

Multisealant GR

Universal-Brandschutzmanschette

europäisch
Technische Bewertung
ETA 23/0055



Technisches Datenblatt

MULCOL
INTERNATIONAL

Inhalt

Produktspezifikation	3
■ Vorteile	
■ Anwendungen	
■ Verpackung	
1. Technische Daten	4
■ Umwelt	
■ Verbrauchstabelle	
■ Akustische Leistung	
2. Installationsanleitungen	6
3. Bewährte Lösungen	7
4. Service-Support	8
5. Rohrisolierung (Konfiguration)	8
6. Getestete Konfiguration	9
7. Konstruktionen	10
8. Verfügbare Dokumente	11
■ Technische Unterlagen	
■ Genehmigungen	
9. Werkzeuge	11

MULCOL
INTERNATIONAL

Pragmatisch, effektiv
und anwendbar
Lösungen

Multisealant GR

Universal-Brandschutzmanschette



Feuerbeständigkeit
≤ 240 Minuten

EPD
VERIFIED



Schalldämmung
Rw 55 dB



Arbeitsleben
25 Jahre

Brandschutz-Intumeszenz-Graphit

Multisealant GR ist ein Dichtstoff auf Graphitbasis, der bei Erwärmung aufschäumt und isoliert und somit für die feuerbeständige Abdichtung von Spalten um Kabel- und Rohrdurchführungen sorgt. Im Brandfall verhindert dieser Dichtstoff die Ausbreitung von Feuer und Rauch durch feuerbeständige Wände und Böden. Multisealant GR wurde entwickelt, um unzugängliche Durchführungen und Stellen abzudichten, an denen herkömmliche feuerbeständige Dichtstoffe nicht ausreichen, beispielsweise bei großen Kunststoffrohren.

Multisealant GR ist Teil des Mulcol®-Durchdringungsabdichtungssystems.

Vorteile

- ✓ Feuerwiderstand ≤ 240 Minuten
- ✓ CE-zertifiziert
- ✓ Hohe Schalldämmung
- ✓ Umweltfreundlich und benutzerfreundlich
- ✓ Schnelle und einfache Anwendung
- ✓ Schnelltrocknend
- ✓ Halogenfrei
- ✓ 25 Jahre Berufstätigkeit

Anwendung

- ✓ Umfangreiche Anwendungsmöglichkeiten: Schachtwand, CLT, Sandwichplatte, flexible Wand, starrer Boden, Hohlkernboden
- ✓ Brandschutzplatten
- ✓ Kabelrinnen, Kabelleitern, Elektrokabel und Kabelbündel
- ✓ Elektrische Raumdienstleistungen
- ✓ Kunststoffrohre
- ✓ Mehrschicht- und Metallrohre
- ✓ Gas- und Klimaleitungen

Verpackung

	Inhalt	Kasten	Palette	Artikelnummer
Patrone	310 ml	12 Stück	1536 Teile	201012310
In Folie verpackt	300 ml	18 Stück	1764 Teile	201018300
In Folie verpackt	600 ml	12 Stück	1092 Teile	201012600

1. Technische Daten

EAN-Code	8719324470032
Zustand	Gebrauchsfertige Dichtungsmasse auf Wasserbasis
Farbe	Dunkelgrau (kann nach dem Aushärten dunkler werden)
Haltbarkeit	18 Monate in ungeöffneter Verpackung bei einer Temperatur zwischen +5 °C und +30 °C
Transport- und Lagertemperatur	+5 °C bis +30 °C
Anwendungstemperatur	+5 °C bis +30 °C
Temperaturbeständigkeit	-15 °C bis +75 °C
Filmbildung	Nach maximal 30 Minuten
Nicht klebend	Nach maximal 60 Minuten
Vollständig ausgehärtet	3 bis 5 Tage, je nach Dicke und Temperatur
Dichte	1,47 – 1,57 g/cm ³
Reaktionstemperatur	Ca. +150 °C
Verwendungskategorie¹⁾	Typ Z ₂ gemäß EAD 350454-00-1104
Überstreichbar²⁾	Ja
Geeignet für rauchdichte Abdichtung von Durchführungen	S _a en S ₂₀₀ gemäß NEN 6075
Akustische Eigenschaften	12 mm Tiefe + 15 mm Unterlage: R _{s,w} (C;Ctr) = 55 (-2 ; -9) dB und R _{s,max,w} (C;C _{tr}) = 58 (-5 ; -13) dB
Brandklasse	E gemäß EN 13501-1
VOC-Gehalt	< 1 g/l
Genehmigungen	ETA 23/0055, VKF 040070-00
Kompatibilität	Geeignet für die Verwendung mit den meisten Materialien
Funktionserhalt	25 Jahre

¹⁾ Zulässige Umgebungsbedingungen

Fugendichtstoff für den Einsatz in Innenräumen mit einer Luftfeuchtigkeit von < 85 % r. F. ohne Temperaturen unter 0 °C und ohne Regeneinwirkung und/oder UV (TR 024, Typ Z₂).

