



ทางเลือกการจัดสรร สิทธิการนำเข้สาร HFCs

วิรัช วิฑูรย์เขียว

กำหนดการลดใช้ สาร HFC พิธี สารมอนทรีออล ฉบับแก้ไข ณ กรุงคิกาลี

ระยะเวลา	ปริมาณการใช้สูงสุด
2024 – 2028	100% ของค่าฐานตามที่กำหนดในพิธีสาร
2029 - 2034	90% ของค่าฐานตามที่กำหนดในพิธีสาร
2035 - 2039	70% ของค่าฐานตามที่กำหนดในพิธีสาร
2040 - 2044	50% ของค่าฐานตามที่กำหนดในพิธีสาร
ตั้งแต่ 2045	20% ของค่าฐานตามที่กำหนดในพิธีสาร

ปริมาณการใช้พื้นฐาน (Baseline Consumption)

HFC Average	33,426,955	tCO2 equiv.
65% HCFC Baseline	16,227,270	tCO2 equiv.
Kigali Baseline	49,654,225	tCO2 equiv.

Scenario 1

Common HFCs and HFC Blends		GWP	Baseline (MT)	2023 Consumption		2024 Consumption	
				MT	tCO2	MT	tCO2
HFCs	HFC-23	14,800.00	2.94	0.75	11,134	2.94	43,512
	HFC-32	675.00	8,278.25	9,119.54	6,155,690	8,278.25	5,587,821
	HFC-43-10mee	1,640.00	3.89	2.88	4,730	3.89	6,380
	HFC-125	3,500.00	48.60	55.64	194,739	48.60	170,096
	HFC-134a	1,430.00	6,255.23	6,619.31	9,465,614	6,255.23	8,944,976
	HFC-152a	124.00	3.79	4.22	523	3.79	470
	HFC-227ea	3,220.00	11.46	3.52	11,342	11.46	36,913
	HFC-236fa	9,810.00	8.96	13.61	133,550	8.96	87,935
	HFC-245fa	1,030.00	513.02	690.68	711,397	513.02	528,408
	HFC-365mfc	794.00	36.77	48.49	38,504	36.77	29,195
	HFC Blends	R-404A	3,921.60	625.67	743.01	2,913,781	625.67
R-407C		1,773.85	162.97	183.79	326,023	162.97	289,078
R-407F		1,824.50	4.46	-	-	4.46	8,139
R-407H		1,495.13	2.26	3.36	5,030	2.26	3,380
R-410A		2,087.50	7,198.64	7,928.59	16,550,932	7,198.64	15,027,154
R-415B		93.00	254.76	318.04	29,578	254.76	23,693
R-417A		2,346.00	-	-	-	-	-
R-448A		1,385.80	42.86	53.61	74,286	42.86	59,390
R-449A		1,396.04	6.69	9.37	13,080	6.69	9,341
R-452B		697.25	-	-	-	-	-
R-454A		236.25	0.11	-	-	0.11	26
R-454B		465.08	0.16	-	-	0.16	74
R-454C		145.13	0.11	-	-	0.11	15
R-463A		1,493.20	-	-	-	-	-
R-507A		3,985.00	29.40	33.86	134,946	29.40	117,164
R-508A		5,772.00	-	-	-	-	-
R-508B		6,808.00	-	-	-	-	-
R-513A	629.20	0.25	-	-	0.25	159	
Total			23,491.25	25,832.29	36,774,880	23,491.25	33,426,955

