

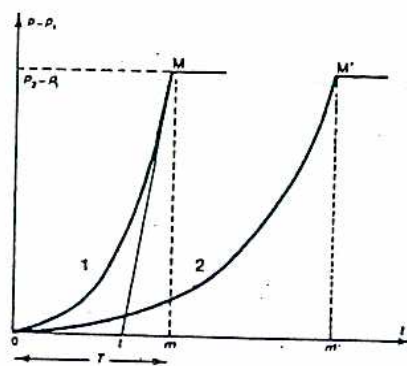


Figure 6.

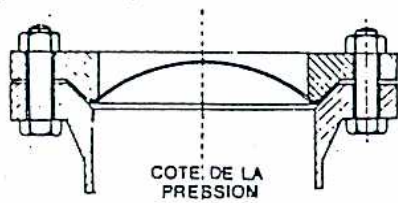


Figure 10 .- Montage
d'un disque de rupture
bombé, sur une portée
conique.

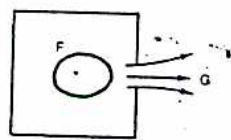


Figure 8 .a

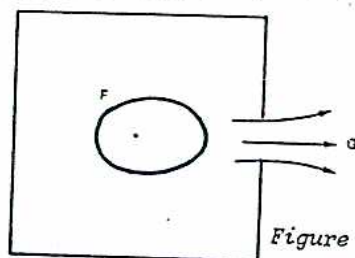


Figure 8 .c

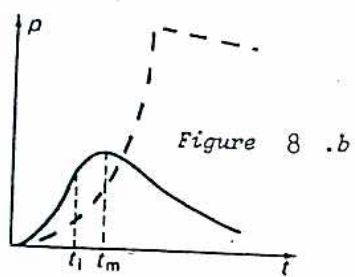


Figure 8 .b

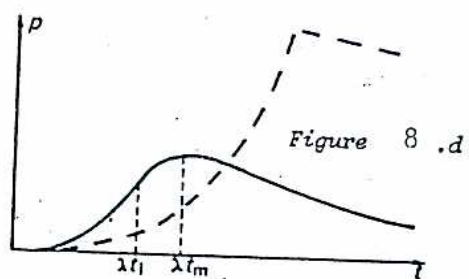


Figure 8 .d

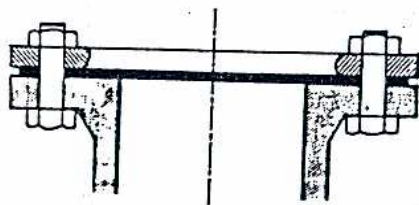


Figure 9.- Disque
de rupture plan .

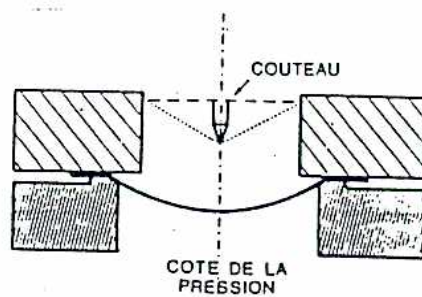


Figure 11 .- Disque de rupture
à flambement inverse.



Figure 112 .- Coupe d'un disque
de rupture en graphite.

