



HALON 1301

**Montrealski
protokol**

Ograničenje ODP
(Ozon Depletion
Potential)



**FM-200
HFC 227ea
HFC 125**

**Kyoto
protokol**

Ograničenje GWP
(Global Warming
Potential)



3M™ NOVEC™ 1230

SUSTAVI ZA GAŠENJE POŽARA PLINOM 3M™ NOVEC™ 1230

3M™ Blue Sky™ JAMSTVO

Proizvođač sredstva za gašenje požara 3M™ za svaki ugrađeni sustav kupcu daje 20 godišnje jamstvo za ekološku prihvatljivost sredstva za gašenje požara - Novec™ 1230.

Načelo ekološkog jamstva:

"Ako se u sljedećih 20 godina sredstvo 3M™ Novec™ 1230 zabrani ili se na bilo koji način ograniči njegova uporaba zbog koeficijenta razgradnje ozona (ODP) ili zbog koeficijenta globalnog zagrijavanja (GWP) 3M™ će u potpunosti nadoknaditi cjeloviti iznos uloženi u kupnju tog sredstva."

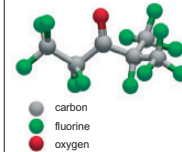
Više informacija o 3M™ Blue Sky™ jamstvu dostupno je na:

www.3M.com/novec1230fluid

3M™ Novec™ 1230

20 godišnje
jamstvo za
ekološku
prihvatljivost

Novec™ 1230 molekula



USPOREDBA "CLEAN AGENT" SREDSTVA ZA GAŠENJE POŽARA

Usvajanjem Kyoto protokola postavljeni su novi ekološki zahtjevi koji se odnose na plinska sredstva za gašenje požara. 3M™ Novec™ 1230 je prvo zamjensko kemijsko sredstvo za halon koje ispunjava najviše ekološke zahtjeve.

	Novec 1230	Halon 1301	HFC-125	FM-200
ODP (Koeficijent razgradnje ozona)	0,0	12,0	0,0	0,0
GWP (Koeficijent globalnog zatopljenja)	1	7140	3500	3220
Vrijeme razgradnje (Godina)	0,014	65	34,2	29

3M™ Novec™ 1230 je plinsko sredstvo za gašenje požara s najvećim stupnjem sigurnosti ako se uzme u obzir NOAEL (No Observable Adverse Effects Level).

	Novec 1230	Halon 1301	HFC-125	FM-200	Inertni plin
Projektantska koncentracija	4 - 6 %	5 %	8,7 - 12,1%	7,5-8,7 %	38 - 40 %
NOAEL	10 %	5 %	7,5 %	9 %	43 %
Stupanj sigurnosti	67 - 150 %	Nema	Nema	3 - 20 %	7 - 13 %

PREDNOSTI NOVEC 1230 SUSTAVA U ODNOSU NA FM-200 I HFC-125 SUSTAVE

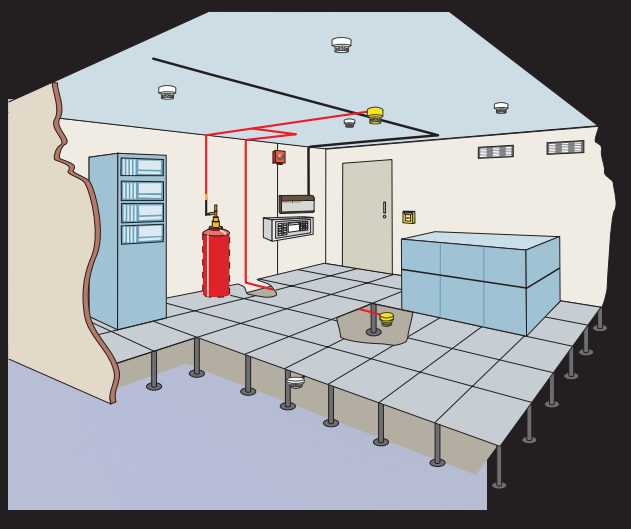
- GWP 1 - udovoljava stroge ekološke kriterije Kyoto protokola
- 5 dana - izuzetno kratko vrijeme razgradnje plina u atmosferi
- NOAEL 10 % - visoka sigurnosna razina (omogućava projektna rješenja sa višezonskim sustavima)
- moguća zamjena halonskih sustava sa zadržavanjem postojećih cjevovoda halonskih sustava
- nema ograničenja sukladno Uredbi o tvarima koje oštećuju ozonski sloj (NN120/05)

