

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ထုတ်လုပ်သုံးစွဲမှုကို ပိတ်ပင်တားမြစ်ထားပြီး တင်သွင်းခွင့်မပြုသည့် အအေးပေးခြံပ် ပစ္စည်းများ

(၁) CFCs (၅)မျိုး

အုပ်စု	ခြံပ်ပစ္စည်း	အမျိုးအစား	Chemical name	Chemical Formula	ရက်ဆိုင်းသည့်ရက်
A-I	CFCs	(CFC-11)	Trichlorofluoromethane	CFCl ₃	၁-၁-၂၀၁၀
		(CFC-12)	Dichlorodifluoromethane	CF ₂ Cl ₂	
		(CFC-113)	1,1,2-TRICHLORO-1,2,2-TRIFLUOROETHANE	C ₂ F ₃ Cl ₃	
		(CFC-114)	1,2-Dichlorotetrafluoroethane	C ₂ F ₄ Cl ₂	
		(CFC-115)	Chloropentafluoroethane	C ₂ F ₅ Cl	

(၂) Halon ၃ မျိုး

အုပ်စု	ခြံပ်ပစ္စည်း	အမျိုးအစား	Chemical name	Chemical Formula	ရက်ဆိုင်းသည့်ရက်
A-II	Halons	(halon-1211)	Bromochlorodifluoromethane	CF ₂ BrCl	၁-၁-၂၀၁၀
		(halon-1301)	Bromotrifluoromethane	CF ₃ Br	
		(halon-2402)	Dibromotetrafluoroethane	C ₂ F ₄ Br ₂	

(၃) Halogenated (CFC) ၁၀ မျိုး

အုပ်စု	ခြံပ်ပစ္စည်း	အမျိုးအစား	Chemical name	Chemical Formula	ရက်ဆိုင်းသည့်ရက်
B-1	Halogenated CFCs	(CFC-13)	Chlorotrifluoromethane	CF ₃ Cl	၁-၁-၂၀၀၇
		(CFC-111)	Pentachlorofluoroethane	C ₂ FCl ₅	
		(CFC-112)	Tetrachlorodifluoroethane	C ₂ F ₂ Cl ₄	
		(CFC-211)	Heptachlorofluoropropane	C ₃ FCl ₇	
		(CFC-212)	Hexachlorodifluoropropane	C ₃ F ₂ Cl ₆	
		(CFC-213)	Pentachlorotrifluoropropane	C ₃ F ₃ Cl ₅	
		(CFC-214)	Tetrachlorotetrafluoropropane	C ₃ F ₄ Cl ₄	
		(CFC-215)	Trichloropentafluoropropane	C ₃ F ₅ Cl ₃	
		(CFC-216)	Dichlorohexafluoropropane	C ₃ F ₆ Cl ₂	
		(CFC-217)	Chloroheptafluoropropane	C ₃ F ₇ Cl	

(၄) Carbontetrachlorided ၁ မျိုး

အုပ်စု	ခြံ ပစ္စည်း	အမျိုးအစား	Chemical name	Chemical Formula	ရက်ဆိုင်းသည့်ရက်
B-II	Carbon Tetrachloride	(CFC-13)	Carbon tetrachloride	CCl ₄	၁-၁-၂၀၁၀

(၅) Methyl Chloroform ၁ မျိုး

စဉ်	ခြံ ပစ္စည်း	အမျိုးအစား	Chemical name	Chemical Formula	ရက်ဆိုင်းသည့်ရက်
B- III	Methyl Chloroform		1,1,1-trichloroethane*	(C ₂ H ₃ Cl ₃ *)	၁-၁-၂၀၁၅

