

Polecamy



Domowe laboratorium naukowe. Zrób to sam
Windell Oskay (Author), Raymond Barrett (Contributor)

Cena: 44.90 zł

[dodaj do koszyka](#)
[zobacz opis](#)

niedziela, 04 grudnia 2011 01:45

Plastyczne materiały wybuchowe

wielkość czcionki | [Wydruku](#)

Oceń ten artykuł (0 głosów)

Plastyczne materiały wybuchowe zaliczane do **materiałów wybuchowych kruszących** potocznie zwane **plastykami** są to mieszaniny wybuchowe o plastycznej konsystencji, umożliwiającej dowolne formowanie ładunku.

Podstawowymi składnikami plastyków są:

- materiał wybuchowy kruszący
- lepiszcze
- plastyfikator
- stabilizator

MWK zawarty w plastyku spełnia rolę głównego składnika miotającego.

Lepiszcze trzyma całość w jednolitej masie i nadaje jej odpowiednią przyczepność do podłoża. Plastyfikator nadaje mieszaninie odpowiednią konsystencję. Czasem plastyfikator spełnia również rolę lepiszcza i takowy nie jest wymagany składnikiem **MWP**.

Stabilizatory nie są stosowane zawsze. Zadaniem stabilizatora jest takie zachowanie parametrów MWP, aby jego właściwości takie jak wrażliwość na bodźce, temperaturę etc., nie zmieniły się w czasie składowania.

MWP mają szerokie zastosowanie zarówno w celach militarnych jak i cywilnych (ładunki kumulacyjne do cięcia rur o dużych przekrojach).

Poniżej przedstawiamy tabelę pokazującą składy niektórych MWP na bazie HMX, HX i PETN.

Materiały plastyczne na bazie HMX, HX i PETN

Lp.	Nazwa MW	Skład [%]				Gęstość [g/cm³]	Prędkość detonacji [m/s]
		MW	AI	Plastyfikator	Lepiszcze		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	A-589	HMX - 86			PBH - 14	1,66	8290
2	A-590	HMX - 80,3	AP - 5,9		PBH - 13,8	1,66	8190
3	A-591	HMX - 69	AP - 17		PBH - 14	1,67	8050
4	A-592	HMX - 57	AP - 29		PBH - 14	1,67	7760
5	B-2141	HX - 88			PBH - 12	1,63	8170
6	B-2142	PETN - 77			Poliuretan - 23	1,50	7460
7	HAV-10	HMX - 74,7	10,6		Viton - 14,7	1,93	8330

8	HAV-20	HMX - 65,7	18,9		Viton - 15,4	1,97	8160
9	HMX/Nylon	HMX - 93,6			Nylon - 6,4	1,80	8700
10	HMX/Viton	HMX - 88		BP - 2	Heksafluoropropylen - 10	-	8510
11	LX-02-1	PETN - 73,5	SiO ₂ - 2	ATBC - 6,9	Kauczuk butylowy - 17,6	1,44	7370
12	LX-04-1	HMX - 85			Viton - 15	1,86	8460
13	LX-07	HMX - 90			Viton - 10	1,86	8640
14	LX-08-0	PETN - 63,7	SiO ₂ - 2		Żywica silikonowa - 34,3	1,42	6560
15	LX-09-0	HMX - 93		FEFO - 2,4	PDNPA - 4,6	1,84	8810
16	LX-10-0	HMX - 95			Viton - 5	1,86	8800
17	LX-10-1	HMX - 94,5			Viton - 5,5	1,87	8820
18	LX-11-0	HMX - 80			Viton - 20	1,87	8320
19	LX-14	HMX - 95,5			Polituran-4,5	1,895	8837
20	LX-17	TATB - 92,5			Kel F - 7,5	1,833	7596
21	PBX-9007	HX - 90		DEP-0,5 Kalafonia-0,4	Poliuretan - 9,1	1,66	8090
22	PBX-9010	HX - 90			Kel F - 10	1,789	8370

Lp.	Nazwa MW	Skład [%]				Gęstość [g/cm ³]	Prędkość detonacji [m]
		MW	AI	Plastifikator	Lepiszczce		
23	PBX-9011	HX - 90			Poliuretan - 10	1,77	8500
24	PBX-9205	HX - 92		DEP - 2	Poliuretan - 6	1,68	8170
25	PBX-9404	HX - 94		CEF - 2	NC - 3	1,83	8782
26	PBX-9407	HX - 94			Eon - 6	1,62	7910
27	PBX-9501	HMX - 95		BDNPA-1,25 BNNPF-1,25	Poliuretan - 2,5	1,843	8830
28	PBX-9503	TATB-80 HMX-15			Kel F - 5	1,875	7840
29	RDX/Nylon	HX - 78,2			Nylon - 21,8	1,579	7870
30	RDX/Nylon	HX - 83,2			Nylon - 16,8	1,672	8038
31	PBXC-105	HMX - 59	23		Ester polistyleny - 18	1,80	7512
32	PBXC-303	PETN - 80			Żywica silikonowa - 20	1,40	7200
33	PBXC-119F	HMX - 82			LDIM-1,75;L-35-12,1;TPE-4542-3,54	1,635	-
34	PBXC-120	HMX - 80			LDIM-1,46;L-35-10,58;TPE-4542-2,96	1,675	8075
35	PBXN-2	HMX - 94,7			Nylon - 5,3	1,80	8275
36	PBXN-3	HMX - 86			Nylon - 14	1,734	8370
37	PBXN-101	HMX - 82			Ester polistyleny - 18	1,66	7980
38	PBXN-102	HMX - 52	23		Ester polistyleny - 18	1,79	7550