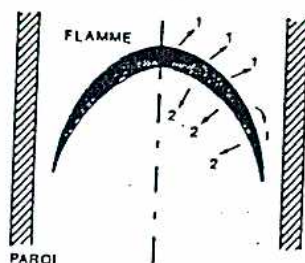
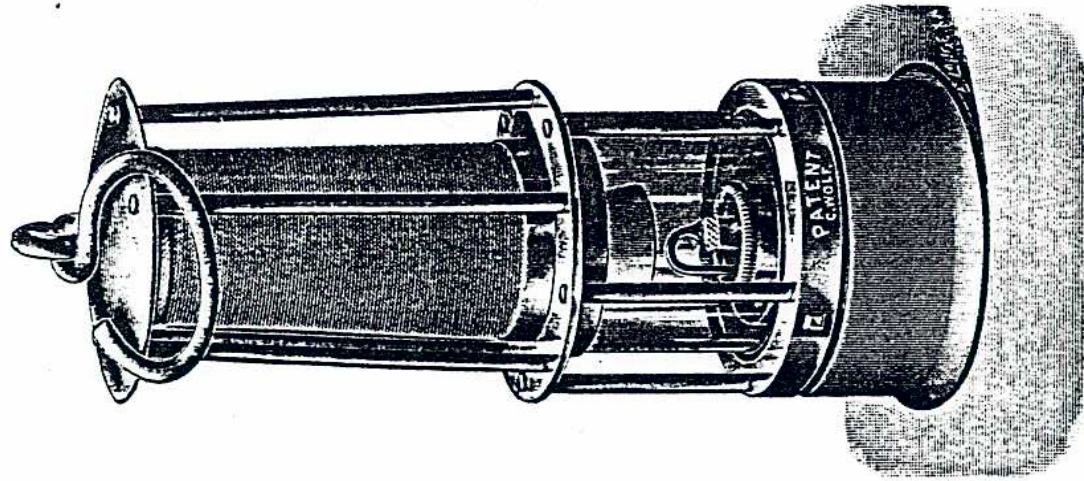


Figure. 13.- Ascension d'une
flamme déflagrante dans un
tube vertical
1-1-1- Déplacement du gaz
non brûlé
2-2-2- Déplacement des gaz
brûlés

LAMPE MUESELER BELGE FERMETURE MAGNÉTIQUE

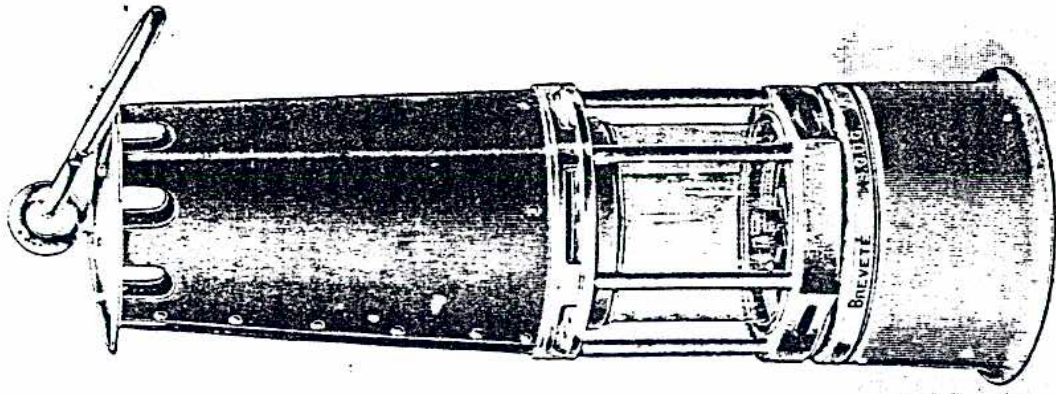


Lampe Mueseler à l'huile, fermeture magnétique.

Alimentée à l'huile.
Fermeture magnétique.
L'anneau de la cage avec filet carré se visse extérieurement sur le culot.
Réservoir en acier d'une seule pièce, embouti.
Cinq baguettes en laiton protègent le verre de la lampe et cinq baguettes en acier protègent la toile métallique.
Poids : 1085 grammes. — Hauteur : 230 millimètres.
Cette lampe est construite également tout en laiton ou en magnalium.
Poids de la lampe en magnalium : 640 grammes.
A la demande du client, nous pouvons fournir cette lampe avec fermeture à vis autorisée, par rivet de plomb ou autre.