(၆) HBFCs (၃၄) မျိုး

စဉ်	ခြံ ပစ္စည်း	အမျိုးအစား	Chemical name	Chemical Formula	ရက်ဆိုင်းသည့်ရက်
C- II	HBFCs	(HBFC-21 B2)	Dibromofluoromethane	CHBr ₂	၁-၁-၁၉၉၆
		(HBFC-22B1)	Bromodifluoromethane	CHF ₂ Br	
		(HBFC-31 B1)	Bromofluoromethane	CH ₂ FBr	
		(HBFC-121 B4)	Tetrabromofluoroethane	C ₂ HBr ₄	
		(HBFC-122 B3)	Tribromodifluoroethane	C ₂ HF ₂ Br ₃	
		(HBFC-123 B2)	Dibromotrifluoroethane	C ₂ HF ₃ Br ₂	
		HBFC-124 B1	Bromotetrafluoroethane	C ₂ HF ₄ Br	
		HBFC-131 B3	Tribromofluoroethane	C ₂ H ₂ FBr ₃	
		HBFC-132 B2	Dibromodifluoroethane	C ₂ H ₂ F ₂ Br ₂	
		HBFC-133 B1	Bromotrifluoroethane	C ₂ H ₂ F ₃ Br	
		HBFC-141 B2	Dibromofluoroethane	C ₂ H ₃ FBr ₂	
		HBFC-142 B1	Bromodifluoroethane	C ₂ H ₃ F ₂ Br	
		HBFC-151 B1	Bromofluoroethane	C ₂ H ₄ FBr	
		HBFC-221 B6	Hexabromofluoropropane	C ₃ HBr ₆	
		HBFC-222 B5	Pentabromodifluoropropane	C ₃ HF ₂ Br ₅	
HBFC-223 B4	Tetrabromotrifluoropropane	C ₃ HF ₃ Br ₄			
HBFC-224 B3	Tribromotetrafluoropropane	C ₃ HF ₄ Br ₃			
HBFC-225 B2	Dibromopentafluoropropane	C ₃ HF ₅ Br ₂			

စဉ်	ဒြပ်ပစ္စည်း	အမျိုးအစား	Chemical name	Chemical Formula	ရက်ဆိုင်းသည့်ရက်
		HBFC-226 B1	Bromohexafluoropropane	C ₃ HF ₆ Br	
		HBFC-231 B5	Pentabromofluoropropane	C ₃ H ₂ FBr ₅	
		HBFC-232 B4	Tetrabromodifluoropropane	C ₃ H ₂ F ₂ Br ₄	
		HBFC-233 B3	Tribromotrifluoropropane	C ₃ H ₂ F ₃ Br ₃	
		HBFC-234 B2	Dibromotetrafluoropropane	C ₃ H ₂ F ₄ Br ₂	
		HBFC-235 B1	Bromopentafluoropropane	C ₃ H ₂ F ₅ Br	
		HBFC-241 B4	Tetrabromofluoropropane	C ₃ H ₃ FBr ₄	
		HBFC-242 B3	Tribromodifluoropropane	C ₃ H ₃ F ₂ Br ₃	
		HBFC-243 B2	Dibromotrifluoropropane	C ₃ H ₃ F ₃ Br ₂	
		HBFC-244 B1	Bromotetrafluoropropane	C ₃ H ₃ F ₄ Br	
		HBFC-251 B1	Tribromofluoropropane	C ₃ H ₄ FBr ₃	
		HBFC-252 B2	Dibromodifluoropropane	C ₃ H ₄ F ₂ Br ₂	
		HBFC-253 B1	Bromotrifluoropropane	C ₃ H ₄ F ₃ Br	
		HBFC-261 B2	Dibromofluoropropane	C ₃ H ₅ FBr ₂	
		HBFC-262 B1	Bromodifluoropropane	C ₃ H ₅ F ₂ Br	
		HBFC-271 B1	Bromofluoropropane	C ₃ H ₆ FBr	

(၇) Bromochloromethane (၁) မျိုး

စဉ်	ဒြပ်ပစ္စည်း	အမျိုးအစား	Chemical name	Chemical Formula	ရက်ဆိုင်းသည့်ရက်
C-III	Bromochloromethane	BCM	Bromochloromethane	CH ₂ BrCl	၁-၁-၂၀၀၂

