



Technique / Application Article 02

Version 1.15 21 mai 2020 WRH/FD/NJG

Facteurs de réponse des PID de Ion Science

Réaction des détecteurs PID

Les détecteurs à photoionisation (PID) peuvent détecter un large éventail de produits chimiques organiques et quelques produits chimiques inorganiques gazeux et volatils. Pour qu'un PID réagisse à un produit volatil, l'énergie photonique de la lampe doit être supérieure à son énergie d'ionisation (IE). Les PID de Ion Science sont équipés de lampes émettant une luminosité d'une énergie maximale de 10 eV, 10,6 eV et 11,7 eV. Cet article technique répertorie les facteurs de réponse (« FR ») concernant plus de 900 substances volatiles avec un PID équipé de ces lampes. Le FR établit un lien entre la sensibilité d'un PID à un produit volatil, et la sensibilité à l'isobutylène ; un gaz d'étalonnage standard. Plus le FR est élevé, plus la sensibilité est faible.

L'isobutylène à titre de gaz de référence

Idéalement, la réaction d'un PID à un produit chimique volatil, devrait s'étalonner en utilisant une faible concentration du produit chimique dans l'air. Cependant, ceci n'est souvent pas pratique. L'isobutylène est alors utilisé pour étalonner le PID, et un facteur de réponse (FR) est utilisé pour convertir la quantité étalonnée à l'isobutylène, en une quantité du produit volatil cible :

$$\text{Concentration en produit chimique cible} = \text{quantité étalonnée en isobutylène} \times \text{FR}$$

Par exemple, le FR de l'anisole est de 0,59 avec une lampe de 10,6 eV. Ce qui signifie que 0.59 ppm anisole donne la même réponse PID que 1 ppm d'isobutylène. Par conséquent, une indication de 10 ppm en faisant appel à une unité étalonnée à l'isobutylène, indiquerait :

$$\text{Concentration en anisole} = 10 \text{ ppm} \times 0,59 = 5,9 \text{ ppm}$$

Sur les détecteurs de Ion Science, les FR sont préprogrammés en une bibliothèque de composés, et peuvent être utilisés pour que le PID soit lu en unités du produit chimique concerné. Par exemple, pour indiquer une mesure de l'acétone avec un détecteur utilisant une lampe de 10,6 eV, un instrument est étaloné avec de l'isobutylène, et l'acétone est sélectionnée à titre de composé cible pour lequel le FR est de 1,17. Le détecteur affiche alors directement la concentration en acétone, en multipliant la réaction équivalente en isobutylène par le facteur de réaction.

Mélanges de composés

Le PID réagira à tous les produits chimiques volatils, détectables et présents, et il est impossible de mesurer la concentration de chaque composé individuellement. Lorsque la formulation d'un mélange donné est connue, le facteur général de réaction correspondant au mélange, peut être calculé comme suit :

$$RF = 1 / [X1/RF1 + X2/RF2 + X3/RF3 \dots]$$

où X1, X2 et X3 sont les fractions molaires des composés 1, 2 et 3, etc. Par exemple, si un mélange est composé à 20 % d'anisole (FR = 0,59), à 30 % d'acétone (FR = 1,14) et à 50 % d'éthanol (FR = 11), le FR général sera :

$$FR = 1 / [(0,2 / 0,59) + (0,3 / 1,17) + (0,5 / 11)] = 1,56$$



Détection du gaz inégalée.

ionscience.com



Ce facteur peut ensuite être utilisé pour rétablir la concentration de chaque composé. Par exemple, pour mesurer l'exposition des ouvriers se trouvant à proximité d'une cuve dégageant le mélange volatil ci-dessus, le PID est étalonné avec de l'isobutylène et le facteur de réaction est sur 1,56. Si la valeur générale est de 100 ppm, la concentration en anisole est de 20 ppm, en acétone de 30 ppm et en éthanol de 50 ppm.

Les mélanges sont souvent moins bien définis. La proportion de chaque composé chimique d'une vapeur, dépend également des vitesses relatives de volatilisation, de la pression de la vapeur saturée, de la température, etc. Pour surveiller le niveau de sécurité du personnel, il peut alors être conseillé de :

1. convertir les niveaux de ppm des VME 8h et VLEP 15min de chaque composé, en une concentration équivalente en isobutylène. Nous appellerons cette dernière ppm iBueq :

$$\text{VME}_{\text{ppm iBueq}} = \text{VME}_{\text{ppm}} / \text{RF},$$

$$\text{VLEP}_{\text{ppm iBueq}} = \text{VLEP}_{\text{ppm}} / \text{RF}$$

2. Adoptez les VME 8h ppm iBueq et le VLEP 15min ppm iBueq les plus faibles pour ajuster les seuils d'alarme de votre détecteur PID et ainsi vous protéger contre le COV le plus toxique en équivalence Isobutylène.