²⁾ Überstreichbar

Multisealant GR Brandschutzdichtstoff ist mit den meisten wasserbasierten Farbsystemen überstreichbar.

Umweltdokumente

- ✓ EPD (Umweltproduktdeklaration)
- ✓ Indoor Air Comfort Gold (IAC Gold)
- ✓ LEED (Führerschaft in Energie- und Umweltdesign)
- ✓ VOC: CDPH, SCAQMD



Alle unsere Umweltdokumente finden Sie ganz einfach auf unserer Download-Seite oder über den QR-Code:

Umweltdatenbanken

Multisealant GR ist in den Umweltdatenbanken aufgeführt:

- ✓ SundaHus
- ✓ BVB (Bauproduktbewertung)
- ✓ Nordisches Umweltzeichen „Nordic Swan“
- ✓ Ökobau

Verbrauchstabelle für Kartuschen à 310 ml und Folienverpackungen à 300 ml

Fugenbreite	10 mm	15 mm	20 mm	25 mm	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm	80 mm	100 mm
Fugentiefe 12,5 mm	2.45 m ¹	1.65 m ¹	1.20 m ¹	1.00 m ¹	0.80 m ¹	0.60 m ¹	0.50 m ¹	0.40 m ¹	0.30 m ¹	0.25 m ¹
Fugentiefe 15 mm	2.05 m ¹	1.35 m ¹	1.00 m ¹	0.80 m ¹	0.65 m ¹	0.50 m ¹	0.40 m ¹	0.30 m ¹	0.25 m ¹	0.20 m ¹
Fugentiefe 25 mm	1.20 m ¹	0.80 m ¹	0.60 m ¹	0.50 m ¹	0.40 m ¹	0.30 m ¹	0.25 m ¹	0.20 m ¹	0.15 m ¹	0.10 m ¹

Verbrauchstabelle für folienverpackte 600-ml-Packungen

Fugenbreite	10 mm	15 mm	20 mm	25 mm	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm	80 mm	100 mm
Fugentiefe 12,5 mm	4.80 m ¹	3.20 m ¹	2.40 m ¹	1.90 m ¹	1.60 m ¹	1.20 m ¹	0.95 m ¹	0.80 m ¹	0.60 m ¹	0.45 m ¹
Fugentiefe 15 mm	4.00 m ¹	2.65 m ¹	2.00 m ¹	1.60 m ¹	1.30 m ¹	1.00 m ¹	0.80 m ¹	0.65 m ¹	0.50 m ¹	0.40 m ¹
Fugentiefe 25 mm	2.40 m ¹	1.60 m ¹	1.20 m ¹	0.95 m ¹	0.80 m ¹	0.60 m ¹	0.45 m ¹	0.40 m ¹	0.30 m ¹	0.20 m ¹

Akustische Leistung

Multisealant GR wurde gemäß EN ISO 10140-2 geprüft. Die gleiche oder eine höhere Schalldämmung kann mit einer tieferen oder doppelseitigen Dichtung oder durch Aufbringen von Unterlagsmaterial erreicht werden. Der Schalldämmwert gilt nur für das Dichtungsmittel und nicht für andere Elemente der Gebäudestruktur.

✓ Mit einseitiger Dichtung 12 mm tief und 15 mm Unterlage: Rw 55 dB

Zubehör



MultiFill ECO

Wiederverwendbare Kartusche – 300 ml

Verpackungseinheit: 12

Artikelnummer: 803012300

2. Installationsanleitung



¹⁾ Bei Verwendung einer Unterlage diese etwas breiter als die Fugenbreite zuschneiden und darauf achten, dass sie in der richtigen Tiefe in die Fuge eingebracht wird.



Informationen zur Verwendung und weitere Informationen zu einer Anwendung finden Sie in der Mulcol-Dokumentation, lokal und internationale Zulassungen.

Siehe die **Mulcol-Brandschutz-App** für die richtige Anwendung in Kombination mit Feuerbeständigkeit oder verwenden Sie unseren **Selektor** unter www.mulcol.com.