Scenario 2

Common HFCs and HFC Blends		GWP	Baseline (MT)	2023 Consumption			Additional Quota (tCO2e)	2024 Consumption		
				MT	tCO2	% (tCO2e)		MT	tCO2	
HFCs	HFC-23	14,800.00	2.94	0.75	11,134	0.030%	4,913	3.27	48,425	
	HFC-32	675.00	8,278.25	9,119.54	6,155,690	16.739%	2,716,257	12,302.34	8,304,078	
	HFC-43-10mee	1,640.00	3.89	2.88	4,730	0.013%	2,087	5.16	8,467	
	HFC-125	3,500.00	48.60	55.64	194,739	0.530%	85,931	73.15	256,027	
	HFC-134a	1,430.00	6,255.23	6,619.31	9,465,614	25.739%	4,176,793	9,176.06	13,121,770	
	HFC-152a	124.00	3.79	4.22	523	0.001%	231	5.65	701	
	HFC-227ea	3,220.00	11.46	3.52	11,342	0.031%	5,005	13.02	41,917	
	HFC-236fa	9,810.00	8.96	13.61	133,550	0.363%	58,930	14.97	146,866	
	HFC-245fa	1,030.00	513.02	690.68	711,397	1.934%	313,911	817.79	842,319	
	HFC-365mfc	794.00	36.77	48.49	38,504	0.105%	16,990	58.17	46,185	
	HFC Blends	R-404A	3,921.60	625.67	743.01	2,913,781	7.923%	1,285,734	953.53	3,739,369
		R-407C	1,773.85	162.97	183.79	326,023	0.887%	143,861	244.07	432,939
R-407F		1,824.50	4.46	-	-	0.000%	-	4.46	8,139	
R-407H		1,495.13	2.26	3.36	5,030	0.014%	2,220	3.75	5,600	
R-410A		2,087.50	7,198.64	7,928.59	16,550,932	45.006%	7,303,258	10,697.20	22,330,412	
R-415B		93.00	254.76	318.04	29,578	0.080%	13,052	395.10	36,744	
R-417A		2,346.00	-	-	-	0.000%	-	-	-	
R-448A		1,385.80	42.86	53.61	74,286	0.202%	32,780	66.51	92,169	
R-449A		1,396.04	6.69	9.37	13,080	0.036%	5,772	10.83	15,112	
R-452B		697.25	-	-	-	0.000%	-	-	-	
R-454A		236.25	0.11	-	-	0.000%	-	0.11	26	
R-454B		465.08	0.16	-	-	0.000%	-	0.16	74	
R-454C		145.13	0.11	-	-	0.000%	-	0.11	15	
R-463A		1,493.20	-	-	-	0.000%	-	-	-	
R-507A		3,985.00	29.40	33.86	134,946	0.367%	59,546	44.34	176,710	
R-508A		5,772.00	-	-	-	0.000%	-	-	-	
R-508B		6,808.00	-	-	-	0.000%	-	-	-	
R-513A	629.20	0.25	-	-	0.000%	-	0.25	159		
Total			23,491.25	25,832.29	36,774,880	100.000%	16,227,270	34,890.00	49,654,225	

