

AMMONAL

von Roland Ionas Bialke

AMMONAL ist ein bewährter Sprengstoff auf Ammoniumnitratbasis, der schon seit ca. 1900 bekannt ist. Die Bezeichnung sagt im Grunde nur aus, dass der Sprengstoff als Nebenbestandteil Aluminium enthält. Der Aluminiumanteil kann jedoch stark variieren und wird an die jeweiligen Anforderungen der Sprengung angepasst. Durch das Aluminium wird die Detonationsfähigkeit des Sprengstoffs stark verbessert, ausserdem entsteht viel mehr Hitze bei der Detonation. Das heisst aber nicht, dass AMMONAL leicht zu detonieren ist. Es bedarf schon einer starken Initialladung, um die Detonation einzuleiten, somit ist es auch ein sicherer Sprengstoff.

Die klassische Zusammensetzung von 100g AMMONAL besteht aus 72g Ammoniumnitrat, 25g Aluminium und 3g Kohlepulver.

Alle Stoffe müssen trocken sein und möglichst fein gepulvert. Dann wird das Ganze gründlich zu einem homogenen Gemisch vermengt, welches eine dunkelgraue Farbe annimmt. Es wird in dann in geeignete Behälter oder Patronen gepresst. Dieser Sprengstoff ist, wie alle AN-basierenden Sprengstoffe, stark hygroskopisch und muss dementsprechend unter Luftabschluss aufbewahrt werden. Man sollte ihn ausserdem kühl aufbewahren, da bei längerer Lagerung eine Oxidation des Aluminiums - besonders im feuchten Zustand! - Wärme entwickeln kann, so dass es bei grösseren Mengen unter ungünstigen Umständen zu einem Hitzestau kommen kann, welcher als schlimmste Folge Selbstentzündung herbeiführen könnte. Durch kühle Lagerung fernab von brennbaren Materialien kann man dieses Risiko minimieren.

Zur Initialzündung der oben erwähnten Mischung hat sich eine Sprengkapsel mit 500mg HMTD als ausreichend erwiesen. Die Zündfähigkeit, Sprengkraft und Brisanz ist zwar schwächer als die von ANNM, dafür kommt man gänzlich ohne Nitromethan aus und verfügt dennoch über einen starken Sprengstoff. Er ist also eine gute Alternative, wenn kein Nitromethan verfügbar ist. Brisanzmessungen durch Stauchproben haben gezeigt, dass 28g Ammonal 47g Gelatinedynamit mit 65% Nitroglycerin entsprechen.

Eine andere Variante ist das sogenannte "Französische Ammonal" (=French Ammonal) Dieses besteht aus 86% AN, 8% Alupulver und 6% Stearinsäure.