

冷媒ガスの燃焼性判定結果

2022年5月9日現在

純物質

冷媒番号	化学名	化学式	燃焼性	備考
R-12	dichlorodifluoromethane	CCl_2F_2	不活性ガス	*
R-13	chlorotrifluoromethane	CClF_3	不活性ガス	*
R-13B1	bromotrifluoromethane	CBrF_3	不活性ガス	*
R-22	chlorodifluoromethane	CHClF_2	不活性ガス	*
R-32	difluoromethane	CH_2F_2	特定不活性ガス	*
R-114	1,2-dichloro-1,1,2,2-tetrafluoroethane	$\text{CClF}_2\text{CClF}_2$	不活性ガス	*
R-116	hexafluoroethane	CF_3CF_3	不活性ガス	*
R-124	2-chloro-1,1,1,2-tetrafluoroethane	CHClFCF_3	不活性ガス	*
R-125	pentafluoroethane	CHF_2CF_3	不活性ガス	*
R-134a	1,1,1,2-tetrafluoroethane	CH_2FCF_3	不活性ガス	*
R-704	helium	He	不活性ガス	*
R-744	carbon dioxide	CO_2	不活性ガス	*
R-1224yd(Z)	(Z)-1-chloro-2,3,3,3-tetrafluoropropene	$\text{CF}_3\text{CF}=\text{CHCl}$	不活性ガス	
R-1233zd(E)	trans-1-chloro-3,3,3-trifluoropropene	$\text{CF}_3-\text{CH}=\text{CClH}$	不活性ガス	
R-1234yf	2,3,3,3-tetrafluoro-1-propene	$\text{CF}_3\text{CF}=\text{CH}_2$	特定不活性ガス	*
R-1234ze(E)	trans-1,3,3,3-tetrafluoro-1-propene	$\text{CF}_3\text{CH}=\text{CHF}$	特定不活性ガス	*
R-1336mzz(E)	trans-1,1,1,4,4,4-hexafluoro-2-butene	$\text{CF}_3\text{CH}=\text{CHCF}_3$	不活性ガス	
R-1336mzz(Z)	cis-1,1,1,4,4,4-hexafluoro-2-butene	$\text{CF}_3\text{CH}=\text{CHCF}_3$	不活性ガス	

