

Sapphire™

Feuerlöschesysteme

Wir schützen, was Ihnen wichtig ist

Die Brandrisiken in der industriellen Fertigung, in Technik- und EDV-Räumen, in Telekommunikationseinrichtungen und Archiven sind hoch. Menschen und Sachwerte müssen geschützt, Betriebsunterbrechungen verhindert werden.

Mit dem Löschsystem Sapphire™ ermöglicht TOTAL Feuerschutz die effektive, rückstandsfreie Löschung. Sapphire™ bietet vielfältige Einsatzmöglichkeiten und führt, vor allem im Zusammenwirken mit weiteren TOTAL-Produktkomponenten, zu einer neuen Qualität im anlagentechnischen Brandschutz.

Rückstandsfreies Löschen

Das Löschsystem Sapphire™ nutzt das Löschmittel 3M™ Novec™ 1230 (FK-5-1-12). Es verhindert den Ausfall der vitalen Funktionen Ihres Unternehmens, denn es löscht Brände bereits in der Entstehungsphase. Folgeschäden an teuren Einrichtungen, technischen Geräten, Rechnern etc. werden minimiert oder verhindert.

Für Menschen ungefährlich

Das Programm der EPA (Environmental Protection Agency) für neue alternative Löschmittel stuft das mit Sapphire™ eingesetzte Löschmittel zur Flutung von personenbesetzten Räumen als unbedenklich ein. Der Arbeitskreis Feuerschutz der Berufsgenossenschaften bestätigt, dass es insbesondere für den Einsatz in Bereichen, in denen sich Menschen aufhalten, ein wirkungsvolles Löschgas ist.

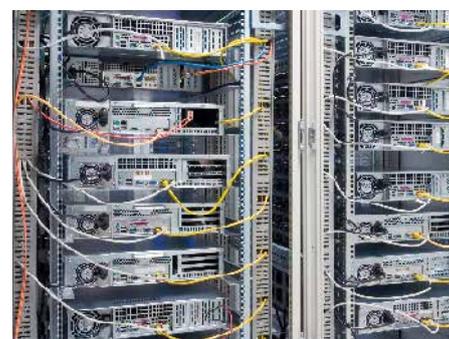
Umweltfreundlich

Das Löschmittel besteht durch eine hohe Umweltverträglichkeit. Es trägt weder zum Abbau der Ozonschicht, noch nennenswert zum globalen Treibhauseffekt bei. Das Löschmittel zersetzt sich nach fünf Tagen in seine Bestandteile.

Betriebsstillstand verhindern

Eine Studie des Gesamtverbandes der Schadenversicherer (VdS-GDV) zeigt, dass sich zwei von drei Industrieunternehmen nach einem Brand aufgrund des dadurch verursachten Produktionsausfalls nicht mehr erholen und innerhalb weniger Jahre vom Markt verschwinden. Der Grund dafür ist nicht der Brandschaden an Gebäude oder Einrichtung – diese Schäden können von Versicherungen abgedeckt werden.

Schlimmer sind die nicht versicherbaren Folgekosten: langwierige Stillstandzeiten, die Abwesenheit vom Markt, Image- oder Kundenverlust.



Einsatzbereiche von Sapphire™:

- // Computer- und EDV-Räume, Rechenzentren
- // Telekommunikationseinrichtungen
- // Elektrische Schalt- und Verteilerräume
- // Schaltwarten
- // Archive
- // Bibliotheken
- // Laboratorien und medizinische Einrichtungen
- // Schiffe und Boote
- // Geschlossene Kabelkanäle, Zwischendecken und Doppelböden



Eine saubere Lösung: Löschen mit Sapphire™

Das Sapphire™ Löschesystem von TOTAL Feuerschutz bekämpft Brände schnell, wirksam, für Menschen ungefährlich und umweltfreundlich. Im Ruhezustand ist das Löschmittel eine farblose und fast geruchslose Flüssigkeit.