Déterminations de la concentration en ppm comparée au mg/m³

Tous les FR de ce tableau concernent des réactions étalonnées en unités ppm ou ppb, normalisées à 25°C et 1012 mbar de pression. L'équation suivante permet la conversion entre ppm et mg/m³ :

$$\text{Concentration (mg/m}^3\text{)} = \text{Concentration (ppm)} \times \text{poids moléculaire (g/mole)} / 24,5$$

Lorsqu'un mode d'affichage en mg/m³ du détecteur de Ion Science est sélectionné, l'instrument utilise la conversion ci-dessus en interne, et l'utilisateur n'a besoin de rien ajuster. Toutefois, l'utilisateur doit s'assurer de saisir ou de régler toutes les limites d'alarme Haute, Basse, VLEP 15min et VME 8h dans les bonnes unités, si celles-ci ne sont pas indiquées dans la base de données des instruments.

Facteurs de réaction aux produits chimiques sur les lampes PID de Ion Science

Les facteurs de réponse concernant les produits chimiques importants sont indiqués ci-dessous. Les produits chimiques sont répertoriés en fonction de leur nom le plus courant, mais le numéro de CAS doit être utilisé pour trouver plus précisément chaque produit chimique.

Les FR de nombreux produits chimiques ont été mesurés chez Ion Science, utilisant généralement 10 et 50 ppm du produit volatil cible, à l'aide de dix PID contenant des lampes d'énergie et d'intensité photoniques différentes, et de conceptions de capteur différents. Généralement, les réactions à 50 ppm ont été utilisées. Ces FR sont indiqués en gras sur le tableau ci-dessous.

Les FR du TA 02 sont généralement des valeurs indicatives pour les capteurs et les instruments fabriqués par Ion Science. Tous les FR sont sujets à certaines variations dues à la conception par empilement d'électrodes PID, de l'intensité de la lumière UV et des conditions de fonctionnement. Pour une précision optimale, Ion Science recommande de calibrer l'instrument au gaz cible en fonction de la concentration de la mesure souhaitée.

Il faut faire particulièrement attention à la mesure de la réaction PID des gaz à des concentrations dépassant quelques 1 000 ppm, car la non-linéarité (manque de constance) de la réaction du PID varie selon les produits chimiques.

Il convient également de prendre des précautions lors de la prise de mesures à de faibles concentrations en gaz, après une exposition à des concentrations des centaines de fois plus élevées, en raison du temps nécessaire au dégagement du capteur. L'étalonnage du détecteur à des concentrations souhaitées et divergentes, est fortement recommandé.

Enfin, certains groupes de substances volatiles se sont révélés (ou sont suspectés) provoquer des salissures temporaires sur la fenêtre du PID. Compte tenu de la diversité des substances volatiles détectées par le PID, l'utilisateur final doit

Détection du gaz inégalée.

ionscience.com



fréquemment étalonner ou tester le fonctionnement (Bump test) du détecteur PID, lors de son utilisation initiale en détection de substances volatiles moins courantes.

Dans le tableau ci-dessous, les FR listés sous la forme « ZR » indiquent une réaction nulle (Zero Response). « NA » indique que la valeur n'est pas proposée (Non Available), car la réaction du PID est insignifiante aux concentrations toxiques du produit volatil, ou son FR est difficile à prévoir ou à mesurer.

Table des FR

La colonne **Remarques** du tableau ci-dessous indique les éléments suivants :

S : lente. Le PID prend au moins 30 s pour donner une réaction stable.

V : Réaction variable. La réaction est soumise à de légers changements en conditions ambiantes ; en particulier en fonction de l'humidité.

X : Dépôts de salissures en cours et temporairement. La sensibilité au PID peut être inhibée pendant au moins 30 minutes après une exposition à 100 ppm-min.

W : Susceptible de provoquer un encrassement de la fenêtre de la lampe du PID. Peut nécessiter des tests de fonctionnement et un nettoyage de la **lampe régulier**.

