

附件 2

需申请配额或备案 ODS 名单

中国受控消耗臭氧层物质清单（节选）

类别	物 质*			异构 体数 目	ODP 值 *****	备 注
	代 码	化学式	化 学 名 称			
第一类全氟烃 (又称氟化碳)	CFC-11	CFCl ₃	三氯一氟甲烷		1	主要用途为制冷剂、发泡剂、清洗剂等。按《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》(以下简称《议定书》)规定,自2010年1月1日起,除特殊用途外,全面禁止生产和使用。
	CFC-12	CF ₂ Cl ₂	二氯二氟甲烷		1	
	CFC-113	C ₂ F ₃ Cl ₃	三氯三氟乙烷		0.8	
	CFC-114	C ₂ F ₄ Cl ₂	二氯四氟乙烷		1	
	CFC-115	C ₂ F ₅ Cl	一氯五氟乙烷		0.6	
	CFC-13	CF ₃ Cl	一氯三氟甲烷		1	
	CFC-111	C ₂ FCl ₅	五氯一氟乙烷		1	
	CFC-112	C ₂ F ₂ Cl ₄	四氯二氟乙烷		1	
	CFC-211	C ₃ FCl ₇	七氯一氟丙烷		1	
	CFC-212	C ₃ F ₂ Cl ₆	六氯二氟丙烷		1	
	CFC-213	C ₃ F ₃ Cl ₅	五氯三氟丙烷		1	
	CFC-214	C ₃ F ₄ Cl ₄	四氯四氟丙烷		1	
	CFC-215	C ₃ F ₅ Cl ₃	三氯五氟丙烷		1	
	CFC-216	C ₃ F ₆ Cl ₂	二氯六氟丙烷		1	
CFC-217	C ₃ F ₇ Cl	一氯七氟丙烷		1		
第二类哈 龙	(哈龙-121 1)	CF ₂ BrCl	一溴一氯二氟 甲烷		3	主要用途为灭火剂。按《议定书》规定,自2010年1月1日起,除特殊用途外,全面禁止生产和使用。
	(哈龙-130 1)	CF ₃ Br	一溴三氟甲烷		10	
	(哈龙-240 2)	C ₂ F ₄ Br ₂	二溴四氟乙烷		6	
第三类四 氯化碳	CTC	CCl ₄	四氯化碳		1.1	主要用途为加工助剂、清洗剂和试剂等。按《议定书》规定,自2010年1月1日起,除特殊用途外,全面禁止生产和使用。

类别	物 质*			异构 体数 目	ODP 值 ****	备 注
	代 码	化学式	化 学 名 称			
第四类 甲基氯仿		**C ₂ H ₃ Cl ₃	1,1,1-三氯乙烷 (非 1,1,2-三氯乙烷)又称甲基氯仿		0.1	主要用途为清洗剂、溶剂。按《议定书》规定,自 2010 年 1 月 1 日起,除特殊用途外,全面禁止生产和使用。
第五类 含氢氯氟烃	(HCFC-21) ***	CHFCl ₂	二氯一氟甲烷	1	0.04	主要用途为制冷剂、发泡剂、灭火剂、清洗剂、气雾剂等。按照《议定书》最新的调整案规定,2013 年生产和使用分别冻结在 2009 和 2010 年两年平均水平,2015 年在冻结水平上削减 10%,2020 年削减 35%,2025 年削减 67.5%,2030 年实现除维修和特殊用途以外的完全淘汰。
	(HCFC-22) ***	CHF ₂ Cl	一氯二氟甲烷	1	0.055	
	(HCFC-31)	CH ₂ FCI	一氯一氟甲烷	1	0.02	
	(HCFC-12 1)	C ₂ HFCl ₄	四氯一氟乙烷	2	0.01-0.04	
	(HCFC-12 2)	C ₂ HF ₂ Cl ₃	三氯二氟乙烷	3	0.02-0.08	
	(HCFC-12 3)	C ₂ HF ₃ Cl ₂	二氯三氟乙烷	3	0.02-0.06	
	(HCFC-12 3)***	CHCl ₂ CF ₃	1,1-二氯-2,2,2-三氟乙烷	-	0.02	
	(HCFC-12 4)	C ₂ HF ₄ Cl	一氯四氟乙烷	2	0.02-0.04	
	(HCFC-12 4)***	CHFClCF ₃	1-氯-1,2,2,2-四氟乙烷	-	0.022	
	(HCFC-13 1)	C ₂ H ₂ FCI ₃	三氯一氟乙烷	3	0.007-0.05	
	(HCFC-13 2)	C ₂ H ₂ F ₂ Cl ₂	二氯二氟乙烷	4	0.008-0.05	
	(HCFC-13 3)	C ₂ H ₂ F ₃ Cl	一氯三氟乙烷	3	0.02-0.06	
	(HCFC-14 1)	C ₂ H ₃ FCI ₂	二氯一氟乙烷	3	0.005-0.07	