Eine Flüssigkeit, die nicht nass macht

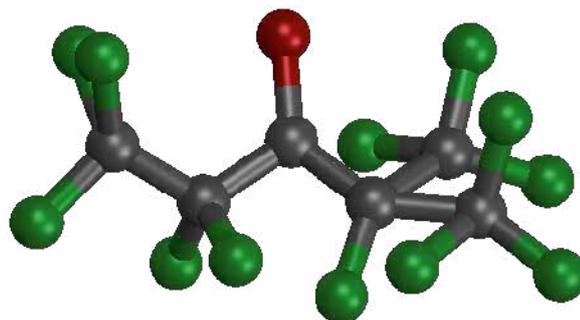
Bei der Präsentation des Löschmittels vor Zuschauern zeigen wir seine unglaubliche Wirkung: Laptops, Flachbildschirme oder hochwertige Armbanduhren werden in die Löschrüssigkeit getaucht – und funktionieren problemlos weiter! Ruft man ein „untergetauchtes“ Handy an, meldet es sich mit ganz normalem Klingelton oder Vibrationsalarm. Auch nach dem Bad im Löschmittel funktionieren alle elektronischen Bestandteile ohne jegliche Einschränkung. CD's, Papierseiten und Bücher sehen nach dem Kontakt mit dem Löschmittel so aus wie vorher. Ein klarer Beweis dafür, dass Sapphire™ das ideale Löschesystem für Bereiche mit wertvollen Gütern, elektrischen und elektronischen Anlagen ist.



Platzsparend und wartungsarm

Die individuelle Auslegung des Löschesystems durch die Spezialisten von TOTAL Feuerschutz gewährleistet die optimale Lösung für Ihren Brandschutzbedarf: geringe Löschmittelmenge, wenig Platzbedarf und minimaler Wartungsaufwand. Das Löschmittel wird als Flüssigkeit bevorratet und in sehr niedrigen Konzentrationen eingesetzt. Das ergibt minimale Platzanforderungen für die Löschmittelbevorratung. Für bis zu 200m³ große Löschbereiche kann ein Vorratsbehälter ausreichend sein.

Molekül 3M™ Novec™ 1230



-  F = Fluor
-  C = Kohlenstoff
-  O = Sauerstoff



Ihre Investition lohnt sich!

Als Anbieter von Sicherheitssystemen stellt TOTAL Feuerschutz Ihnen das zur Zeit wohl umweltfreundlichste chemische Löschmittel zur Verfügung. Es ist die beste chemische Alternative zu Halon und ist von den Emissionsbegrenzungen gemäß Kyoto-Protokoll nicht betroffen.

Personensicher, nachhaltig und umweltfreundlich

Löschmittel	ODP Ozonerstörungs- potential	GWP Potential zur Erderwärmung	ALT Atmosphärische Lebenszeit
Halon 1301	10-16	6900	~ 65 Jahre
HFC-227ea	0	3800	33 Jahre
Inerte Gase	0	< 1	–
FK-5-1-12	0	1	~ 5 Tage

Die Umweltverträglichkeit von gasförmigen Löschmitteln definiert sich nach drei Faktoren:

1. Der ODP-Wert beschreibt, in wie weit das Löschmittel zum Abbau der Ozonschicht beiträgt.
2. Der GWP-Wert beschreibt, in wie weit das Löschmittel zum globalen Treibhauseffekt beiträgt.
3. Der ALT-Wert gibt an, wie lange das Löschmittel in seiner Gesamtheit in der Atmosphäre verbleibt.

Löschmittel	Auslegungs- konzentration	NOAEL*	Sicherheits- faktor
Halon 1301	5 %	5 %	keinen
HFC-227ea	7,5 %	9 %	20 %
Inerte Gase	38-40 %	43 %	7-13 %
CO ₂	50 %	< 5 %	tödlich (bei Auslegungs- konzentration)
FK-5-1-12	4-6 %	10 %	67-150 %

*NOAEL = No Adverse Effect Level, ist der Grenzwert, bis zu dem kein gesundheitlich negativer Effekt bei Menschen durch das Löschmittel festgestellt wurde.



Das System Sapphire™:

Phänomenale Brandbekämpfung

Das Löschen mit dem System Sapphire™ bietet höchsten Schutz. Im Zusammenspiel mit einer zuverlässigen und schnellen Branderkennung entsteht ein Schutzkonzept, das die optimale Lösung auch für schwierige Schutzanforderungen gewährleistet.