39	RX-04-AV	HMX - 92			Polistylen - 8	1,72	8630
40	RX-04-AT	HMX - 88			Kopolimer fluorowo-węglowy - 12	1,79	8380
41	RX-04-BM	HMX - 81,6	4		Viton - 14,4	1,89	8440
42	RX-04-BN	HMX - 81,6	6,6		Viton - 14,4	1,91	8410
43	RX-04-BO	HMX - 72,7	13,3		Viton - 14	1,954	8310
44	RX-04-DS	HMX - 81	9,9		Viton - 9,1	1,918	8520
45	RX-04-P1	HMX - 80			Viton - 20	1,87	8320
46	RX-04-AF	HMX - 52	KP - 43		Poliuretan - 5	2,00	7760
47	RX-04-AW	HMX - 51	KP - 35		PBH - 14	1,78	7130
48	RX-04-AY	HMX - 33,4	KP - 53,4		PBH - 13,2	1,88	6250
49	RX-11-BA	HMX - 51	AP - 39		Viton - 10	1,89	8120
50	RX-11-AA	HMX - 58	10 AP - 39		Viton - 10	1,97	6540
51	RX-41-AB	K6 - 95			Viton - 5	1,85	8810
52	X-0204	HMX - 83			Teflon - 17	1,855	8826
53	X-0219	TATB - 90			Kel F - 10	1,915	7627

Lp.	Nazwa MW	Skład [%]				Gęstość [g/cm ³]	Prędkość detonacji [m/s]
		MW	AI	Plastifikator	Lepiszczce		
54	X-0290	TATB - 95			Kel F - 5	1,895	7706
55	X-0341	TATB - 90,25 HMX - 14,25			Kel F - 5	1,90	7816
56	X-0342	TATB - 85,5 HMX - 9,5			Kel F - 5	1,899	7856
57	X-0343	TATB - 80,75 HMX - 14,25			Kel F - 5	1,898	7915
58	X-0344	TATB - 71,25 HMX - 23,75			Kel F - 5	1,894	8046
59	X-0407	TATB - 70 PETN - 25			Kel F - 5	1,866	7773
60	XTX-8003	PETN - 80			Kauczuk silikonowy - 20	1,53	7300

Historia:

- **HMX** - oktogen
- **HX** - heksogen
- **PETN** - pentryt
- **PBH** - kwas *p*-hydroksybenzoesowy
- **AP** - nadchloran amonu
- **ATBC** - acetylocytrynian butylu
- **FEFO** - bis(2-fluoro-2,2-dinitroetylo)formaldehyd
- **PB** - polibutylen
- **PDNPA** - poli(dinitropropyloakryl)
- **K6** - 2-oxo-1,3,5-trinitro-1,3,5-triazocykloheksan
- **BDNPA** bis(2,2-dinitropropylo)acetal
- **BNNPF** bis(2,2-dinitropropylo)formal
- **BP** nadtlenek benzoilu
- **CEF** tris-(B-chloroetylo)fosforan
- **DEP** di-2etyloftalan
- **Exon** kopolimer trifluorochloroetylen i chlorek winilidien

- **KeI F** politrifluorochloroetan
- **KP** nadchloran potasu
- **L-35** prepolipropylenoglikolu
- **LDIM** metyldiizocyjanian lizyny
- **PBH** polibutylen zakończony grupami hydroksylowymi
- **TPE-4542** trimetylopropan
- **Viton** kopolimer heksafluoropropylenu i fluorku winilidenu

Składy najpopularniejszych plastyków: C1, C2, C3 i C4.

Skład	C1	C2	C3	C4
Heksogen [%]	88,3	78,7	77,0	91,0
Nitrotoluen [%]	-	2,7	5,0	-
Dinitrotoluen [%]	-	12,0	10,0	-
Trotyl [%]	-	5,0	4,0	-
Tetryl [%]	-	-	3	-
Nitroceluloza [%]	-	0,3	1,0	-
Rozpuszczalnik [%]	-	1,3	-	-
Olej niewybuchowy [%]	11,1	-	-	1,6
Lecytyna [%]	0,6	-	-	-
Sebacynian dietyloheksylu [%]	-	-	-	5,3
Poli(izo-butylen) [%]	-	-	-	2,1
Temperatura zakresu plastyczności [°C]	0 ÷ 40	-30 ÷ 50	-29 ÷ 77	-57 ÷
Prędkość detonacji [m/s]	brak danych	brak danych	7625	804

Artyku
Tchem

Czytany **14678** razy

Ostatnio zmieniany wtorek, 06 grudnia 20

Tweetnij

Opublikowano w **Kruszące**

Inne przedmioty Użytkownika

- **Nowy artykuł**
- **Nitroguanidyna**
- **Nowe książki w bibliotece!**
- **Wirtualna Biblioteka na VmC**
- **Nowy artykuł i zmiany na forum**

Więcej w tej kategorii: **« Pochodne mocznika PETN »**

Zaloguj się, by skomentować

[powrć](#)