

An abstract graphic on the left side of the page, consisting of several curved, overlapping bands. The top bands are in shades of blue and teal, while the bottom bands transition into bright orange and yellow, resembling flames or a stylized fire. The graphic is set against a white background.

3M

Novec™ 1230

Löschmittel

Für die Öl- und Gasindustrie

Entwickelt für die Zukunft.

Modernste Brandschutztechnologie – für alle Anlagegüter, für die Sie verantwortlich sind

Bei dem Löschmittel Novec™ 1230 von 3M™ handelt es sich um einen modernen, umweltfreundlichen Halon-Ersatz. Dieses Löschmittel der „neuesten Generation“ eignet sich für eine breite Palette von Anwendungen in Offshore und landbasierten Öl- und Gasanlagen, bei denen es um den Schutz von personenbesetzten Räumen und betriebswichtigen Anlagen geht.

Das patentierte Löschmittel Novec 1230 von 3M verfügt im Vergleich zu anderen konventionellen umweltfreundlichen Löschmitteln wie HFCs und CO₂, über mehrere wichtige Vorteile. Seine geringe akute Toxizität in Kombination mit seiner hohen Löschwirkung verleihen dem Löschmittel Novec 1230, im Vergleich zu anderen halogenierten Kohlenwasserstoffen, CO₂ oder Inertgasmischungen, einen hohen Sicherheitsfaktor auch bei relativ hohen Löschkonzentrationen. Dies macht das Löschmittel Novec 1230 ideal für Räume, in denen sich ständig oder gelegentlich Personen aufhalten, die bei Auslösen der Anlage mit dem Löschmittel in Kontakt kommen können.

Das Löschmittel Novec 1230 ist nicht korrodierend, nicht elektrisch leitend und verdampft schnell, so dass hochwertige Anlagen, wie Elektronik- Steuerungs- oder Navigationsanlagen nicht beschädigt werden. Es verdunstet fünfzigmal schneller als Wasser. Im Gegensatz zur Schaum- oder Pulverkonzurrenz hinterlässt es keine lästigen Rückstände, die Systeme müssen deshalb nicht gereinigt werden und bleiben betriebsbereit.

Entwickelt für die Zukunft

Was vielleicht noch wichtiger ist, das Löschmittel Novec 1230 befriedigt auch die globale Nachfrage nach einem effektiven Halon-Ersatz mit einem hohen Sicherheitsfaktor, der keinen gesetzlichen Beschränkungen unterworfen ist, und dessen Einsatz nicht schrittweise ausläuft. Das Löschmittel Novec 1230 hat kein Ozonabbaupotenzial (ODP 0), eine atmosphärische Lebensdauer von fünf Tagen und ein geringes Erderwärmungspotenzial (GWP 1), das ungefähr dem von Kohlendioxid entspricht. Dadurch ist es von den Beschränkungen befreit, die vom Kyoto-Protokoll für die so genannten „Treibhausgase“ beschlossen wurden. Es wird immer deutlicher, dass es zum ersten halogenierten Halon-Ersatzstoff wird, der eine langfristig einsetzbare umweltfreundliche Brandbekämpfungstechnologie für Risikobereich in der Öl- und Gasindustrie bietet.

3M™ Novec™ 1230 Löschmittel

*Die richtige Wahl für die
Brandbekämpfung in Offshore,
maritimen und landgestützten
Risikobereichen*

- Keine ozonabbauende Wirkung
- Erderwärmungspotenzial (GWP) von 1
- Keine Beschränkungen durch das Kyoto-Protokoll
- Hoher Sicherheitsfaktor im Vergleich zu anderen Löschmitteln
- Schneller Löscheffekt
- Kompakt und Gewicht sparend
- Keine Einschränkungen des Luft-, See-, oder Straßentransports
- Nachfüllbar vor Ort



Typische Anwendungsbereiche

Zusätzlich zu seinem vorteilhaften Sicherheits- und Umweltschutzprofil verfügt das Löschmittel Novec™ 1230 von 3M™ über hervorragende Löscheigenschaften, die geeignet sind, ein Feuer schnell zu löschen, bevor es zu Produktionsausfällen kommt, oder ein Brand der Klasse B entsteht.