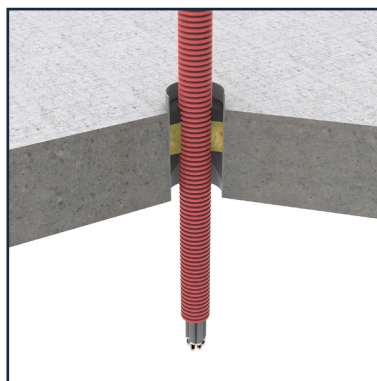
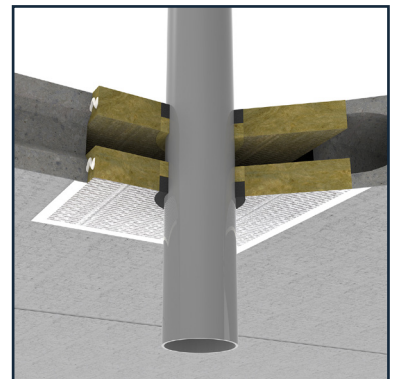
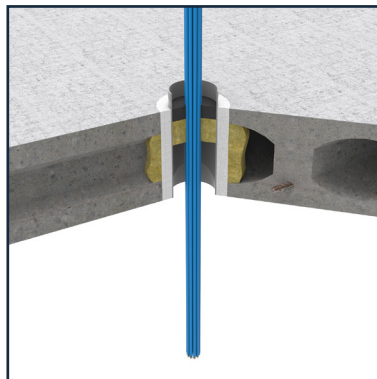
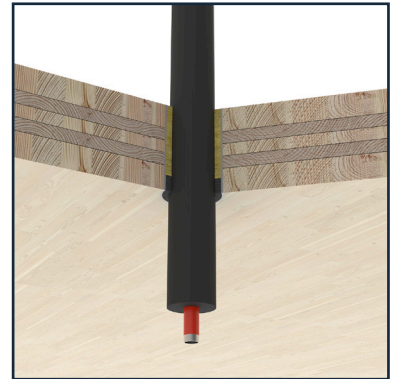
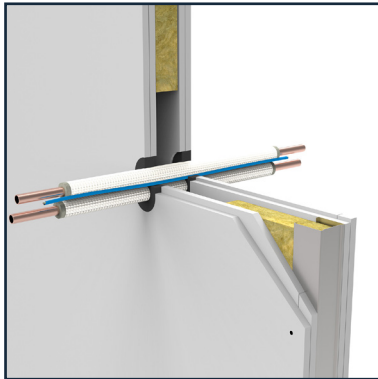
3. Getestete Lösungen

Alle aktuellen getesteten Lösungen mit dem Multisealant GR finden Sie in unserem **MultiSelector**. Scannen Sie den QR-Code oder drücken Sie die Multiselector Klicken Sie auf die Schaltfläche, um direkt zur getesteten Lösung für Ihr Projekt zu gelangen.



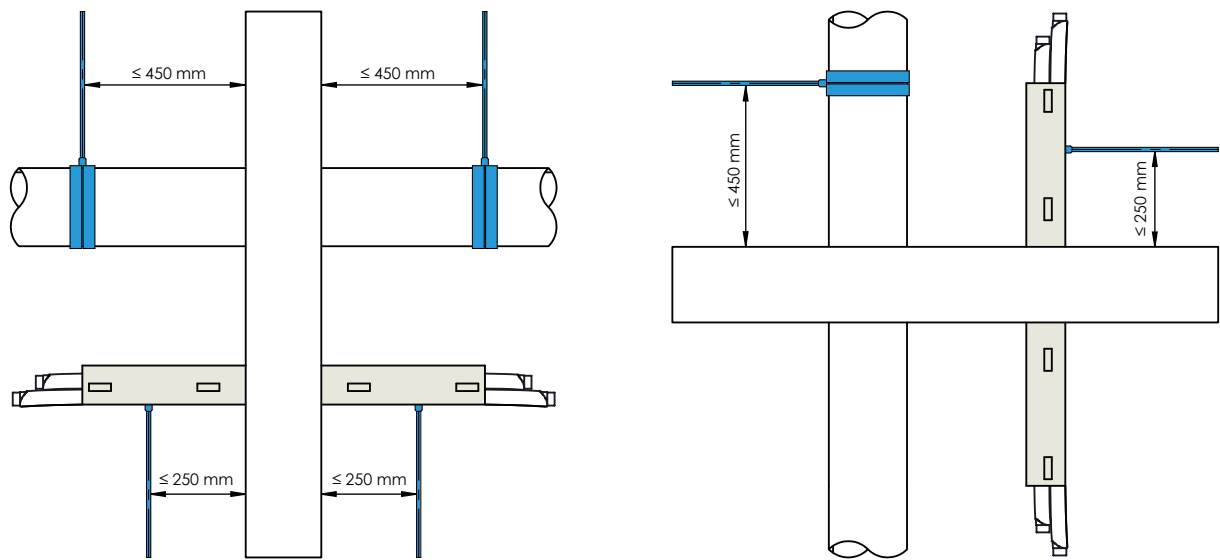
Unsere **MultiSelector** finden Sie auch in unserer **Mulcol Fire Protection App**.