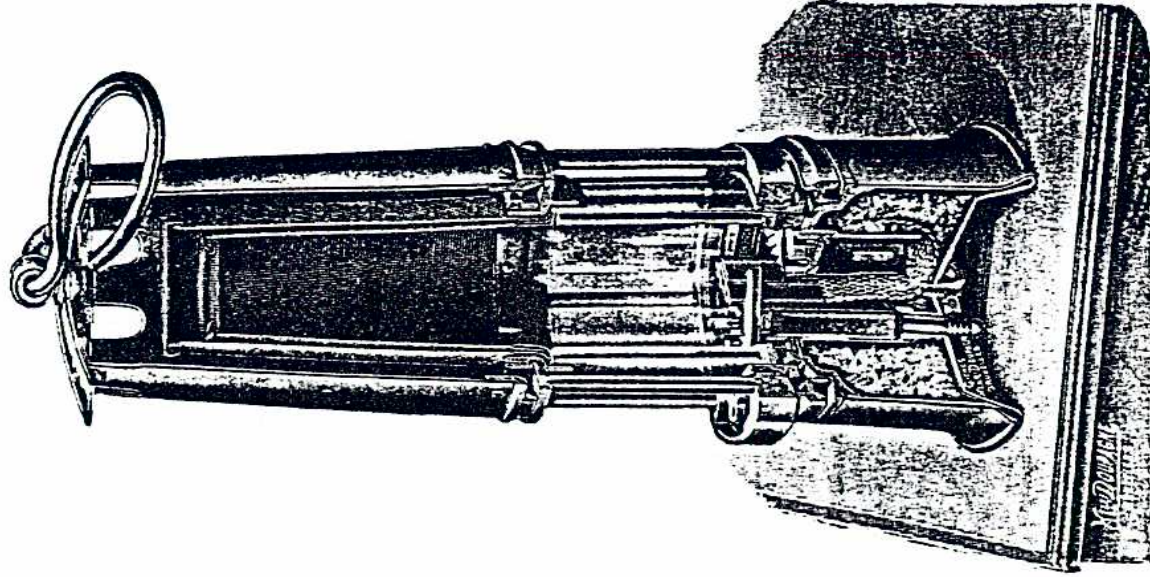
LAMPE WOLF A BENZINE

à introduction d'air par le bas, type Bruay 1901



Lampe Wolf à benzine, air par le bas, type Bruay 1901.

Alimentée à la benzine. Cuirasse Marsaut amovible. Rallumeur intérieur par friction à bande paraffinée type 1897. Fermeture magnétique à ressort à boudin. Mèche plate ou ronde. Réservoir en tôle d'acier emboutie d'une seule pièce. Poids : 1.550 grammes; hauteur : 290 millimètres.
Cette lampe est également construite tout en laiton ou en magnalium.



La même, sectionnée.

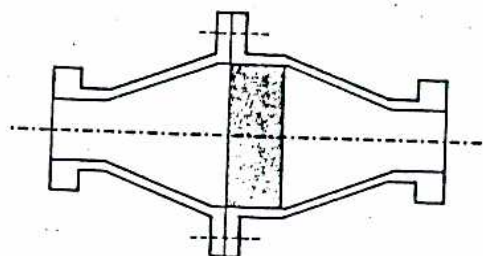


Figure 14.- Schéma d'un
coupe-flamme avec chambres
coniques.

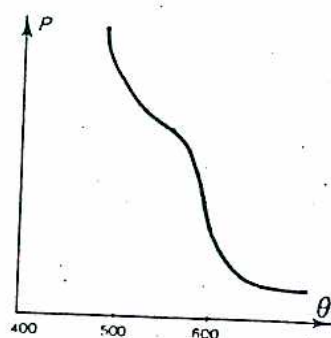
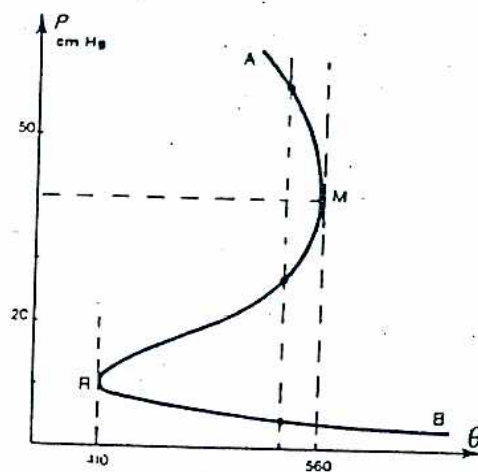


Figure 15.- Température d'inflammation d'un gaz en fonction de la pression.

Figure 16.- Diagramme pour $2H_2+O_2$ selon Prettre.