PREDNOSTI

MX 1230 sustav za gašenje požara

Vrhunska, ekološka, sigurna i dugovječna protupožarna zaštita prostora koji sadrže električnu opremu.

- brzo gašenje <10 s
- visoko učinkovit sustav
- toksikološki neopasno sredstvo
- za požare klase A i klase B
- namijenjen za potpuno potapanje



Minimax MX 1230

- ⇒ Spremnici volumena:
 - 22, 25, 40, 50, 80, 100, 140, 180 litara
- ⇒ Radni tlakovi sustava:
 - 25 bar - niskotlačni sustav
 - 42 bar - visokotlačni sustav
 - 50 bar - posebno razvijeni sustav
- ⇒ sustav s jednim spremnikom ili sustav s baterijom spremnika
- ⇒ jednozonski sustav ili višezonski sustav

Optimalno rješenje za velike Novec 1230 sustave

Minimax višezonski sustav MX 1230 s radnim tlakom 50 bara omogućuje zaštitu više šticećenih prostora sa središnjeg mjesta s jednom baterijom spremnika.

Prednosti navedenog sustava su:

- ⇒ spremnici smješteni u zasebnom prostoru
- ⇒ moguća projektna rješenja s dugim cjevovodima
- ⇒ zaštita prostora pomoću razdjelnih ventila (značajna ušteda količine plina Novec 1230 kao i količine spremnika u odnosu na uobičajena projektna rješenja)

Certifikati

- ⇒ VdS odobrenje
- ⇒ hrvatsko uvjerenje o ispravnosti i podobnosti



3M™ Novec™ 1230

Kemijska formula	$CF_3CF_2C(O)CF(CF_3)_2$
ISO oznaka	FK-5-1-12
Spec. masa	1,6 kg/l
Agregatno stanje	Tekućina (kod 25°C / 1,013 bar)
Vrelište	49,2°C (1,013 bar)
Ekološka svojstva	ODP = 0
	Nizak koeficijent globalnog zatopljenja GWP = 1
	Vrijeme razgradnje < 5 dana
Sigurnosna razina	Kod zaštite IT prostorija sigurnosna razina iznosi 78 % ako se prostor štiti projektom koncentracijom 5,6 % sukladno DIN ISO 14520-5.
	USA EPA (Environmental Protection Agency) potvrdila je neškodljivost plina Novec 1230 kod zaštite prostora u kojima neprekidno borave ljudi

SUSTAV MX 1230

MINIMAX PARTNER U REPUBLICI HRVATSKOJ

MINIMAX SUSTAV MX 1230

3M™ NOVEC™ 1230

PROJEKTNA RJEŠENJA:



APIN PROJEKT d.o.o.

za projektiranje, gradnju i trgovinu

OIB 03073221751

Žiro račun: PBZ 2340009-1110309292

Adresa:

Ožujska 8
HR-10000 Zagreb
Hrvatska

Kontakt podaci:

Tel. +385 1 38 70 528
Fax. +385 1 38 70 529

www.apin.hr

UGRADNJA I SERVIS:



APIN SUSTAVI d.o.o.

za projektiranje, gradnju i trgovinu

OIB 22659472331

Žiro račun: PBZ 2340009-1110308982

Adresa:

Ožujska 8
HR-10000 Zagreb
Hrvatska

Kontakt podaci:

Tel. +385 1 38 70 520
Fax. +385 1 38 70 521

www.apin.hr

KONTAKT