Es kann im **App Store** (iOS) oder im **Google Play Store** (Android) heruntergeladen werden.



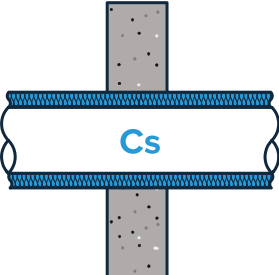
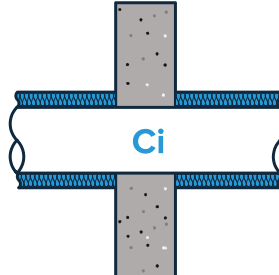
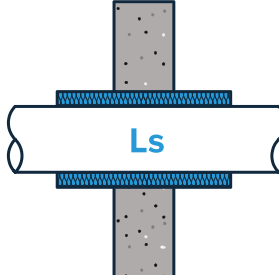
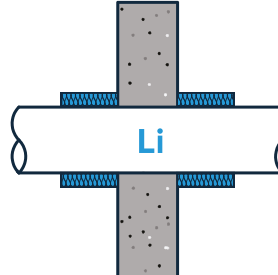
4. Service-Support

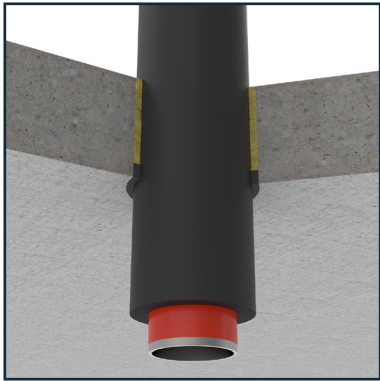
Bei allen Installationen (außer Kabeln und Kabelkanälen) muss die erste Halterung ≤ 450 mm vom Brandtrennelement entfernt angebracht werden, bei Kabeln und Kabelkanälen ≤ 250 mm. Bei Fußböden sollte die erste Halterung in einem Abstand von ≤ 450 mm von der Fußbodenoberkante angebracht werden, bei Kabeln und Kabelkanälen in einem Abstand von ≤ 250 mm.



5. Rohrisolierung (Konfiguration)

Isolierungen erfüllen unterschiedliche Funktionen und können daher auf verschiedene Weise um Rohre herum angeordnet werden. Dies muss bei der Anbringung von Brandschutzdichtungen an diesen Rohren berücksichtigt werden. Mögliche Konfigurationen sind unten dargestellt:

Weiter isoliert		Lokal isoliert	
Weiterhin nachhaltig	Fortgesetzt Unterbrochen	Lokal nachhaltig	Lokal unterbrochen
 Cs	 Ci	 Ls	 Li



6. Testkonfiguration

Einführung

Die Prüfkonfiguration bestimmt die Anwendung von Durchführungen für Versorgungsleitungen. Vor der Prüfung eines brennbaren oder nicht brennbaren Rohrs muss die vorgesehene Verwendung berücksichtigt werden. Wo wird es in der Praxis eingesetzt? Die Norm EN 1366-3 legt diesbezüglich Anforderungen fest. Das Ende des Rohrs muss entsprechend verschlossen oder offen sein. Siehe die Prüfkonfiguration in Tabelle 1 und 2.

In einem Test werden die Bedingungen, denen das Rohr und das Dichtungssystem ausgesetzt sind, dadurch bestimmt, dass geprüft wird, ob in der Praxis eines oder beide Rohrenden verschlossen sind. Der Druck und die Durchflussrate heißer Gase unterscheiden sich in einem Rohr, das mit der Außenluft in Kontakt steht, von denen in einem verschlossenen Rohr. Es ist wichtig, sicherzustellen, dass das Dichtungssystem unter geeigneten Bedingungen getestet wird.