(၈) Methyl Bromide (၁) မျိုး

စဉ်	ဒြပ်ပစ္စည်း	အမျိုးအစား	Chemical name	Chemical Formula	ရက်ဆိုင်းသည့်ရက်
-----	-------------	------------	---------------	------------------	------------------

စဉ်	ဒြပ်ပစ္စည်း	အမျိုးအစား	Chemical name	Chemical Formula	ရက်ဆိုင်းသည့် ရက်
E-I	Methyl Bromide	Methyl Bromide	CH ₃ Br	Methyl Bromide	၁-၁-၂၀၁၅

(မှတ်ချက် - ဖွံ့ဖြိုးဆဲအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများ၏ အခြေအနေအရ Methyl Bromide အသုံးပြုခြင်းအား ခြွင်းချက်အနေဖြင့် မများသောပမာဏကို သင်္ဘောမတင်မီ ပိုးသတ်ခြင်း (Quarantine pre shipment-QPS) အတွက် အသုံးပြုရန် သင့်လျော်သည့်ပမာဏကို ခွဲတမ်းစနစ်ဖြင့် တင်သွင်းနိုင်ရန် ထောက်ခံချက် ထုတ်ပေးလျက်ရှိပါသည်)

ခွဲတမ်းစနစ်ဖြင့် တင်သွင်းခွင့်ပြုပြီး ၂၀၄၀ ပြည့်နှစ်တွင် တင်သွင်းခွင့် ရပ်ဆိုင်းမည့် အအေးပေးဒြပ်ပစ္စည်းများ

(၉) HCFCs (၃၈) မျိုး

စဉ်	ဒြပ်ပစ္စည်း	အမျိုးအစား	Chemical name	Chemical Formula	ရက်ဆိုင်းမည့်ရက်
C- I	HCFCs	(HCFC-21)	Dichlorofluoromethane	CHFCl ₂	၁-၁-၂၀၄၀
		(HCFC-22)	Chlorodifluoromethane	CHF ₂ Cl	
		(HCFC-31)	Chlorofluoromethane	CH ₂ FCl	
		(HCFC-121)	Tetrachlorofluoroethane	C ₂ HFCl ₄	
		(HCFC-122)	Trichlorodifluoroethane	C ₂ HF ₂ Cl ₃	
		(HCFC-123)	Dichlorotrifluoroethane	C ₂ HF ₃ Cl ₂	
		(HCFC-124)	Chlorotetrafluoroethanes	C ₂ HF ₄ Cl	
		HCFC-131	Trichlorofluoroethane	C ₂ H ₂ FCl ₃	
		(HCFC-132)	Dichlorodifluoroethane	C ₂ H ₂ F ₂ Cl ₂	
		(HCFC-133)	Chlorotrifluoroethane	C ₂ H ₂ F ₃ Cl	
		(HCFC-141)	Dichlorofluoroethane	C ₂ H ₂ FCl ₂	
		(HCFC-141b)	1-Chloro-1,1-difluoroethane	CH ₃ CFCl ₂	
		(HCFC-142)	Chlorodifluoroethane	C ₂ H ₃ F ₂ Cl	
		(HCFC-142b)	1-Chloro-1,1-difluoroethane	CH ₃ CF ₂ Cl	
		(HCFC-151)	Chlorofluoroethane	C ₂ H ₄ FCl	
		(HCFC-221)	Hexachlorofluoropropane	C ₃ HFCl ₆	
		(HCFC-222)	Pentachlorodifluoropropane	C ₃ HF ₂ Cl ₅	
		(HCFC-223)	Tetrachlorotrifluoropropane	C ₃ HF ₃ Cl ₄	
(HCFC-224)	Trichlorotetrafluoropropane	C ₃ HF ₄ Cl ₃			