Nom chimique	Formula	CAS no.	IE, eV	Lamp Type (RF)			notes
				11.7 eV	10.6 eV	10 eV	
Aldéhyde acétique	C2H4O	75-07-0	10.23	2	6	ZR	
Acétamide	C2H5NO	60-35-5	9.69	NA	2	NA	
Acétate de 1-phényléthyle	C10H12O2	93-92-5	~9	NA	0.7	NA	
Acétate de 2-butoxyéthyle	C8H16O3	112-07-2	~9.8	1.3	2	4	
Acétate de 2 isopropoxyéthyle	C7H14O2	19234-20-9	~9.5	NA	1.2	NA	
Acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	C6H12O3	108-65-6	~9	0.74	1.6	2.1	
Acétate de 2-méthoxyéthyle	C5H10O3	110-49-6	~9.6	2	5	8	
Acetate de 3-méthoxybutyl	C7H14O3	4435-53-4	~9	NA	2	NA	
Acétate de benzyle	C9H10O2	140-11-4	~9	NA	0.6	NA	
Acétate de cinnamyle	C11H12O2	21040-45-9	~9	NA	0.4	NA	
Acétate de cis-3-hexényle	C8H14O2	3681-71-8	~9	0.55	1.0	1.2	
Acétate de citronellyle	C12H22O2	150-84-5	~9	NA	1.5	NA	
Acétate de géranyle	C12H20O2	105-87-3	~9	NA	1.2	NA	
Acétate de linalyle	C12H20O2	115-95-7	~9	NA	1.1	NA	
Acétate de méthyle	C3H6O2	79-20-9	10.27	1.8	7	ZR	
Acétate de n-butyle	C6H12O2	123-86-4	9.91	0.8	2.5	12	
Acétate de n-propyle	C5H10O2	109-60-4	10.04	1	3.0	17	
Acétate de p-crésyle	C9H10O2	140-39-6	8.60	NA	1.0	NA	
Acétate de pentyle	C7H14O2	628-63-7	9.90	0.64	1.8	9	
Acetate de sec-amyle	C7H14O2	626-38-0	~9.9	NA	5	NA	
Acétate de sec-butyle	C6H12O2	105-46-4	9.91	0.80	1.8	5.5	
Acétate de sec-hexyle	C8H16O2	108-84-9	~9.5	2	1.6	NA	
Acétate de tert-butyle	C6H12O2	540-88-5	~9.7	0.83	1.05	1.65	
Acétate de vinyle	C4H6O2	108-05-4	9.19	1.0	1.5	1.77	
Acétate d'éthoxypropyl	C7H14O3	98516-30-4	~9.6	NA	1.2	NA	
Acétate d'éthyle	C4H8O2	141-78-6	10.01	1.4	4.5	40	
acetate d'Isobornyle	C12H20O2	125-12-2	~9	NA	0.5	NA	
Acétate d'isobutyle	C6H12O2	110-19-0	9.90	0.8	2.0	10	
Acétate d'isopentyle	C7H14O2	123-92-2	~9.7	0.66	1.5	6	
Acétate d'isopropyle	C5H10O2	108-21-4	9.99	1.1	2.4	8	
Acétoacétate d'allyle	C7H10O3	1118-84-9	~10	NA	1.5	ZR	
Acetoacetate de méthyle	C5H8O3	105-45-3	9.81	NA	3	NA	
Acétoïne	C4H8O2	513-86-0	~9.8	1.6	1.4	2.0	
Acétone	C3H6O	67-64-1	9.69	1.7	1.17	1.20	
Acétonitrile	CH3CN	75-05-8	12.20	ZR	ZR	ZR	
Acetophenone	C8H8O	98-86-2	9.29	0.8	0.8	0.8	
Acétylène	C2H2	74-86-2	11.40	2	ZR	ZR	
Acid 2-méthylbutyrique ,	C5H10O2	116-53-0	~10.2	1.6	6	20	
Acide 4-fluorobenzoïque	C7H5FO2	456-22-4	9.91	NA	2	NA	
Acide acétique	C2H4O2	64-19-7	10.66	4	28	ZR	
Acide acéturique	C4H7NO3	543-24-8	9.40	NA	NA	NA	S V
Acide acrylique	C3H4O2	79-10-7	10.60	3	21	ZR	
Acide benzoïque	C7H6O2	65-85-0	9.30	NA	0.7	NA	
Acide bromhydrique	HBr	10035-10-6	11.62	NA	ZR	ZR	
Acide butanoïque	C4H8O2	107-92-6	10.17	0.5	4.3	30	
Acide butoïque, 3-	C4H6O2	107-93-7	9.75	4	2	9	

Détection du gaz inégalée.