Erfahrene Spezialisten beraten Sie, von der Risikoanalyse über die Planung bis zur Inbetriebnahme Ihrer Löschanlage. Dabei sind die nationalen und internationalen Normen und Regelungen grundlegend. Unsere Systeme können auch nachträglich eingebaut und mit allen gängigen Anlagen zur Branddetektion und Löschansteuerung kombiniert werden.

Frühsterkennung von Brandherden

Zur Branderkennung werden – je nach Risikoanalyse – Rauchansaugsysteme oder Punktrauchmelder eingesetzt. Sobald die Sensoren beginnende Verbrennungsprozesse wahrnehmen, werden diese optisch und akustisch gemeldet. Die Flutung des Löschbereiches erfolgt automatisch oder per Handauslösung.

Schnell und sicher löschen

Im Brandfall wird das Löschmittel unter Druck gesetzt und der Löschbereich geflutet. Aufgrund der kurzen Flutungszeit von ca. 10 s. wird das Feuer bereits in der Entstehungsphase gelöscht. Brandschäden werden minimiert. Eine nennenswerte Sichtbehinderung und Gefährdung für Personen entsteht nicht.

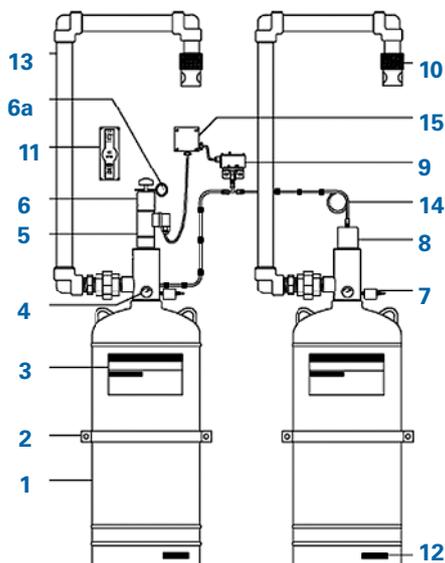
Zuverlässige Löschung

Der Löscheffekt tritt aufgrund eines antikatalytischen Effekts, der sogenannten homogenen Inhibition ein. Bei diesem Effekt wird dem Feuer Energie zur Aufrechterhaltung des Verbrennungsprozesses entzogen. Das Feuer kann aufgrund dieses Wärmeentzugs nicht weiter existieren.



Die Vorteile von Sapphire™:

- // Effizientes und sicheres Löschen
- // Keine Löschmittelrückstände
- // Hohe Personensicherheit
- // Elektrisch nicht leitend
- // Umweltfreundlich und zukunftssicher
- // Geringe Löschmittelmenge
- // Niedrige Montage- und Wartungskosten



- 1 Löschmittelbehälter
- 2 Wandhalterung
- 3 Anlagenschild
- 4 Manometer
- 5 Elektrischer Auslöser
- 6 Lokale, manuelle Auslösung (Option)
- 6a Sicherheitslasche
- 7 Elektrische Drucküberwachung (Option)
- 8 Pneumatischer Auslöser für die Folgeflaschen
- 9 Alarmdruckschalter
- 10 Löschmitteldüsen
- 11 Anweisung für manuelle Auslösung
- 12 Flaschenschild
- 13 Rohrnetz
- 14 Steuerleitung
- 15 Elektrische Anschlussdose

Rückstandsfrei löschen – Menschen und Sachwerte schützen

Schnell, sauber, wirtschaftlich

Dadurch, dass das verwendete Löschmittel elektrisch nicht leitet, ist unser System prädestiniert zum Schutz elektrischer und elektronischer Geräte sowie für Materialien, die durch Löschwasser- oder andere Löschmittelrückstände zerstört würden.

Qualitätskontrolle 100 %

Alle Komponenten des Sapphire™ Löschanlagen von TOTAL Feuerschutz werden strengen Qualitätsprüfungen unterzogen. Vor ihrem Einsatz werden sie in Brandversuchen vielfach getestet, teilweise unter Realbedingungen.