စဉ်	ဒြပ်ပစ္စည်း	အမျိုးအစား	Chemical name	Chemical Formula	ရက်ဆိုင်းမည့်ရက်
		(HCFC-225)	Dichloropentafluoropropane	C ₃ HF ₅ Cl ₂	
		(HCFC-225ca)	Dichloropentafluoropropane	CF ₃ CF ₂ CHCl ₂	
		(HCFC-225cb)	Dichloropentafluoropropane	CF ₂ ClCF ₂ CHClF	
		(HCFC-226)	Monochlorohexafluoropropane	C ₃ HF ₆ Cl	
		(HCFC-231)	Pentachlorofluoropropane	C ₃ H ₂ FCl ₅	
		(HCFC-232)	Tetrachlorodifluoropropane	C ₃ H ₂ F ₂ Cl ₄	
		(HCFC-233)	Trichlorotrifluoropropane	C ₃ H ₂ F ₃ Cl ₃	
		(HCFC-234)	Dichlorotetrafluoropropane	C ₃ H ₂ F ₄ Cl ₂	
		(HCFC-235)	Monochloropentafluoropropane	C ₃ H ₂ F ₅ Cl	
		(HCFC-241)	Tetrachlorofluoropropane	C ₃ H ₃ FCl ₄	
		(HCFC-242)	Trichlorodifluoropropane	C ₃ H ₃ F ₂ Cl ₃	
		(HCFC-243)	Dichlorotrifluoropropane	C ₃ H ₃ F ₃ Cl ₂	
		(HCFC-244)	Monochlorotetrafluoropropane	C ₃ H ₃ F ₄ Cl	
		(HCFC-251)	Monochlorotetrafluoropropane	C ₃ H ₄ FCl ₃	
		(HCFC-252)	Dichlorodifluoropropane	C ₃ H ₄ F ₂ Cl ₂	
		(HCFC-253)	Monochlorotrifluoropropane	C ₃ H ₄ F ₃ Cl	
		(HCFC-261)	Dichlorofluoropropane	C ₃ H ₅ FCl ₂	
		(HCFC-262)	Monochlorodifluoropropane	C ₃ H ₅ F ₂ Cl	
		(HCFC-271)	Monochlorofluoropropane	C ₃ H ₆ FCl	

၂၀၂၄ ခုနှစ်မှစ၍ ခွဲတမ်းစနစ်ဖြင့်သာ တင်သွင်းခွင့် ပြုတော့မည့် အအေးပေးဒြပ်ပစ္စည်းများ

(၁၀) HFCs (၁၈) မျိုး

စဉ်	ဒြပ်ပစ္စည်း	အမျိုးအစား	Chemical name	Chemical Formula
၁	HFCs	HFC-134	1,1,2,2-Tetrafluoroethane	CHF ₂ CHF ₂
		HFC-134a	1,1,1,2-Tetrafluoroethane	CH ₂ FCF ₃
		HFC-143	1,1,2-Tetrafluoroethane	CH ₂ FCHF ₂
		HFC-245fa	1,1,1,3,3-Pentafluoropropane	CHF ₂ CH ₂ CF ₃
		HFC-365mfc	1,1,1,3,3-Pentafluorobutane	CF ₃ CH ₂ CF ₂ CH ₃

စဉ်	ခြံပစ္စည်း	အမျိုးအစား	Chemical name	Chemical Formula
		HFC-227ea	Heptafluoropropane	CF ₃ CHF ₂ CF ₃
		HFC-236cb	Decafluoropentane	CH ₂ FCF ₂ CF ₃
		HFC-236ea	1,1,1,2,3,3-Hexafluoropropane	CHF ₂ CHF ₂ CF ₃
		HFC-236fa	Hexafluoropropane	CF ₃ CH ₂ CF ₃
		HFC-245ca	Pentafluoropropane	CH ₂ FCF ₂ CHF ₂
		HFC-43-10mee	1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane	CF ₃ CHFCH ₂ CF ₂ CF ₃
		HFC-32	Difluoromethane	CH ₂ F ₂
		HFC-125	Pentafluoroethane	CHF ₂ CF ₃
		HFC-143a	Trifluoroethene	CH ₃ CF ₃
		HFC-41	Methyl fluoride	CH ₃ F
		HFC-152	1,2-difluoroethene	CH ₂ FCH ₂ F
		HFC-152a	1,1-difluoroethene	CH ₃ CHF ₂
		HFC-23	Trifluoromethane	CHF ₃