Scenario 3 Additional Quota for HFCs with GWP Lower than 2,000

Common HFCs and HFC Blends		GWP	Baseline (MT)	2023 Consumption			GWP < 2,000	Additional Quota (tCO2e)	2024 Consumption		Additional Quota (MT) from 2023
				MT	tCO2	% (tCO2e)			MT	tCO2	
HFCs	HFC-23	14,800.00	2.94	0.75	11,134	0.030%	-	-	2.94	43,512	2.19
	HFC-32	675.00	8,278.25	9,119.54	6,155,690	16.739%	16.74%	5,937,193	17,074.09	11,525,014	7,954.55
	HFC-43-10mee	1,640.00	3.89	2.88	4,730	0.013%	0.01%	4,563	6.67	10,942	3.79
	HFC-125	3,500.00	48.60	55.64	194,739	0.530%	0.00%	-	48.60	170,096	(7.04)
	HFC-134a	1,430.00	6,255.23	6,619.31	9,465,614	25.739%	25.74%	9,129,631	12,639.59	18,074,608	6,020.28
	HFC-152a	124.00	3.79	4.22	523	0.001%	0.00%	505	7.86	975	3.64
	HFC-227ea	3,220.00	11.46	3.52	11,342	0.031%	0.00%	-	11.46	36,913	7.94
	HFC-236fa	9,810.00	8.96	13.61	133,550	0.363%	0.00%	-	8.96	87,935	(4.65)
	HFC-245fa	1,030.00	513.02	690.68	711,397	1.934%	1.93%	686,146	1,179.18	1,214,554	488.50
	HFC-365mfc	794.00	36.77	48.49	38,504	0.105%	0.10%	37,137	83.54	66,332	35.05
HFC Blends	R-404A	3,921.60	625.67	743.01	2,913,781	7.923%	0.00%	-	625.67	2,453,635	(117.34)
	R-407C	1,773.85	162.97	183.79	326,023	0.887%	0.89%	314,451	340.24	603,529	156.44
	R-407F	1,824.50	4.46	-	-	0.000%	0.00%	-	4.46	8,139	4.46
	R-407H	1,495.13	2.26	3.36	5,030	0.014%	0.01%	4,852	5.51	8,232	2.14
	R-410A	2,087.50	7,198.64	7,928.59	16,550,932	45.006%	0.00%	-	7,198.64	15,027,154	(729.95)
	R-415B	93.00	254.76	318.04	29,578	0.080%	0.08%	28,528	561.51	52,221	243.47
	R-417A	2,346.00	-	-	-	0.000%	0.00%	-	-	-	-
	R-448A	1,385.80	42.86	53.61	74,286	0.202%	0.20%	71,650	94.56	131,039	40.95
	R-449A	1,396.04	6.69	9.37	13,080	0.036%	0.04%	12,616	15.73	21,957	6.36
	R-452B	697.25	-	-	-	0.000%	0.00%	-	-	-	-
	R-454A	236.25	0.11	-	-	0.000%	0.00%	-	0.11	26	0.11
	R-454B	465.08	0.16	-	-	0.000%	0.00%	-	0.16	74	0.16
	R-454C	145.13	0.11	-	-	0.000%	0.00%	-	0.11	15	0.11
	R-463A	1,493.20	-	-	-	0.000%	0.00%	-	-	-	-
	R-507A	3,985.00	29.40	33.86	134,946	0.367%	0.00%	-	29.40	117,164	(4.46)
	R-508A	5,772.00	-	-	-	0.000%	0.00%	-	-	-	-
	R-508B	6,808.00	-	-	-	0.000%	0.00%	-	-	-	-
R-513A	629.20	0.25	-	-	0.000%	0.00%	-	0.25	159	0.25	
			23,491.25	25,832.29	36,774,880	100%	45.75%	16,227,270	39,939.24	49,654,225	14,106.95



