



GAMA-tronik
Brandschutzservice

Beratung - Planung - Wartung - Instandhaltung - Service



by Tyco Fire Suppression & Building Products

SAPPHIRE™

Gaslöschanlagen mit NOVEC-1230 von 3M



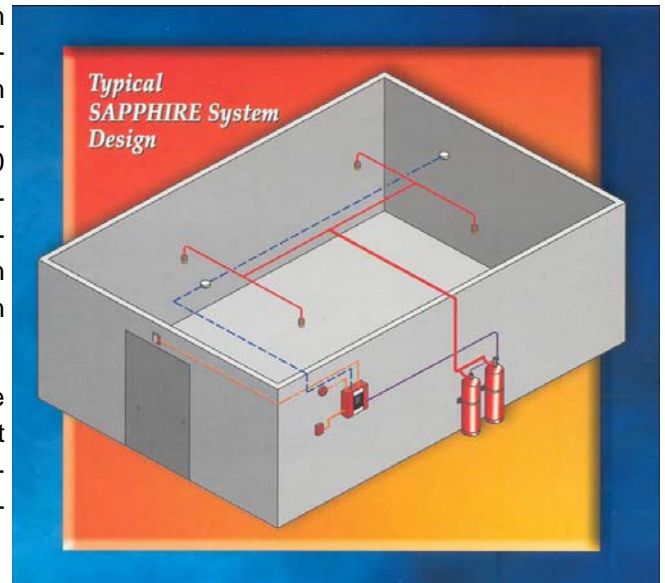
www.ansul.de

WAS IST NOVEC 1230?

Novec 1230 wurde von der Firma M3, im Jahr 2003 als neues Löschmittel auf den Markt gebracht. Mit Novec 1230 ist ein erstes chemisch wirkendes Löschmittel der dritten Generation erschienen, welches sich durch eine einzigartig geringe atmosphärische Lebensdauer (wenige Tage) und einem geringen GWP-Wert in der Größenordnung von 1 auszeichnet. Die vorausgegangenen Betrachtungen zeigen, dass Novec 1230 auch löschtechnisch und toxisch Vorteile gegenüber den heute üblicherweise als chemisch wirkende Löschmittel eingesetzten FKWs aufweist. Es kann erwartet werden, dass in Europa Novec 1230 mittelfristig die Löschmittel der zweiten Generation ablösen kann.

Novec 1230 ist eine farblose, fast geruchlose Flüssigkeit, die Kohlenstoff, Fluor und Sauerstoff enthält und als Flüssigkeit gelagert wird. Auf Grund der hervorragenden Löscheigenschaften und der kurzen Flutungszeit von maximal zehn Sekunden wird ein Feuer in kürzester Zeit gelöscht.

Novec 1230 bietet zudem eine gute Alternative zu Naturgasen, wenn Probleme mit dem Platzbedarf bestehen, da es nur einen ähnlich kleinen Zylinderraum wie ein Halon-1301-System beansprucht (Andere Feuerlöscher, bsw. CO₂, oder Inertgassysteme erfordern bis zu sieben Mal mehr Lagerraum), oder aus baulichen Gründen nur kleinere Druckentlastungsöffnungen ermöglicht werden können.



Typische Installation eines Saphire Löschsystems



WIE ARBEITET DAS NOVEC 1230?

Wie bei allen chemisch wirkenden Löschmitteln ist der Löscheffekt eine Kombination aus mehreren Vorgängen:

Einerseits zerfällt das Löschmittelmolekül in der Heißenflammenzone in seine einzelnen Bestandteile, also seine Atome. Gemäß den Gasgesetzen geht damit eine Volumenexpansion einher und somit eine Reduktion der lokalen Sauerstoffkonzentration in der Flammzone. Der Molekülzerfall führt also zu einer Inertisierung.

Andererseits entzieht die Kombination aus Zerfalls- und anschließendem Rekombinationsprozess zu neuen Molekülen der Flamme Energie und kühlt sie somit ab. Dies zeigt, dass der Löscheffekt der so genannten chemisch wirkenden Löschmittel auch zum Großteil rein physikalischer Natur ist.

Da das Novec 1230-Molekül sehr schwer ist, ist der Beitrag des ersten Effekts hier hoch. Auch dies führt zu den vergleichsweise sehr geringen Löschkonzentrationen.