(၁၁) HFC Blends (၇၂) မျိုး

စဉ်	ခြံပစ္စည်း	အမျိုးအစား
၁	HFC Blends	HFC-404A
		HFC-407A
		HFC-407B
		HFC-407C
		HFC-407D
		HFC-407E
		HFC-407F

စဉ်	ခြံ ပစ္စည်း	အမျိုးအစား
		HFC-407G
		HFC-410A
		HFC-410B
		HFC-413A
		HFC-417A
		HFC-417B
		HFC-417C
		HFC-419A
		HFC-419B
		HFC-421A
		HFC-421B
		HFC-422A
		HFC-422B
		HFC-422C
		HFC-422D
		HFC-422E
		HFC-423A
		HFC-424A
		HFC-425A
		HFC -426A
		HFC -427A
		HFC -428 A
		HFC -429A
		HFC -430A
		HFC -431A
		HFC -434A
		HFC -435A
		HFC -437A
		HFC -438A
		HFC -439A
		HFC -440A
		HFC -442A

စဉ်	ခြံ ပစ္စည်း	အမျိုးအစား
		HFC -444A
		HFC -444B
		HFC -445A
		HFC -446A
		HFC -447A
		HFC -447B
		HFC -448B
		HFC -449B
		HFC -449C
		HFC -450A
		HFC -451A
		HFC -451B
		HFC -452A
		HFC -452B
		HFC -452C
		HFC -453A
		HFC -454A
		HFC -454B
		HFC -454C
		HFC -455A
		HFC -456A
		HFC -457A
		HFC -458A
		HFC -500
		HFC -503
		HFC -507A
		HFC -508A
		HFC -508B
		HFC -512A
		HFC -513A
		HFC -513B

စဉ်	ဒြပ်ပစ္စည်း	အမျိုးအစား
		HFC -515A
		HFC -515B

ကမ္ဘာ့ပူဇွန်မူအလားအလာနည်းပါးသောကြောင့် အစားထိုးဒြပ်ပစ္စည်းအဖြစ် အသုံးပြု၍ ထောက်ခံချက်ဖြင့် တင်သွင်းခွင့်ပြုသော ဒြပ်ပစ္စည်းများ

(၁၃) Hydrocarbon (HC)

စဉ်	ဒြပ်ပစ္စည်း	အမျိုးအစား	Chemical name	Chemical Formula
၁	HC	HC-1270	Propene / Propylene	C ₃ H ₇
		HC-170	Ethane	CH ₃ CH ₃
		HC-290	Propane	C ₃ H ₈
		HC-600	Butane	C ₄ H ₁₀
		HC-600a	Isobutane	C ₄ H ₁₀
		HC-601	Pentane	C ₅ H ₁₂
		HC-601a	Isopentane	C ₅ H ₁₂

(၁၄) Inorganic Compound (၂) မျိုး

စဉ်	ဒြပ်ပစ္စည်းအမျိုးအစား	Chemical Name	Chemical Formula
၁။	Inorganic Compound	Ammonia	NH ₃
၂။	Inorganic Compound	Carbondioxide	CO ₂

(၁၅) Hydrofluoroolefins (HFOs)

စဉ်	ဒြပ်ပစ္စည်း	အမျိုးအစား	Chemical name	Chemical Formula
-----	-------------	------------	---------------	------------------

၁	HFO	HFO-1132a	1,1-difluoroethylene	$C_2H_2F_2$
၂	HFO	HFO-1234yf	2,3,3,3-tetrafluoro-1-propene	CF_3CF
၃	HFO	HFO-1234ze	trans-1,3,3,3-tetrafluoro-1-propene	CF_3CH
၄	HFO	HFO-1243zf	3,3,3-trifluoropropylene	CH_3CH
၅	HFO	HFO-1336mzz	Trans-1,1,1,4,4,4-hexafluoro-2-butene	Trans- CF_3CH