummer des Berichtes:	Titel des Berichtes	ISSN:	
187	Untersuchung fluortensidfreier Löschmittel und geeigneter Löschverfahren zur Bekämpfung von Bränden häufig verwendeter polarer (d. h. schaumzerstörender) Flüssigkeiten	0170-0060	
Autoren: Dipl.-Phys. Karola Keutel, Dipl.-Phys. Mario Koch		durchführende Institution: Institut für Brand- und Katastrophenschutz Heyrothsberge Abteilung Forschung - Institut der Feuerwehr - Biederitzer Straße 5 D-39175 Biederitz / OT Heyrothsberge Abteilungsleiter: Dr. rer. nat. Jan Voigt	
Nummer des Auftrages: 86 (3/2014)		auftraggebende Institution: Arbeitsgemeinschaft der Innenministerien der Bundesländer, Arbeitskreis V – Ausschuss Feuerwehrangelegenheiten, Katastrophenschutz und zivile Verteidigung	
Datum des Berichtes: Februar 2016			
Seitenzahl: 72	Bilder: *) 26	Tabellen: 11	Literaturverweise: 63
<p>Kurzfassung:</p> <p>Fluorhaltige Schaumlöschmittel sind bei den Feuerwehren hoch angesehen als Löschmittel für polare Flüssigkeiten. Sie enthalten oberflächenaktive poly- oder perfluorierte Chemikalien. Dadurch wird die Löschwirkung gesteigert und eine Rückzündung verhindert. Seit Juni 2011 dürfen Perfluorooctanesulfonic Acid (PFOS)-haltige Schaumlöschmittel in Feuerwehren nicht mehr vorhanden sein. Damit begannen Forschungseinrichtungen und Unternehmen, mit der Suche und Erforschung alternativer Möglichkeiten PFOS in Feuerlöschschäumen zu ersetzen. Diese Aktivitäten sind nicht abgeschlossen. Jedoch existieren bei den deutschen Feuerwehren bisher kaum Erfahrungen mit solchen Schaumlöschmitteln.</p> <p>Derzeit besteht die Meinung, dass die zur Verfügung stehenden Ersatzstoffe im Vergleich mit fluortensidhaltigen Schaumlöschmitteln ein schlechteres Löschvermögen besitzen. Unklar ist, ob die Ergebnisse der DIN EN 1568-4-Prüfungen auf andere häufig verwendete, brennbare, polare Flüssigkeiten und Handelsprodukte übertragen werden können.</p> <p>In diesem Bericht werden sechs fluorfreie alkoholbeständige Schaumlöschmittel an fünf polaren Brennstoffen getestet und einem allgemein verwendeten AFFF-AR Schaumlöschmittel gegenübergestellt. Die hier dargestellten Ergebnisse sollen aufzeigen, ob diese verfügbaren fluorfreien Löschaummittel tatsächlich Alternativen zu dem altbewährten fluorhaltigen AFFF-Schaumlöschmittel darstellen.</p>			
<p>Schlagwörter:</p> <p>Schaumlöschmittel, polare Flüssigkeiten, fluorfrei, Kleinlöschversuche, Löszeit, Rückbrandbeständigkeit, Viskosität, Leitfähigkeit, Drainage, Verschäumung</p>			

*) Farbseiteninformationen des Forschungsberichtes auf CD-ROM können bei Kostenerstattung von 5 € beim IBK Heyrothsberge, Abteilung Forschung - IdF -, Biederitzer Str. 5, 39175 Biederitz / OT Heyrothsberge, abgefordert werden.