类别	物质*			异构体数目	ODP 值 ****	备注
	代码	化学式	化学名称			
第五类 含氢氟 氟烃	(HCFC-14 1b)***	CH ₃ CFCl ₂	1,1-二氯-1-氟 乙烷	-	0.11	主要用途为制冷剂、发泡剂、灭火剂、清洗剂、气雾剂等。按照《议定书》含氢氟氟烃加速淘汰调整案规定，2013年生产和使用分别冻结在2009和2010年两年平均水平，2015年在冻结水平上削减10%，2020年削减35%，2025年削减67.5%，2030年实现除维修和特殊用途以外的完全淘汰。
	(HCFC-14 2)	C ₂ H ₃ F ₂ Cl	一氯二氟乙烷	3	0.008-0.07	
	(HCFC-14 2b)***	CH ₃ CF ₂ Cl	1-氯-1,1-二氟 乙烷	-	0.065	
	(HCFC-15 1)	C ₂ H ₄ FCl	一氯一氟乙烷	2	0.003-0.005	
	(HCFC-22 1)	C ₃ HFCl ₆	六氯一氟丙烷	5	0.015-0.07	
	(HCFC-22 2)	C ₃ HF ₂ Cl ₅	五氯二氟丙烷	9	0.01-0.09	
	(HCFC-22 3)	C ₃ HF ₃ Cl ₄	四氯三氟丙烷	12	0.01-0.08	
	(HCFC-22 4)	C ₃ HF ₄ Cl ₃	三氯四氟丙烷	12	0.01-0.09	
	(HCFC-22 5)	C ₃ HF ₅ Cl ₂	二氯五氟丙烷	9	0.02-0.07	
	(HCFC-22 5ca)***	CF ₃ CF ₂ C HCl ₂	1,1-二氯-2,2,3, 3,3-五氟丙烷	-	0.025	
	(HCFC-22 5cb)***	CF ₂ ClCF ₂ CHClF	1,3-二氯-1,1,2, 2,3-五氟丙烷	-	0.033	
	(HCFC-22 6)	C ₃ HF ₆ Cl	一氯六氟丙烷	5	0.02-0.10	
	(HCFC-23 1)	C ₃ H ₂ FCl ₅	五氯一氟丙烷	9	0.05-0.09	
	(HCFC-23 2)	C ₃ H ₂ F ₂ Cl ₄	四氯二氟丙烷	16	0.008-0.10	
	(HCFC-23 3)	C ₃ H ₂ F ₃ Cl ₃	三氯三氟丙烷	18	0.007-0.23	
	(HCFC-23 4)	C ₃ H ₂ F ₄ Cl ₂	二氯四氟丙烷	16	0.01-0.28	
	(HCFC-23 5)	C ₃ H ₂ F ₅ Cl	一氯五氟丙烷	9	0.03-0.52	
	(HCFC-24 1)	C ₃ H ₃ FCl ₄	四氯一氟丙烷	12	0.004-0.09	
	(HCFC-24 2)	C ₃ H ₃ F ₂ Cl ₃	三氯二氟丙烷	18	0.005-0.13	