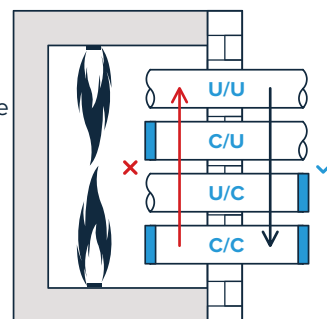


Tabelle 1 – Testkonfiguration Kunststoffrohre

Testaufbau	Rohrende		Zulässige Nutzung			
	Im Backofen	Außerhalb des Ofens	U/U	C/U	U/C	C/C
U/U	Unbegrenzt	Unbegrenzt	✓	✓	✓	✓
C/U	Begrenzt	Unbegrenzt	✗	✓	✓	✓
U/C	Unbegrenzt	Begrenzt	✗	✗	✓	✓
C/C	Begrenzt	Begrenzt	✗	✗	✗	✓

Tabelle 2 – Testkonfiguration Metallrohre

Testaufbau	Rohrende		Zulässige Nutzung		
	Im Backofen	Außerhalb des Ofens	U/C	C/U	C/C
U/C *	Unbegrenzt	Begrenzt	✓	✓	✓
C/U	Begrenzt	Unbegrenzt	✗	✓	✓
C/C	Begrenzt	Begrenzt	✗	✗	✓

Brennbare Rohre (Kunststoff)

Die folgende Tabelle enthält einige Beispiele für Rohrtypen und deren Verwendungszweck, wobei das Rohrende entweder verschlossen oder offen ist. Die Tabelle berücksichtigt nicht alle möglichen Anwendungen. Die Entscheidung, ob das Rohrende verschlossen oder offen gelassen wird, hängt von einer Reihe von Aspekten ab: Steht das System unter Druck und ist es belüftet oder unbelüftet? Berücksichtigen Sie den Verwendungszweck des Rohrs, um zu entscheiden, ob es verschlossen oder offen bleiben soll. Wenn nationale Vorschriften andere Anforderungen als die in der folgenden Tabelle enthaltenen festlegen, befolgen Sie die Vorschriften.

Tabelle – Testkonfiguration Kunststoffrohre nach Anwendung

Art des Rohrs	Rohrende		Testaufbau
	Im Backofen	Außerhalb des Ofens	
Regenwasserableitung	Unbegrenzt	Unbegrenzt	U/U
Abwasser, belüftet	Unbegrenzt	Unbegrenzt	U/U
Abwasser, unbelüftet	Unbegrenzt	Begrenzt	U/C
Gasleitung, Trinkwasserleitung, Warmwasserleitung	Unbegrenzt	Begrenzt	U/C

Es gibt keine Anwendung für eine Kunststoffrohrdurchführung mit einer Prüfklassifizierung von C/U oder C/C gemäß EN 1366-3.

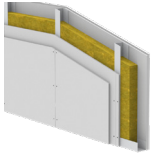
Nicht brennbare Rohre (Metall)

Metallrohre werden normalerweise im Ofen geschlossen, da aufgrund des hohen Schmelzpunktes von Metall im Brandfall kein offenes Ende zu erwarten ist. Dabei wird davon ausgegangen, dass die tragende Konstruktion an Ort und Stelle bleibt. Wenn die Rohre von einem nicht feuerfesten Trägersystem getragen werden, werden sie im Ofen nicht geschlossen, wie in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle – Testkonfiguration Metallrohre nach Anwendung

Art des Rohrs	Bauwesen		Testaufbau
	Im Backofen	Außerhalb des Ofens	
Unterstützt durch eine feuerbeständige Konstruktion	Begrenzt	Unbegrenzt	C/U
Unterstützt durch eine nicht feuerbeständige Konstruktion	Unbegrenzt	Begrenzt	U/C
Schächte für die Abfallentsorgung	Unbegrenzt	Begrenzt	U/C

7. Konstruktionen



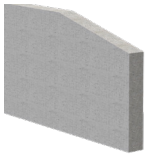
Flexible Wände

Die Mindestwandstärke beträgt 100 mm und besteht aus Stahl- oder Holzständern* mit mindestens 2 beidseitigen Verkleidungen mit einer Stärke von 12,5 mm pro Lage.



Flexible Schachtwände

Die Mindestwandstärke beträgt 100 mm und besteht aus Stahl- oder Holzständern* mit mindestens 2 einseitigen Verkleidungen mit einer Stärke von 15 (A2) oder 20 (A1) mm pro Schicht.