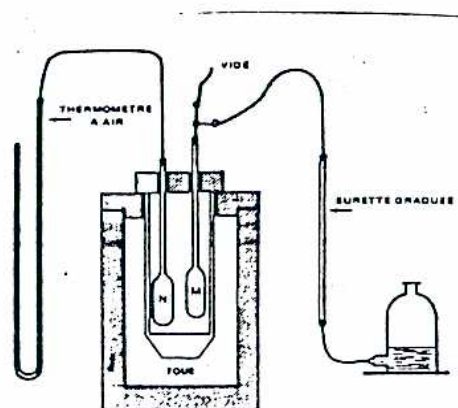


Figure 17.- Pyromètre de
Mallard et Le Chatelier.

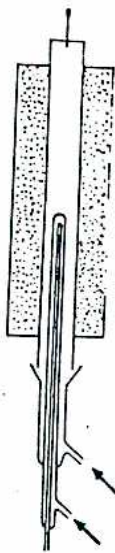


Figure 18.- Appareil de
Dixon et Coward.

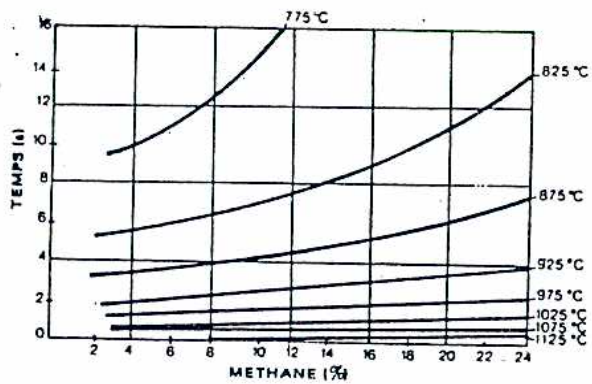


Figure 19.- Retards d
l'inflammation du
méthane.

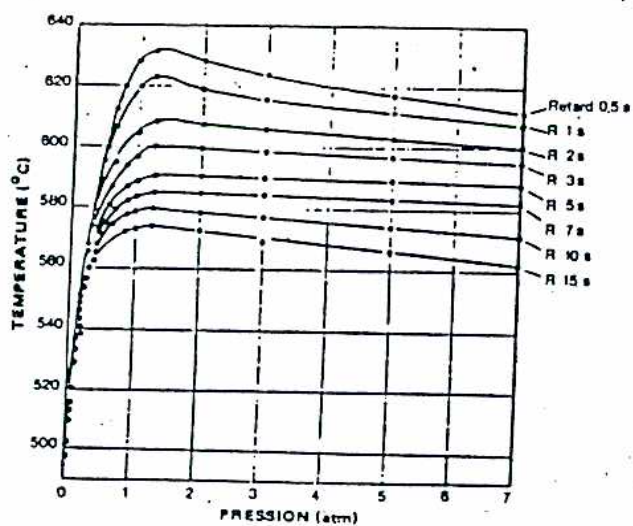


Figure 20 - Influence de la pression sur la température d'inflammation de l'hydrogène, à divers retards (d'après les expériences de Dixon).

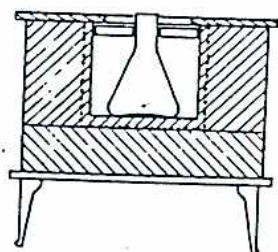


Figure 21. - Schéma de
l'appareil de l'A.S.T.M.
pour la détermination de
la température d'inflam-
mation des liquides.

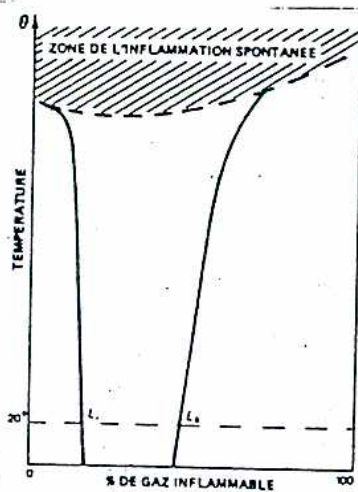


Figure 22.- Domaine d'inflammabilité en fonction de la température des mélanges d'un gaz combustible avec l'air.