(注1)燃焼性の不活性ガスとは特定不活性ガス以外の不活性ガスのことを指す。

(注2)備考の*は省令改正前の掲名物質を指す。

冷媒ガスの燃焼性判定結果

2022年10月25日現在

混合物

冷媒番号	代表組成 (mass%)	組成公差(mass%)	燃焼性	備考
R-401A	R-22/152a/124 (53.0/13.0/34.0)	±2.0/+0.5-1.5/±1.0	不活性ガス	*
R-401B	R-22/152a/124 (61.0/11.0/28.0)	±2.0/+0.5-1.5/±1.0	不活性ガス	*
R-402A	R-125/290/22 (60.0/2.0/38.0)	±2.0/+0.1-1.0/±2.0	不活性ガス	*
R-402B	R-125/290/22 (38.0/2.0/60.0)	±2.0/+0.1-1.0/±2.0	不活性ガス	*
R-404A	R-125/143a/134a (44.0/52.0/4.0)	±2.0/±1.0/±2.0	不活性ガス	*
R-407A	R-32/125/134a (20.0/40.0/40.0)	±2.0/±2.0/±2.0	不活性ガス	*
R-407B	R-32/125/134a (10.0/70.0/20.0)	±2.0/±2.0/±2.0	不活性ガス	*
R-407C	R-32/125/134a (23.0/25.0/52.0)	±2.0/±2.0/±2.0	不活性ガス	*
R-407D	R-32/125/134a (15.0/15.0/70.0)	±2.0/±2.0/±2.0	不活性ガス	*
R-407E	R-32/125/134a (25.0/15.0/60.0)	±2.0/±2.0/±2.0	不活性ガス	*
R-407H	R-32/125/134a (32.5/15.0/52.5)	±1.0/±1.0/±2.0	不活性ガス	
R-407I	R-32/125/134a (19.5/8.5/72.0)	+1.0-2.0/+2.0-1.0/±2.0	不活性ガス	
R-410A	R-32/125 (50.0/50.0)	+0.5-1.5/+1.5-0.5	不活性ガス	*
R-410B	R-32/125 (45.0/55.0)	±1.0/±1.0	不活性ガス	*
R-413A	R-218/134a/600a (9.0/88.0/3.0)	±1.0/±2.0/+0.0-1.0	不活性ガス	*
R-417A	R-125/134a/600 (46.6/50.0/3.4)	±1.1/±1.0/+0.1-0.4	不活性ガス	*
R-422A	R-125/134a/600a (85.1/11.5/3.4)	±1.0/±1.0/+0.1-0.4	不活性ガス	*
R-422D	R-125/134a/600a (65.1/31.5/3.4)	+0.9-1.1/±1.0/+0.1-0.4	不活性ガス	*
R-423A	R-134a/227ea (52.5/47.5)	±1.0/±1.0	不活性ガス	*
R-448A	R-32/125/1234yf/134a/1234ze(E) (26.0/26.0/20.0/21.0/7.0)	+0.5-2.0/+2.0-0.5/+0.5-2.0/±2.0	不活性ガス	
R-449A	R-32 /125 /1234yf /134a (24.3/24.7/25.3/25.7)	+0.2-1.0/+1.0-0.2/+0.2-1.0/+1.0-0.2	不活性ガス	
R-449C	R-32/125/1234yf/134a (20.0/20.0/31.0/29.0)	+0.5-1.5/+1.5-0.5/+0.5-1.5/+1.5-0.5	不活性ガス	
R-452A	R-32/125/1234yf (11.0/59.0/30.0)	±1.7/±1.8/+0.1-1.0	不活性ガス	
R-454A	R-32/1234yf(35.0/65.0)	±2.0/±2.0	特定不活性ガス	
R-454B	R-32/1234yf(68.9/31.1)	±1.0/±1.0	特定不活性ガス	
R-454C	R-32/1234yf(21.5/78.5)	±2.0/±2.0	特定不活性ガス	
R-463A	R-744/32/125/1234yf/134a (6.0/36.0/30.0/14.0/14.0)	+2.0-1.0/±2.0/±2.0/±2.0/±2.0	不活性ガス	
R-463A-J	R-744/32/125/1234yf/134a (6.0/36.0/30.0/14.0/14.0)	±0.5/±1.0/+0.5-1.5/±1.0/±1.0	不活性ガス	
R-466A	R-32/125/131I (49.0/11.5/39.5)	+0.5-2.0/+2.0-0.5/+0.5-2.0	不活性ガス	
R-469A	R-744/32/125 (35.0/32.5/32.5)	±2.0/±2.0/±2.0	不活性ガス	
R-473A	R-1132a/23/744/125(20.0/10.0/60.0/10.0)	+0.5,-1.0/±1.0/±2.0/±1.0	不活性ガス	
R-474A	R-1132(E)/1234yf(23.0/77.0)	±2.0/±2.0	特定不活性ガス	
R-500	R-12/152a (73.8/26.2)	+1.0-0.0/+0.0-1.0	不活性ガス	*
R-502	R-22/115 (48.8/51.2)		不活性ガス	*
R-507A	R-125/143a (50.0/50.0)	+1.5-0.5/+0.5-1.5	不活性ガス	*

R-508B	R-23/116 (46.0/54.0)		不活性ガス	
R-509A	R-22/218 (44.0/56.0)	±2.0/±2.0	不活性ガス	*
R-513A	R-1234yf/134a (56.0/44.0)	±1.0/±1.0	不活性ガス	
R-513B	R-1234yf/134a (58.5/41.5)	±2.0/±2.0	不活性ガス	

(注1)燃焼性の不活性ガスとは特定不活性ガス以外の不活性ガスのことを指す。

(注2)備考の*は省令改正前の掲名物質を指す。