DIE VORTEILE VON NOVEC 1230:

Sicherheit

Da das Löschmittel nicht wie Inertgase nach dem Prinzip der Sauerstoffverdrängung wirkt, droht keine Erstickungsgefahr für Menschen. Es ist vom Hygiene-Institut Gelsenkirchen und von der US-Umweltschutzagentur (EPA) positiv beurteilt worden. Das EPA-Programm für neue alternative Löschmittel (Significant New Alternatives) klassifiziert Novec 1230 beim Einsatz als Löschmittel zur Flutung von personenbesetzten Räumen als unbedenklich.

Novec 1230 hat bei der benötigten Auslegungskonzentration einen hohen Sicherheitsfaktor, bevor der NOAEL-Wert (No Observed Adverse Effect Level) erreicht ist.

Viele Institutionen, u.a. Berufsgenossenschaften, bestätigen dass Novec 1230 insbesondere für den Einsatz in Bereichen, in denen sich Personen aufhalten, ein wirkungsvolles Löschgas ist.



Kein Risiko für Mensch und Umwelt

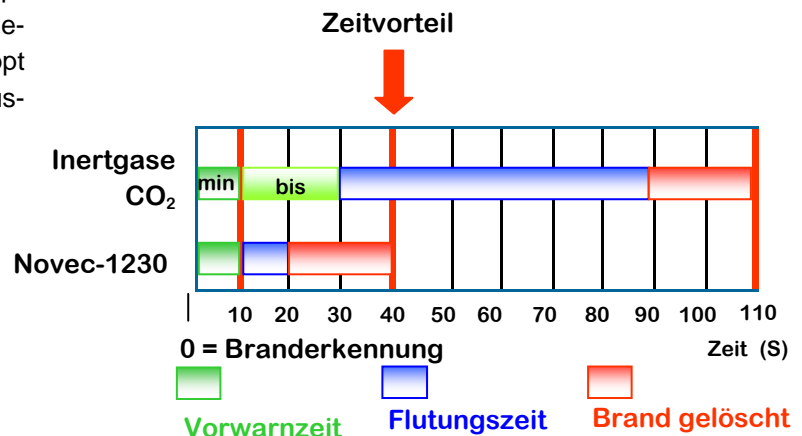
Keine schädlichen Nebenwirkungen und Umweltfreundlich

Novec 1230 ist ein umweltfreundliches Löschmittel, das keine öligen Rückstände, Partikel, Wasser oder korrodierende Stoffe hinterlässt und keinerlei ozonzerstörendes Potenzial aufweist. Schädliche Nebenwirkungen für Hightech-Ausstattungen, Kunstwerke und samtige empfindliche Gegenstände sind praktisch ausgeschlossen. Durch das schnelle Löschen stoppt es selbst die potenziell schlimmere Umweltauswirkung eines unkontrollierten Brandes.



Schnell wirkend

Novec 1230 Systeme stoppen Feuer der Klasse A, B und C in Sekunden, bevor sie irgendwelchen Schaden anrichten können. Sie bieten ganz einfach den schnellsten verfügbaren Feuerschutz und wenn Brände so schnell gelöscht werden, bedeutet das nicht nur weniger Schäden, Reparaturkosten und Personenschutz, sondern auch kürzere Ausfall- und Betriebsstillstandzeiten.



Zeitvergleich gegenüber herkömmlichen Löschgasen



ANWENDUNGEN UND EINSATZBEREICHE

Brandschutzsysteme mit dem Löschmittel Novec 1230 eignen sich ideal für den Schutz von hohen Vermögenswerten und für die Vermeidung von Brandschäden.

Eine kleine Auflistung möglicher Einsatzbereiche:

- Computerräume
- EDV-Bereiche
- Telekommunikationseinrichtungen
- Archivräume und Datenarchive
- Kontrollräume und ständig besetzte Mess- und Steuerräume
- Gefährliche Produktionsbereiche
- Lagerräume für entzündliche Materialien
- Farbmischräume und Druckereien
- Medizinische- und Laborausrüstungen



by Tyco Fire Suppression & Building Products

www.ansul.de

Ihr autorisierter Ansul Fachhändler:



GAMA-tronik
Brandschutzservice
Beratung - Planung - Wartung - Instandhaltung - Service

In den Seewiesen 13

67480 Edenkoben

Telefon 06323 - 988770

Fax 06323 - 988771

E-Mail service@gama-tronik.de