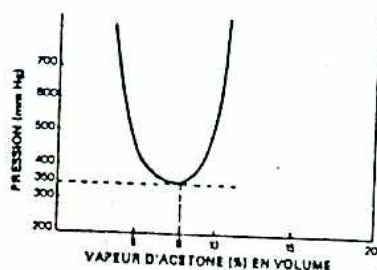


Figure 23a.- Limites d'inflammabilité de l'acétone dans l'air, en fonction de la pression, selon Berl et Hartmann.

Figure 23b.- Inflammabilité en fonction de la pression des mélanges d'air et d'oxyde d'éthylène (courbe I) et des mélanges d'air et d'acétylène (courbe II)

(note : l'échelle des abscisses n'est pas respectée aux faibles valeurs des pourcentages de gaz combustible)

Intervalle d'inflammabilité, à la pression atmosphérique :

- oxyde d'éthylène : EF
- acétylène : GH

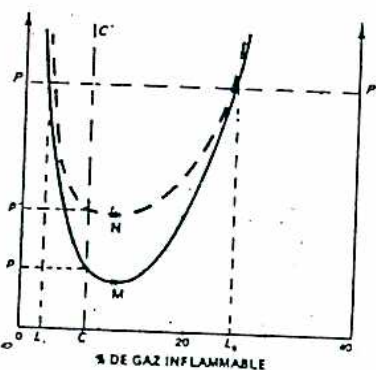
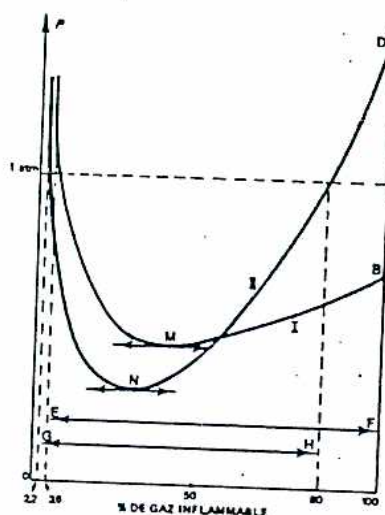


Figure 24 - Limites d'inflammabilité en fonction de la pression et des dimensions du tube. Les ordonnées des minimums M et N des courbes sont les pressions critiques d'inflammabilité respectivement dans le grand tube et dans le petit tube. Les pressions p et p' sont les pressions-limites dans le grand et le petit tube du mélange de concentration C.

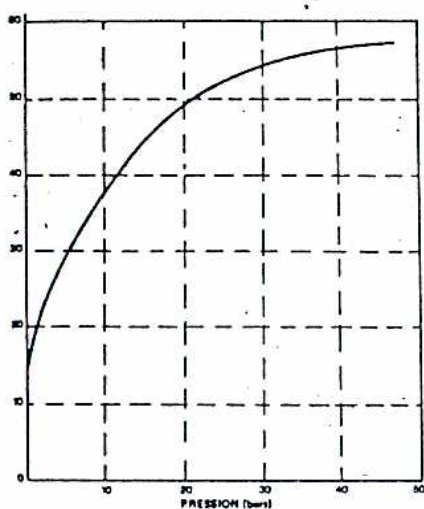


Figure 25 - Variation, en fonction de la pression, de la limite supérieure d'inflammabilité des mélanges de gaz de ville (Paris 1928) et d'air, selon Chappuis et Pignot.

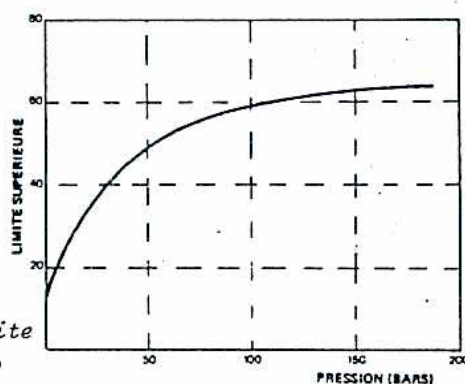


Figure 26 - Variation de la limite supérieure du méthane dans l'air, en fonction de la pression.

