

Title (en)  
Particle-free gas generating mixture

Title (de)  
Partikelfreies gaserzeugendes Gemisch

Title (fr)  
Mélange générateur de gaz sans particules

Publication  
**EP 0905108 A1 19990331 (DE)**

Application  
**EP 98118023 A 19980923**

Priority  
DE 19742203 A 19970924

Abstract (en)  
A gas generating mixture with 0.3% moisture content contains a fuel such as dry nitroguanidine with an oxygen value of not less than 35%, 35-50% NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> and ammonium perchlorate as oxidizing agents, 5% ZnO or CuO as phase stabilizer, 0 to 3% carbon black as combustion moderator and 0 to 5% of a processing additive such as polyethylene glycol.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft ein partikelfreies gaserzeugendes Gemisch zur Verwendung in einem Gasgenerator für eine Sicherheitseinrichtung, insbesondere für ein Fahrzeuginsassen-Rückhaltesystem, mit einem Gesamtwassergehalt des gaserzeugenden Gemischs von höchstens 0,3%, bestehend aus: a) einem energiereichen Brennstoff mit einem Sauerstoffwert von nicht unter -35 %; b) einem Oxidatorgemisch aus Ammoniumnitrat und Ammoniumperchlorat, wobei das Ammoniumnitrat in einem Anteil von 35 bis 50 Gew.-% und das Ammoniumperchlorat in einem Anteil von 3 bis 10 Gew.-%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht des Gemischs, enthalten ist; c) gegebenenfalls bezogen auf das Gesamtgewicht des Gemischs, einem phasenstabilisierenden Zusatz für das Ammoniumnitrat in einem Anteil von höchstens 5 Gew.%, bezogen auf das Gewicht des Ammoniumnitrats; d) 0 bis 3 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des Gemischs, Abbrandmoderatoren; und

IPC 1-7  
**C06D 5/06**; **C06B 31/28**

IPC 8 full level  
**C06B 31/28** (2006.01); **C06D 5/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**C06D 5/06** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] WO 9504710 A1 19950216 - AUTOMOTIVE SYSTEMS LAB [US]
- [DY] US 5545272 A 19960813 - POOLE DONALD R [US], et al
- [Y] EP 0659712 A1 19950628 - POUDRES & EXPLOSIFS STE NALE [FR]
- [Y] US 4604151 A 19860805 - KNOWLTON GREGORY D [US], et al
- [PA] EP 0801045 A1 19971015 - OTSUKA KAGAKU KK [JP], et al & WO 9712848 A1 19970410 - OTSUKA KAGAKU KK [JP], et al & WO 9712849 A1 19970410 - OTSUKA KAGAKU KK [JP], et al
- [A] US 4111728 A 19780905 - RAMNARACE JAWAHARLAL
- [Y] US 4355577 A 19821026 - ADY MICHAEL S, et al
- [A] US 3708357 A 19730102 - MORROW S, et al
- [Y] CHEMICAL ABSTRACTS, vol. 115, no. 22, 2 December 1991, Columbus, Ohio, US; abstract no. 235783q, N. KUBOTA ET AL.: "Combustion mechanism of GAP/AN propellants." page 215; XP000253310 & Int. Annu. Conf. ICT 1991, 22nd(Combust. React. Kinet.), 42/1-42/9

Cited by  
WO0014032A1; WO0015584A1

Designated contracting state (EPC)  
DE FR NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**DE 19742203 A1 19990325**; DE 59806422 D1 20030109; EP 0905108 A1 19990331; EP 0905108 B1 20021127; US 5989367 A 19991123

DOCDB simple family (application)  
**DE 19742203 A 19970924**; DE 59806422 T 19980923; EP 98118023 A 19980923; US 15991798 A 19980924