类别	物 质*			异构 体数 目	ODP 值 *****	备 注
	代 码	化学式	化 学 名 称			
第五类 含氢氯 氟烃	(HCFC-24 3)	C ₃ H ₃ F ₃ Cl ₂	二氯三氟丙烷	18	0.007-0.12	主要用途为制冷剂、发泡剂、灭火剂、清洗剂、气雾剂等。按照《议定书》最新的调整案规定，2013年生产和使用分别冻结在2009和2010年两年平均水平，2015年在冻结水平上削减10%，2020年削减35%，2025年削减67.5%，2030年实现除维修和特殊用途以外的完全淘汰。
	(HCFC-24 4)	C ₃ H ₃ F ₄ Cl	一氯四氟丙烷	12	0.009-0.14	
	(HCFC-25 1)	C ₃ H ₄ FCl ₃	三氯一氟丙烷	12	0.001-0.01	
	(HCFC-25 2)	C ₃ H ₄ F ₂ Cl ₂	二氯二氟丙烷	16	0.005-0.04	
	(HCFC-25 3)	C ₃ H ₄ F ₃ Cl	一氯三氟丙烷	12	0.003-0.03	
	(HCFC-26 1)	C ₃ H ₃ FCl ₂	二氯一氟丙烷	9	0.002-0.02	
	(HCFC-26 2)	C ₃ H ₃ F ₂ Cl	一氯二氟丙烷	9	0.002-0.02	
	(HCFC-27 1)	C ₃ H ₆ FCI	一氯一氟丙烷	5	0.001-0.03	
第六类 含氢溴 氟烃		CH ₂ Br ₂	二溴一氟甲烷	1	1	按照《议定书》及相关修正案规定，禁止生产和使用。
	(HBFC-22 B1)	CHF ₂ Br	一溴二氟甲烷	1	0.74	
		CH ₂ FBr	一溴一氟甲烷	1	0.73	
		C ₂ H ₂ Br ₄	四溴一氟乙烷	2	0.3-0.8	
		C ₂ HF ₂ Br ₃	三溴二氟乙烷	3	0.5-1.8	
		C ₂ HF ₃ Br ₂	二溴三氟乙烷	3	0.4-1.6	
		C ₂ HF ₄ Br	一溴四氟乙烷	2	0.7-1.2	
		C ₂ H ₂ FBr ₃	三溴一氟乙烷	3	0.1-1.1	
		C ₂ H ₂ F ₂ Br ₂	二溴二氟乙烷	4	0.2-1.5	
		C ₂ H ₂ F ₃ Br	一溴三氟乙烷	3	0.7-1.6	
		C ₂ H ₃ FBr ₂	二溴一氟乙烷	3	0.1-1.7	
		C ₂ H ₃ F ₂ Br	一溴二氟乙烷	3	0.2-1.1	
		C ₂ H ₄ FBr	一溴一氟乙烷	2	0.07-0.1	
		C ₃ H ₂ FBr ₆	六溴一氟丙烷	5	0.3-1.5	
	C ₃ HF ₂ Br ₅	五溴二氟丙烷	9	0.2-1.9		
第六类 含氢溴 氟烃		C ₃ HF ₃ Br ₄	四溴三氟丙烷	12	0.3-1.8	按照《议定书》及相关修正案规定，禁止生产和使用。
		C ₃ HF ₄ Br ₃	三溴四氟丙烷	12	0.5-2.2	
		C ₃ HF ₅ Br ₂	二溴五氟丙烷	9	0.9-2.0	
		C ₃ HF ₆ Br	一溴六氟丙烷	5	0.7-3.3	

类别	物质*			异构体数目	ODP 值 ****	备注
	代码	化学式	化学名称			
		C ₃ H ₂ FBr ₅	五溴一氟丙烷	9	0.1-1.9	
		C ₃ H ₂ F ₂ Br ₄	四溴二氟丙烷	16	0.2-2.1	
		C ₃ H ₂ F ₃ Br ₃	三溴三氟丙烷	18	0.2-5.6	
		C ₃ H ₂ F ₄ Br ₂	二溴四氟丙烷	16	0.3-7.5	
		C ₃ H ₂ F ₅ Br	一溴五氟丙烷	8	0.9-1.4	
		C ₃ H ₃ FBr ₄	四溴一氟丙烷	12	0.08-1.9	
		C ₃ H ₃ F ₂ Br ₃	三溴二氟丙烷	18	0.1-3.1	
		C ₃ H ₃ F ₃ Br ₂	二溴三氟丙烷	18	0.1-2.5	
		C ₃ H ₃ F ₄ Br	一溴四氟丙烷	12	0.3-4.4	
		C ₃ H ₄ FBr ₃	三溴一氟丙烷	12	0.03-0.3	
		C ₃ H ₄ F ₂ Br ₂	二溴二氟丙烷	16	0.1-1.0	
	第六类含氢溴氟烃		C ₃ H ₄ F ₃ Br	一溴三氟丙烷	12	
		C ₃ H ₅ FBr ₂	二溴一氟丙烷	9	0.04-0.4	
		C ₃ H ₅ F ₂ Br	一溴二氟丙烷	9	0.07-0.8	
		C ₃ H ₆ FBr	一溴一氟丙烷	5	0.02-0.7	
第七类溴氯甲烷		CH ₂ BrCl	溴氯甲烷	1	0.12	按照《议定书》及相关修正案规定,禁止生产和使用。
第八类甲基溴		CH ₃ Br	一溴甲烷		0.6	主要用途为杀虫剂、土壤熏蒸剂等。按《议定书》规定,应在2015年前实现除特殊用途外所有甲基溴的生产和使用淘汰。

* 受控物质是指《议定书》附件 A、附件 B、附件 C、附件 E 或附件 F 所载单独存在的或存在于混合物之内的物质。除非特别在有关附件中指明,它应包括任何这类物质的异构体,但不包括制成品内所含此种受控物质或混合物,而包括运输或储存该物质的容器中的此种物质或混合物。

** 本分子式并不指 1,1,2-三氯乙烷。

*** 指明最大规模生产的物质,并为《议定书》的目的列出其 ODP。

**** 这些 ODP 是根据现有知识的估计数，将对其进行定期审查和修改。在列出 ODP 的区间时，为《议定书》的目的应使用该区间的最高值。作为单一数值列出的 ODP 是根据实验室的测量计算得出的。作为区间列出的 ODP 是根据估算得出的，较不确定。区间值涉及一个同质异构群的 ODP，其最高值是具有最大 ODP 的异构体的 ODP 估计数，最低值是具有最小 ODP 的异构体的 ODP 估计数。