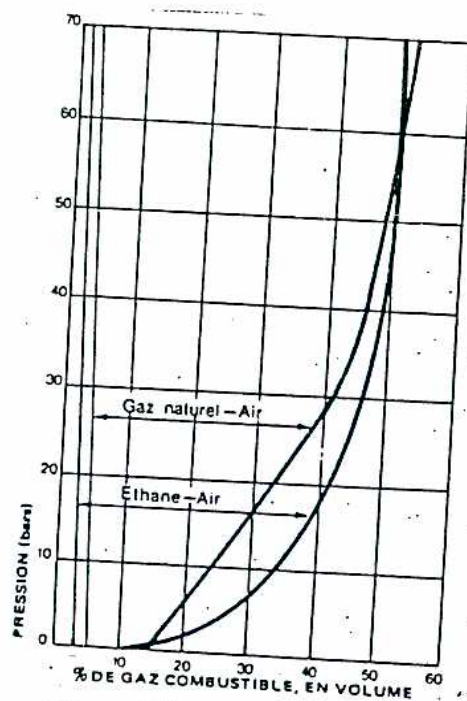


Figure 27.- Variation avec la pression des limites de l'éthane et du gaz naturel dans l'air, selon Scott et ses collab.

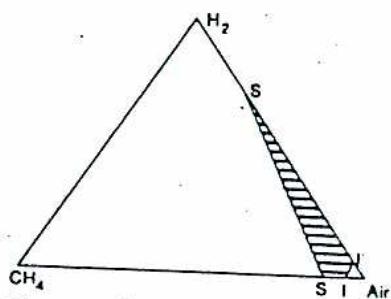


Figure 28.- Domaine d'inflammabilité des mélanges hydrogène-méthane-air.

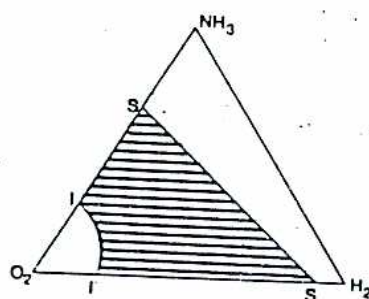


Figure 28b. ¹s Domaine d'inflammabilité des mélanges hydrogène-ammoniac-oxygène selon Jorissen.

