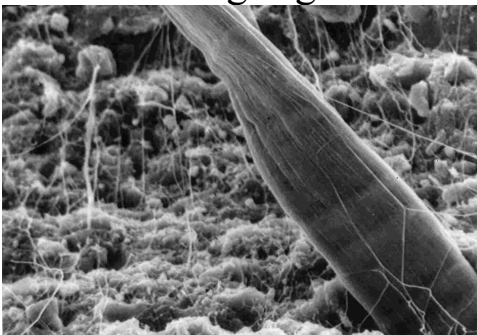


Faserbildendes Netzwerk

Das **AP 101** Additiv besteht aus weichem PTFE-Granulat, das mit MOS₂ beschichtet ist. Bei einer Compoundierung mit ausreichender Scherung werden die kleinen, kittartigen Granulate fibrilliert oder zu Fibrillen gezogen und als verstärkende Fasermatrix in die Kautschukmatrix dispergiert. Dieses dreidimensionale verstärkende Netzwerk besteht aus Fäserchen, die einen durchschnittlichen Durchmesser von 0,4 bis 0,6 Mikrometer und ein Länge-Durchmesser-Verhältnis von mehr als 50/1 haben.

Das **AP 101** zugefügte Fibrillennetzwerk erhöht die Anfangsfestigkeit, Reißfestigkeit und den Modus bei Raumtemperatur und bei Arbeitstemperaturen (bis zu 350-500°F). Mit Insitu-Fibrillenverstärkung **AP 101** wird die Dehnung leicht reduziert, behält aber die Flexibilität bei. Wenn es bei niedrigen Stufen (0,75-1,5 pph) zu Silikonverbindungen hinzugefügt wird, wirkt es als Verarbeitungswirkstoff, der sowohl Walz- als auch Kalandrierungseigenschaften verbessert.



AP 101 während der Dispersion

Walzwerk Mischung von AP 101/AP 202 Kautschukadditiven

Verwenden Sie Walzen mit unterschiedlicher
Geschwindigkeit

Stellen Sie den Walzenspalt so eng wie möglich ein

1. Band-Elastomer auf Walze
2. Fügen Sie das **AP 101** Additiv hinzu, indem Sie es langsam und gleichmäßig über den Walzenspalt streuen. (Dies gewährleistet sowohl maximale Scherung für die Fibrillierung, als auch eine gleichmäßige Dispersion.) Achten Sie darauf, dass Additiv langsam und in kleinen Mengen hinzuzufügen
3. Geben Sie Ruß oder andere Füllstoffe, geringfügige Zusätze und Öl wie erforderlich in gewohnter Weise hinzu. (**Während AP 101 Hinzufügung und Verteilung kann kein Öl hinzugefügt werden**).
4. Aus dem Walzwerk entfernen, kühlen und ruhen lassen. Bei den meisten Verbindungen wird der Fibrillierungsprozess optimiert, indem die Verbindung 12 bis 24 Stunden lang ruht und anschließend erneut walzwerkgemischt wird.
5. Nach Abkühlung und Ruhe, Band auf Walze
6. Vulkanisierungssysteme hinzufügen und die Temperatur so niedrig wie möglich halten.
7. **AP 202** Additive können jederzeit nach Schritt 2 hinzugefügt werden, vor oder nach der Zuführung der Füllstoffe

Stempelknetter (Banbury)-Mischung von AP 101/AP 202 Additiven

Normale Rotorgeschwindigkeiten verwenden

1. Kautschuk hinzufügen und mastizieren
2. AP 101 zum Elastomer zur Fibrillierung hinzufügen.
 - (a) Eine Erhöhung der Temperatur und/oder des Energiebedarfs weist darauf hin, dass die Fibrillierung stattfindet. Die Fibrillierung ist abgeschlossen, wenn die Temperaturanstiegsrate abnimmt oder sich der Energiebedarf stabilisiert. Wenn keine Änderung der Temperatur oder des Energiebedarfs festgestellt wird, ist möglicherweise ein unzureichendes Mischvolumen vorhanden, oder die Viskosität des Elastomers ist möglicherweise zu gering, um eine Scherung für die Fibrillierung zu erzeugen. Wenn dies der Fall ist, geben Sie ausreichend Füllstoff (d.h. Ruß) hinzu, um das Viskositätsvolumen zu erhöhen. Unter bestimmten Bedingungen kann pyrogene Kieselsäure die Fibrillierung beeinträchtigen.
3. Geringfügige Zusätze und Füllstoffe hinzufügen
4. Öle hinzufügen
5. Abnehmen, kühlen und mindestens 12-24 Stunden ruhen lassen. Nach dem Ruhen erneut im Banbury mischen. (B,C)
6. Mit Zugabe von Vulkanisiermaterial auf Walze und/oder in Stempelknetter (Banbury), finalisieren Halten Sie die Temperatur so niedrig wie möglich, um die Stabilität der Vulkanisierung und die maximale Scherung zu gewährleisten

Fußnoten

- (A) Es ist bei Elastomeren mit niedriger Viskosität möglicherweise erforderlich, Füllstoffe und AP 101 gleichzeitig hinzuzufügen
- (B) Wenn die Massierung am Ende des Mischzyklus unvollständig ist, abnehmen, ruhen lassen bis abgekühlt und am folgenden Tag neu mischen.
- (C) Für Arbeitsgang mischen, fügen Heilung zu diesem Zeitpunkt. Normalerweise kann festgestellt werden, dass die Produkttemperatur aufgrund der Fibrillierung höher ist. Wenn dies der Fall ist, ist es möglicherweise erforderlich, die Formel oder den Mischzyklus anzupassen