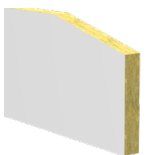
Starre Wände

Die Mindestwandstärke beträgt 100 mm und besteht aus Beton, Porenbeton oder Mauerwerk mit einer Mindestdichte von 400 kg/m³.



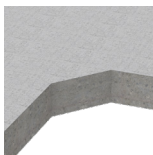
Wände aus Brettsperrholz (CLT)

Die Mindestwandstärke beträgt 100 mm und hat eine Mindestdichte von 376 kg/m³.



Sandwichplattenwände

Die Mindestwandstärke beträgt 100 mm und besteht aus Metallblechen mit einem Steinwollkern mit einer Mindestdichte von 115 kg/m³.



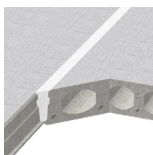
Starre Böden

Die Mindestbodendicke beträgt 150 mm und besteht aus Beton oder Porenbeton mit einer Mindestdichte von 400 kg/m³.



Brettsperrholz-Böden (CLT)

Die Mindestbodenstärke beträgt 140 mm und hat eine Mindestdichte von 350 kg/m³.



Hohlkernböden

Die Mindestbodenstärke beträgt 150 mm.

**Zwischen jedem Teil der Rohrdichtung und einem Holzständer muss ein Mindestabstand von 100 mm bestehen, und der Spalt zwischen der Rohrdichtung und dem Ständer muss verschlossen werden. Der Hohlraum zwischen der Rohrdichtung und dem Ständer muss mindestens 100 mm Isolierung der Klasse A1 oder A2 (gemäß EN 13501-1) aufweisen.*

Die Konstruktion muss gemäß EN 13501-2 für die angegebene Feuerwiderstandsdauer klassifiziert sein.

Wir haben verschiedene Konstruktionen mit einer Vielzahl unserer Produkte getestet. Die zulässigen Konstruktionen finden Sie in Anhang C der jeweiligen ETA oder über unseren Multiselektor.

8. Verfügbare Dokumente

Technische Dokumente verfügbar

- ✓ Technisches Datenblatt (TDS)
- ✓ Sicherheitsdatenblatt (SDS)
- ✓ CE-Zertifikat
- ✓ Emissionsberichte
- ✓ Akustikbericht

Genehmigungen

- ✓ Geprüft gemäß EN 1366-3
- ✓ Klassifizierung gemäß EN 13501-2
- ✓ Zertifiziert gemäß EAD 350454-00-1104
- ✓ ETA-Bericht 23/0055
- ✓ VKF-Bericht 040070-00
- ✓ Leistungserklärung (DoP)
- ✓ EPD-Zertifikat

Die oben genannten Dokumente sind bei Ihrem Mulcol-Ansprechpartner oder unter www.mulcol.com erhältlich.

9. Werkzeuge



Hilfe bei der Suche nach der richtigen Brandschutzlösung für Durchführungen finden Sie in unserem **Multiselector** unter www.mulcol.com oder laden Sie die **Mulcol Fire Protection App** im **App Store** (iOS) oder **Google Play Store** (Android) herunter.



Für die digitale Erfassung von Brandschutzmaßnahmen in Ihren Gebäuden können Sie das **Mulcol Datamanager** kostenlos. Für die Registrierung vor Ort nutzen Sie bitte unser **Mulcol Brandschutz-App**.



Machen Sie Ihr Projekt einzigartig mit Hilfe des **Mulcol Project Managers**. Um Kosten zu sparen, können Sie bereits in der Planungsphase ein übersichtliches Projektbuch mit Schnittdetails und relevanten Daten für alle Brandschutzabdichtungen Ihres Bauprojekts erstellen.



Mulcol International BV hat die technischen Daten in diesem Datenblatt mit größter Sorgfalt zusammengestellt und behält sich das Recht vor, Produkteigenschaften ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Der Nutzer dieser Daten bleibt jederzeit für deren korrekte Anwendung verantwortlich. Bei Unklarheiten oder Zweifeln empfehlen wir Ihnen, sich mit Mulcol International BV in Verbindung zu setzen, um zu klären, ob diese Daten für die gewünschte Anwendung geeignet sind.

Mulcol International
Die Niederlande

Promenade 75
5401 GM Uden

T. +31 (0)118 72 61 40
contact@mulcol.com

www.mulcol.com



DE