Tableau 15.
DONNEES RELATIVES A L'INFLAMMABILITE DANS L'AIR
ET A LA COMBUSTION DES GAZ COMBUSTIBLES

G A Z	FORMULE	F _p (kcal/mol)	F _v (kcal/mol)	Pourcentage dans le mélange à l'air oxyéquilibré (%)	Limites d'inflammabilité dans l'air		Température d'auto- inflammation (°C)
					LI (%)	LS (%)	
CORPS INORGANIQUES (gazeux)							
Hydrogène	H ₂	0	0	29,53	4,0	75	2450
Deutérium	D ₂	—	—	29,53	5,0	78	—
Sulfure d'hydrogène	H ₂ S	4,78	4,78	12,25	4,0	44	270
Séleniure d'hydrogène	H ₂ Se	- 8	- 8	12,25	(4)	(50)	—
Ammoniac	NH ₃	10,9	10,3	21,83	15	28	850
Phosphine	PH ₃	- 1,3	- 1,6	9,48	(2,5)	(45)	—
Arsine	AsH ₃	-15,9	-16,2	12,25	4,5	(50)	—
Cyanogène	C ₂ N ₂	-73,8	-73,8	9,48	6	32	800
Monoxyde de carbone	CO	26,42	26,71	29,53	12,5	74	650
Sulfure de carbone	COS	32,5	32,5	12,25	12	30	250
Silane	SiH ₄	- 7,3	- 7,9	9,48	1	100	—
Dichlorosilane	SiH ₂ Cl ₂	—	—	20,95	4	98	100
Disilane	Si ₂ H ₆	-17	-18,2	5,65	—	—	—
Diborane	B ₂ H ₆	- 7,6	- 8,8	6,52	0,8	98	50
Germane	GeH ₄	-21,7	-22,3	9,48	(1,8)	(55)	—
HYDROCARBURES							
Méthane	CH ₄	17,75	17,17	9,48	5	15	550
Ethane	C ₂ H ₆	19,95	18,8	5,65	3	12,6	520
Propane	C ₃ H ₈	24,9	23,2	4,02	2,1	9,5	480
Butane	C ₄ H ₁₀	29,9	27,6	3,12	1,8	8,4	420
Isobutane	CH ₃ - CH(CH ₃) - CH ₃	31,9	29,6	3,12	1,8	8,4	460
(méthyl-2 propane)							
Méopentane	C(CH ₃) ₄	40,12	37,20	2,55	1,4	7,5	450
(diméthyl-2,2 propane)							
Cyclopropane	C ₃ H ₆	-12,8	-13,96	4,45	2,4	10,4	500
Ethylène	CH ₂ = CH ₂	-12,55	-13,14	6,53	2,7	36	480
Propylène (propène)	CH ₃ - CH = CH ₂	- 4,9	- 6,1	4,45	2,4	11	460
Butène 1	CH ₃ - CH ₂ - CH = CH ₂	0,05	- 1,7	3,37	1,6	10	380
Butène 2	CH ₃ - CH = CH - CH ₃	2,2	0,5	3,37	1,7	9,7	320
(moyenne de cis et trans)							
Méthyl-2 propène (isobutylène)	CH ₃ - C(CH ₃) = CH ₂	4	2,2	3,37	1,8	9,6	460
Propadiène (allène)	CH ₂ = C = CH ₂	-45,9	-46,5	4,98	2,1	—	—
Butadiène-1,3	CH ₂ = CH - CH = CH ₂	-26,1	-27,2	3,67	2	12	420
Acétylène	HC = CH	-54,2	-54,2	7,73	2,2	85	310
Propyne (méthylacétylène)	HC = C - CH ₃	-44,3	-44,9	4,98	1,7	11	—
Butyne-1 (éthylacétylène)	HC = C - CH ₂ - CH ₃	-39,5	-40,6	3,67	1,2	—	—
HYDROCARBURES HALOGENES							
Fluorure de méthyle	CH ₃ F	56	55,5	12,25	—	—	—
Chlorure de méthyle	CH ₃ Cl	20,6	20	12,25	7,5	18	630
Bromure de méthyle	CH ₃ Br	8,9	8,3	12,25	10	15	530
Fluorure d'éthyle	C ₂ H ₅ F	61	60	6,52	—	—	—
Chlorure d'éthyle	C ₂ H ₅ Cl	26,5	25,3	6,52	3,8	16	520
Fluorure de vinyle	CH ₂ = CHF	(31,6)	(31)	7,73	3,5	28	460
Fluorure de vinylidène	CH ₂ = CF ₂	80	79,5	9,48	4,9	25	—
Chlorure de vinyle	CH ₂ = CHCl	- 8,1	- 8,7	7,73	3,6	30	470
Bromure de vinyle	CH ₂ = CHBr	-18,7	-19	7,73	—	—	—
Difluoro-1,1 éthane (R.152 a)	CH ₃ - CHF ₂	(120)	(119)	7,73	5	20	—
Chlorodifluoroéthane (R.142 b)	CH ₃ - CClF ₂	(125)	(124)	9,48	6,5	18	—
COMPOSES C, H, O₂ (gazeux)							
Formaldéhyde	H - CHO	27,5	27	20,95	—	—	—
Oxyde de méthyle	CH ₃ - O - CH ₃	43,4	41,9	6,53	3,4	27,3	350
Oxyde de méthyle et éthyle	CH ₃ - O - C ₂ H ₅	52,1	50,1	4,45	2	10	190
Oxyde de méthyle et vinyle	CH ₃ - O - C ₂ H ₃	(24,7)	(23,3)	4,98	2,6	39	—
Oxyde d'éthylène (oxirane)	CH ₂ - CH ₂	12,5	11,6	7,73	3,6	100	420
AUTRES COMPOSES ORGANIQUES							
Méthylamine	CH ₃ -NH ₂	5,5	4,3	8,52	4,6	21	430
Diméthylamine	(CH ₃) ₂ NH	7	5,3	5,29	2,8	14,5	400
Triméthylamine	(CH ₃) ₃ N	8	5,7	3,84	2	12	—
Ethylamine	C ₂ H ₅ - NH ₂	12	10,2	5,29	3	14	380
Méthanothiol (mercaptan méthyllique)	CH ₃ - SH	5,4	4,8	6,52	4	22	—