Durch seine einzigartige Kombination von Eigenschaften, wird das Löschmittel Novec 1230 zunehmend in Offshore-Bohranlagen, Produktionsstätten, Lagern und Tankschiffen – sowohl bei Neubauten, als auch bei Umrüstungen eingesetzt.

Es ist ideal für viele Anwendungen in speziellen Risikobereichen, wo die Personensicherheit und die Aufrechterhaltung des Betriebs gewährleistet sein müssen wie z. B.:

- **Maschinenräume**
- **Generatorenräume**
- **SCR – elektrische Leitstände**
- **Lagerräume**
- **Farbenlager**
- **Antriebssysteme in Pontons**
- **Führerhäuser**
- **Alle Räume, die zur Tauchtechnik gehören**
- **Pumpenräume**
- **Werkstätten und Vorratsräume**

Einfachere Lagerung und Handhabung

Da das Löschmittel bei Raumtemperatur flüssig ist und bei einem geringen Dampfdruck gelagert werden kann, wird die Handhabung und das Befüllen von Systemen, die Novec 1230 verwenden, erheblich vereinfacht und kann auch am Einsatzort der Löschanlage durchgeführt werden. Dies kann besonders im Offshore-Bereich wichtig werden - Sie sparen Zeit und gewährleisten dadurch den unterbrochenen Schutz Ihrer Anlagen. Novec 1230 ist eine Flüssigkeit und benötigt daher ungefähr die gleiche Lagerkapazität wie Löschmittel aus konventionellen chlorierten Kohlenwasserstoffen. Das Produkt kann auch in größeren Mengen sicher auf dem Luftweg transportiert werden, ohne dass besondere Richtlinien oder Einschränkungen zu beachten wären.



Zulassungsstatus

Das Löschmittel Novec™ 1230 von 3M™ ist von der US-EPA und den meisten größeren Zulassungsbehörden auf der Welt für den Einsatz in kommerziellen und industriellen Flutungssystemen zugelassen. Das Produkt entspricht den Zulassungsbestimmungen für chemische Produkten in den folgenden Regionen:

- ✓ USA
- ✓ Kanada
- ✓ Australien
- ✓ China
- ✓ Europa
- ✓ Korea
- ✓ Japan

Zusätzlich wurden die von den führenden Systemherstellern entwickelten und verkauften Brandschutzanlagen, die das Löschmittel Novec 1230 verwenden, von einer wachsenden Anzahl maritimer Zulassungsbehörden registriert und zertifiziert.

Löschmittel Novec™ 1230 von 3M™ umweltrelevante Eigenschaften

Eigenschaften	Novec 1230 Löschmittel	HFC-125	HFC-227ea	HFC-23
Atmosphärische Lebensdauer (Jahre)	0.014	29	33	260
Ozonabbaupotenzial ¹	0	0	0	0
Erderwärmungspotenzial ² (100 Jahre ITH)	1	3400	3500	12000

¹ World Meteorological Organization (WMO) 1998, Modell-Ableitungsverfahren.
² Zwischenstaatliche Sachverständigengruppe über Klimaänderungen. (IPCC) 2001 Methode, 100 Jahre ITH, CO₂= 1.

Löschmittel Novec™ 1230 von 3M™ Sicherheitsfaktor – Klasse B Brände

Mittel	Verw. Konz.	NOAEL ¹	Sicherheitsfaktor
Novec 1230 Löschmittel	4–6%	10% ²	67–150%
HFC-125	8.7–12.1% ³	7.5%	—
HFC-227 ea	7.5–8.7%	9%	3–20%
Inertgasgemisch	38–40%	43%	7–13%
CO ₂	30–75%	<5%	tödlich bei Ausleg.-Konz.

¹ NOAEL für kardiale Sensibilisierung (halogenierte Kohlenwasserstoffe) und Wirkungen, die spezifisch für CO₂ sind.
² NOAEL für akute Toxizität, einschließlich kardialer Sensibilisierung.
³ Basierend auf Heptan-Cup-Burner-Versuchen.

