



PyroBubbles[®]

Löschmittel und Anlagenschutz

Baulicher Brandschutz

Systemintegration

Deutschland
Land der Ideen



Ausgewählter Ort 2011

Das Brandschutzmittel **PyroBubbles**®

- Mikroporöse Partikel, mit Durchmessern 2 - 5 mm
- Granulat / Schüttgut
- Schüttdichte: 240 kg/m³
- Chemische Zusammensetzung: spezielle Glasmischung, Hauptbestandteil SiO₂
- 100 % anorganisches Material, nicht brennbar
- Verwendung als Brandschutzmittel und Zuordnung in die Baustoffklasse A 1
- Löschmitteluntersuchung der MPA Dresden (Brandkl. A, B, D und F)

Löschwirkungen:

- Ersticken, Kühlen, Inertisierung



Welche Eigenschaften zeichnen **PyroBubbles**® aus?

- *Thermische Beständigkeit (Schmelzpunkt 1.050°)*
- *Chemische Beständigkeit (-Flusssäure) iVm. Li-Io-Batterien*
- *Schwimmfähigkeit*
- *16 x leichter als Sand, 6 x leichter als Wasser*
- *Wärmekapazität und Schmelzenergie
Kokonbildung und Kühlwirkung*
- *Keine Löschmittelfolgeschäden*
- *Wiederverwendbarkeit und hohe Lebensdauer*
- *Praktisch keine Unterhaltungskosten*



Anwendungsbereiche *PyroBubbles*[®]

- Präventiver und baulicher Brandschutz
- Löschen von Metallbränden und anderen kritischen Brandlasten
- Löschanlagen
- Lithium-Ionen-Batterien und Energiespeicher
- Spezialchemie (Triethylaluminium)
- *PyroBubbles*[®] - LIONGUARD[®] (anerkannte Verpackungsmethode der BAM)
- *PyroBubbles*[®] - BengaloSafe[®]



Mobilität ist ohne moderne, innovative und intelligente Energiespeicher nicht vorstellbar (Bspw. über 400.000 verkaufte E-Bikes/Pedelecs in D, 2013).

Verpackungsmethode für beschädigte, nicht beschädigte und beschädigte Lithium Ionen Batterien
PyroBubbles® - LIONGUARD®

- geprüfte und anerkannte Verpackungsmethode (UN Nummer 3480) der Bundesanstalt für Materialforschung und –Prüfung (BAM), Festlegungen ADR/2.2-275/13, ADR/2.2-181/14
- **LIONGUARD®** = Spezialbehälter und Löschgranulats PyroBubbles®
- Keine separate Innenverpackung
- Ganzheitliches Model inkl. Entsorgung und Recycling
- Die Komponenten sind so aufeinander abgestimmt, dass selbst ein *Thermal Runaway* einer Batterie zu keiner Gefährdung führt.

Bitte fragen Sie unsere Referenzen an.

Moderne Sicherheitslösungen für Bengalische Feuer



Obwohl der Abbrand von Bengalischen Feuern in den allermeisten europäischen Stadien zu Recht verboten ist sorgen bestimmte Fanggruppen regelmäßig für beeindruckende aber gefährliche Szenen in den Zuschauerbereichen sowie den Spielflächen. Hier bietet der **PyroBubbles® - BengaloSafe®** erstmal eine sichere und schnelle Möglichkeit der umfassenden Gefahrenabwehr.

BengaloSafe® profitiert von den PyroBubbles®-Eigenschaften

- **PyroBubbles®** - nach DIN EN 3 - 7 geprüfetes Sonderlöschmittel
- Anorganisch , sehr leicht, temperaturbeständig bis über 2000 °F
- Sieger im Bundeswettbewerb „Deutschland – Land der Ideen“, Kat. Wirtschaft

Referenzen: u.a. Kroatische Fußballverband

PyroBubbles®



Weitere Beispiele:

Produktionsanlagen • Härtebäder • Metallverarbeitende Betriebe •
Pumpen und Turbinen • Kabelsysteme • Transformatoren •
Elektromobilität (Lithium-Ionen-Akkus) Produktionsmaschinen • Fette und
Öle • Lagertanks für brennbare Flüssigkeiten • Gefahrguttransporte •
Gießereien • WKA • Bitte fragen Sie unsere Referenzen an!

www.genius-group.de

Unsere Produkte passen in Ihr Portfolio?

Werden Sie Errichter oder Distributor.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unseren
exklusiven Vertriebspartner:

Genius Technologie GmbH