Individuelle Systemauslegung

Alle Sapphire™ Löschanlagen werden nach den höchsten Sicherheitsanforderungen und gemäß nationalen und internationalen Auslegungsrichtlinien installiert. Unsere Projektplaner erarbeiten individuell, im Rahmen der Anlagenprojektierung, die für Sie beste Systemauslegung.



Das Löschanlagen Sapphire™ von TOTAL Feuerschutz eignet sich für Standardanwendungen ebenso wie für Bereiche, in denen sich Feuer in kürzester Zeit schnell ausbreitet: Kabelkanäle, Doppelböden, abgehängte Decken. Unsere Spezialisten gewährleisten ein umfassendes und zuverlässiges Brandschutzkonzept – für jedes Risiko.

Service für Ihre Sicherheit

TOTAL Feuerschutz greift auf fundiertes Expertenwissen zurück, um integrierte Sicherheitslösungen zu liefern. Unsere Projekterfahrung reicht von kleinen bis zu großen, anspruchsvollen Objekten. Unsere Servicemitarbeiter nutzen alle Ressourcen von TOTAL Feuerschutz, um sicherzustellen, dass unsere Kunden mit jedem einzelnen Aspekt des Projekts vollauf zufrieden sind.

Unsere Spezialisten arbeiten eng mit Ihnen zusammen, um die Implementierung des Systems sorgfältig zu koordinieren, einschließlich Bauweise, Montage, Funktionsprüfung, Installation und Inbetriebnahme. Alle unsere Lösungsansätze werden nach Ihren individuellen Bedürfnissen und Sicherheitsansprüchen geplant, konzipiert und installiert.

Ein umfassender Service (auch außerhalb von Bürozeiten) und vorbeugende Wartungsarbeiten runden unser Leistungsportfolio ab.

Die Leistungen von TOTAL Feuerschutz:

- // Beratung
- // Brandschutztechnische Begehung
- // Planung
- // Projektmanagement
- // Herstellung
- // Installation
- // Funktionstest & Systemüberprüfung
- // Inbetriebnahme
- // Abnahme nach Auslegungsrichtlinien
- // Schulung & Dokumentation
- // Service & Instandhaltung
- // Instandsetzung und Wiederbefüllung
- // Umfassender Kundendienst für unsere Servicevertragspartner



Fragen Sie uns nach der optimalen Lösung für Ihren Sicherheitsbedarf!

Visitenkarte Ihres Ansprechpartners



SAPPHIRE

Globale Stärke. Kompetenz vor Ort.

Unsere Standorte in Ihrer Nähe



Retail-Lösungen

ADT Sensormatic GmbH

Am Schimmersfeld 5-7
40880 Ratingen
Tel.: +49 (0)2102 7141-0
Fax: +49 (0)2102 7141-100
info.retail@tyco.de
www.tyco.de

Einsatz- und Sicherheitsleitsysteme

CKS Systeme

Borsigstraße 12
49716 Meppen
Tel.: +49 (0)5931 840-0
Fax: +49 (0)5931 840-119
cks.info@tycoint.com
www.tyco.de

Notruf- und Service-Leitstelle

ADT Servicecenter GmbH

Am Schimmersfeld 5-7
40880 Ratingen
Tel.: +49 (0)2102 7141-0
Fax: +49 (0)2102 7141-100
info@tyco.de
www.tyco.de



TOTAL Feuerschutz GmbH

Industriestraße 13
68526 Ladenburg
Tel.: +49 (0)6203 75-0
Fax: +49 (0)6203 75-252
total@tycoint.com
www.tyco.de

Ihr Ansprechpartner vor Ort:

Tyco Fire & Security Holding Germany GmbH

Am Schimmersfeld 5-7
40880 Ratingen
Tel.: +49 2102 7141-0
Fax: +49 2102 7141-100
info@tyco.de
www.tyco.de

Copyright © 2014 Tyco All Rights Reserved.

Tyco Integrated Fire & Security
ist eine Marke des Tyco Konzern.
Druckfehler, Irrtümer und
Änderungen vorbehalten.

tyco
Integrated
Fire & Security