USA
 3M Electronics Markets
 Materials Division
 3M Center, Building 223-3N-11
 St. Paul, MN 55144-1000
800 810 8513
800 810 8514 (Fax)

Europa
 3M Electronics Markets
 Materials
 3M Belgium N. V.
 Haven 1005, Canadastraat 11
 B-2070 Zwijndrecht
32 3 250 7826

Kanada
 3M Canada Company
 Electronics Markets
 Materials
 P.O. Box 5757
 London, Ontario
 N6A 4T1
800 364 3577

Japan
 Sumitomo 3M Limited
 33-1, Tamagawadai 2-chome
 Setagaya-ku, Tokyo
 158-8583 Japan
813 3709 8250

Asien-Pazifik und Lateinamerika
 Tel. (USA) **651 736 6055**

Produktverwendung: Alle in dieser Broschüre enthaltenen Informationen basieren auf Versuchen und Erfahrungen, die von 3M als verlässlich eingeschätzt werden. Es gibt allerdings viele Faktoren, die nicht dem Einfluss von 3M unterliegen, die jedoch die Verwendung und Leistungsmerkmale des Produkts in einem konkreten Anwendungsfall beeinflussen können, wie z.B. die Bedingungen, unter denen das Produkt von 3M eingesetzt wird, und die Zeitspanne und die Umgebungsbedingungen, in denen das Produkt seine Leistungsfähigkeit entfalten soll. Der Anwender, der die einzigartigen Faktoren seines spezifischen Anwendungsfalles kennen sollte, muss entscheiden, ob das Produkt von 3M für den Verwendungszweck und für die Art der geplanten Anwendung geeignet ist.

Garantie und beschränkte Gewährleistung: Falls es in der Produktliteratur, den Packungsbeilagen oder auf der Verpackung individueller Produkte nicht anders angegeben wird, garantiert 3M, dass jedes Produkt von 3M zum Zeitpunkt der Auslieferung die entsprechenden Spezifikationen erfüllt. Einzelne Produkte können, wie in der Produktdokumentation, den Packungsbeilagen oder auf den Verpackungen angegeben, zusätzlichen oder anders lautenden Garantien unterliegen. **3M GEWÄHRT KEINE WEITEREN GARANTIE, WEDER AUSDRÜCKLICHE NOCH STILLSCHWEIGENDE, EINSCHLIESSLICH JEDOCH NICHT BESCHRÄNKTE AUF DIE KONKLUDENTE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN VERWENDUNGSZWECK ODER EINE GARANTIE, DIE SICH AUS DEM HANDEL, DEM GEWOHNHEIT-SRECHT ODER DER ÜBLICHEN VERWENDUNG HERLEITEN LÄSST.** Der Anwender ist dafür verantwortlich, eine Entscheidung zu treffen, ob das Produkt von 3M für einen bestimmten Zweck geeignet ist, und ob das von ihm geplante Anwendungsverfahren diesen Zweck erfüllt. Falls das Produkt innerhalb des Garantiezeitraumes Defekte aufweist, liegt der einzige Anspruch Ihrerseits und die einzige Verpflichtung von 3M und dem Verkäufer, abhängig von der Entscheidung von 3M, im Austausch des 3M Produktes oder der Erstattung des Kaufpreises.

Haftungsbeschränkung: Soweit ein Haftungsausschluss gesetzlich zulässig ist, besteht für 3M keinerlei Haftung für Verluste oder Schäden durch dieses Produkt, gleichgültig ob es sich dabei um direkte, indirekte, besondere, Begleit- oder Folgeschäden, unabhängig von der Rechtsgrundlage, einschließlich Garantie, Vertrag, Fahrlässigkeit oder Vorsatz, handelt.



**Electronics Markets
 Materials Division**

3M Center
 Building 224-3N-11
 St. Paul MN 55144-1000
 800-810-8513
www.3M.com/novec1230fluid

Bitte dem Recycling
 zuführen. © 3M 2007.
 Alle Rechte vorbehalten.
 Veröffentl.: 9/07 5968HB
 IPC 60-5002-0181-3

3M und Novec sind Warenzeichen von 3M Firma.
 Benutzt unter Erlaubnis durch 3M
 Tochtergesellschaften und schließt sich an.