Scenario 4 Additional Quota for HFCs with GWP Lower than

2,000

THE WORLD BANK
IBRD · IDA | WORLD BANK GROUP

Common HFCs and HFC Blends		GWP	Baseline (MT)	2023 Consumption			Deduction (tCO2e)	% of those with GWP < 2,000	Additional Quota (tCO2e)	2024 Consumption		Additional Quota (MT) from 2023
				MT	tCO2	% (tCO2e)				MT	tCO2	
HFCs	HFC-23	14,800.00	2.94	0.75	11,134	0.030%	1,014	-	-	0.68	10,121	(0.07)
	HFC-32	675.00	8,278.25	9,119.54	6,155,690	16.739%	560,404	16.74%	5,937,193	17,085.15	11,532,478	7,965.61
	HFC-43-10mee	1,640.00	3.89	2.88	4,730	0.013%	431	0.01%	4,563	5.40	8,862	2.52
	HFC-125	3,500.00	48.60	55.64	194,739	0.530%	17,729	0.00%	-	50.57	177,011	(5.07)
	HFC-134a	1,430.00	6,255.23	6,619.31	9,465,614	25.739%	861,734	25.74%	9,129,631	12,401.06	17,733,511	5,781.75
	HFC-152a	124.00	3.79	4.22	523	0.001%	48	0.00%	505	7.91	981	3.69
	HFC-227ea	3,220.00	11.46	3.52	11,342	0.031%	1,033	0.00%	-	3.20	10,309	(0.32)
	HFC-236fa	9,810.00	8.96	13.61	133,550	0.363%	12,158	0.00%	-	12.37	121,392	(1.24)
	HFC-245fa	1,030.00	513.02	690.68	711,397	1.934%	64,764	1.93%	686,146	1,293.96	1,332,778	603.28
	HFC-365mfc	794.00	36.77	48.49	38,504	0.105%	3,505	0.10%	37,137	90.85	72,135	42.36
HFC Blends	R-404A	3,921.60	625.67	743.01	2,913,781	7.923%	265,266	0.00%	-	675.37	2,648,515	(67.64)
	R-407C	1,773.85	162.97	183.79	326,023	0.887%	29,681	0.89%	314,451	344.33	610,793	160.54
	R-407F	1,824.50	4.46	-	-	0.000%	-	0.00%	-	-	-	-
	R-407H	1,495.13	2.26	3.36	5,030	0.014%	458	0.01%	4,852	6.30	9,424	2.94
	R-410A	2,087.50	7,198.64	7,928.59	16,550,932	45.006%	1,506,770	0.00%	-	7,206.78	15,044,162	(721.81)
	R-415B	93.00	254.76	318.04	29,578	0.080%	2,693	0.08%	28,528	595.84	55,413	277.80
	R-417A	2,346.00	-	-	-	0.000%	-	0.00%	-	-	-	-
	R-448A	1,385.80	42.86	53.61	74,286	0.202%	6,763	0.20%	71,650	100.43	139,173	46.82
	R-449A	1,396.04	6.69	9.37	13,080	0.036%	1,191	0.04%	12,616	17.55	24,505	8.18
	R-452B	697.25	-	-	-	0.000%	-	0.00%	-	-	-	-
	R-454A	236.25	0.11	-	-	0.000%	-	0.00%	-	-	-	-
	R-454B	465.08	0.16	-	-	0.000%	-	0.00%	-	-	-	-
	R-454C	145.13	0.11	-	-	0.000%	-	0.00%	-	-	-	-
	R-463A	1,493.20	-	-	-	0.000%	-	0.00%	-	-	-	-
	R-507A	3,985.00	29.40	33.86	134,946	0.367%	12,285	0.00%	-	30.78	122,661	(3.08)
R-508A	5,772.00	-	-	-	0.000%	-	0.00%	-	-	-	-	
R-508B	6,808.00	-	-	-	0.000%	-	0.00%	-	-	-	-	
R-513A	629.20	0.25	-	-	0.000%	-	0.00%	-	-	-	-	
			23,491.25	25,832.29	36,774,880	100%	3,347,925	45.75%	16,227,270	39,928.56	49,654,225	14,096.26

แนวทางการจัดสรรสิทธิการนำเข้าสำหรับผู้ประกอบการ

- ผู้มีสิทธินำเข้าสาร **HFC** ต้องมีประวัติการนำเข้าในระหว่างปี **2020 – 2022** หรือไม่?
- ผู้ที่ไม่เคยนำเข้าในระหว่างปีฐาน ควรมีสิทธินำเข้าหลังจากปี **2023** หรือไม่? ถ้าอนุญาต จะเอาสิทธิการนำเข้าจากที่ใดมาแบ่งให้?
- สิทธิการนำเข้าจะกำหนดเป็นจำนวน **MT** ของสารที่เคยนำเข้าในอดีตหรือไม่?
- สิทธิการนำเข้าของแต่ละผู้นำเข้าควรคิดจากผลบวก **tCO₂** ของทุกสารที่เคยนำเข้าในระหว่างปีฐาน แต่สามารถนำไปใช้นำเข้าสาร **HFC** ชนิดใดก็ได้ โดยผลรวม **tCO₂** จะต้องไม่เกินสิทธิ?
- เนื่องจากวิธีการทางศุลกากรจะยึดถือน้ำหนักของสารฯ จะบริหารจัดการอย่างไรเมื่อสิทธิเป็น **tCO₂**?
- อื่นๆ



กรุณาส่งข้อคิด
เพิ่มเติมเรื่องการ
จัดสรรสิทธิ์ เพื่อ
จะได้นำ
รวบรวมต่อไป