Ionscience.com



Acide cyanhydrique	HCN	74-90-8	13.60	ZR	ZR	ZR	
Acide de propiolique	C3H2O2	471-25-0	10.45	NA	8	ZR	
Acide d'isovalerique	C5H10O2	503-74-2	~10.2	1.6	5.5	25	
Acide formique	CH2O2	64-18-6	11.05	5	ZR	ZR	
Acide hexanoïque	C6H12O2	142-62-1	10.12	NA	4	NA	
Acide hydrazoïque	HN3	7782-79-8	10.72	NA	ZR	ZR	
Acide isobutyrique	C4H8O2	79-31-2	10.24	1.8	4.4	15	
Acide isocyanique	HNCO	75-13-8	11.60	NA	ZR	ZR	
Acide méthacrylique	C4H6O2	79-41-4	10.15	NA	2.3	NA	
Acide pentanoïque	C5H10O2	109-52-4	10.53	1.6	8.0	52	
Acide phénylacétique	C8H8O2	103-82-2	8.26	NA	1	NA	
Acide propionique	C3H6O2	79-09-4	10.44	4	10	ZR	
Acide thioacétique	C2H4OS	507-09-5	10.00	1.1	1.4	2.9	
Acide thioglycolique	C2H4O2S	68-11-1	~9.8	NA	1	NA	
Acide trans-3-méthyl-2-hexanoïque	C7H12O2	027960-21-0	~10	4	1.5	10	
Acide trifluoroacétique	C2HO2F3	76-05-1	11.46	ZR	ZR	ZR	
Acroléine	C3H4O	107-02-8	10.22	1.2	3.2	NA	
Acrylate de 2-éthylhexyle	C11H20O2	103-11-7	~9	0.5	1	NA	
Acrylate de 2-hydroxyéthyle	C5H8O3	818-61-1	~10	NA	1.2	NA	
Acrylate de 2-phénoxyéthyle	C11H12O3	48145-04-6	0.00		1.5		
Acrylate de 2-hydroxypropyle	C6H10O3	999-61-1	~9	NA	1.5	NA	
Acrylate de méthyle	C4H6O2	96-33-3	10.25	1.1	3.6	80	
Acrylate de n-butyle	C7H12O2	141-32-2	~9.6	0.6	1.3	7	
Acrylate d'éthyle	C5H8O2	140-88-5	10.30	1.0	2.3	15	
Acrylate d'isobutyle	C7H12O2	106-63-8	~9.5	0.80	1.2	5	
Acrylonitrile	C3H3N	107-13-1	10.91	1.6	ZR	ZR	
Alcool allylique	C3H6O	107-18-6	9.63	1.1	2.3	4	
Alcool benzyle	C7H8O	100-51-6	8.26	1.3	1.0	1.6	
Alcool cinnamyle	C9H10O	104-54-1	8.10	NA	0.4	NA	
Alcool crotonyle	C4H8O	6117-91-5	9.13	NA	0.8	NA	
Alcool éthylique	C2H6O	64-17-5	10.47	3	11	ZR	
Alcool isoamylique	C5H12O	123-51-3	9.80	0.8	2.3	10	
Alcool isobutylique	C4H10O	78-83-1	10.12	1.1	3	13	
Alcool isoocetylque	C8H18O	26952-21-6	~9.8	1	1.7	NA	
Alcool isopropylique	C3H8O	67-63-0	10.17	2	4.0	25	
Alcool n-butylique	C4H10O	71-36-3	10.04	1	3.9	25	
Alcool n-propylique	C3H8O	71-23-8	10.20	1.60	5.4	40	
Alcool propargylique	C3H4O	107-19-7	10.50	0.93	3.7	ZR	
Alcool sec-butylique	C4H10O	78-92-2	10.10	1.2	3.0	8	
Alcool tert-butylique	C4H10O	75-65-0	10.25	1.01	1.6	2.8	
Aldéhyde anisyle	C8H8O2	123-11-5	~9	NA	0.4	NA	
Aldéhyde chloroacétique	C2H3OCl	107-20-0	10.16	NA	3	NA	
Aldéhyde formique	CH2O	50-00-0	10.87	0.6	ZR	ZR	
Aldéhyde furfurylique	C5H4O2	98-01-1	9.21	1.1	1.1	1.1	
Aldéhyde glutarique	C5H8O2	111-30-8	~9.6	5	5	13	
Alkanes, n-, C6+	CnH2n+2	N/A	~10	NA	1.2	NA	
Allyl cyanure	C4H5N	109-75-1	10.20	NA	3.0	NA	
Allylamine	C3H7N	107-11-9	8.80	NA	0.8	NA	S V X
Aminopyridine, 2-	C5H6N2	504-29-0	8.10	NA	0.8	NA	
Ammoniac anhydre	NH3	7664-41-7	10.18	5.7	8.5	NA	
Amylène, beta-	C5H10	513-35-9	8.69	0.63	0.82	0.86	
Anéthol	C10H12O	104-46-1	~9	NA	0.4	NA	
Anhydride acétique	C4H6O3	108-24-7	10.14	2	4	NA	
Anhydride maléique	C4H2O3	108-31-6	9.90	NA	2	NA	
Aniline	C6H7N	62-53-3	7.70	0.7	1.0	0.8	S
Anisole	C7H8O	100-66-3	8.21	0.57	0.59	0.59	
Anthranilate de méthyle	C8H9NO2	134-20-3	~9	NA	0.4	NA	
Argon	Ar	7440-37-1	15.76	ZR	ZR	NA	
Asphalte, fumées d'		8052-42-4	~9	NA	1	NA	
Azote	N2	7727-37-9	15.58	ZR	ZR	ZR	
Benzaldéhyde	C7H6O	100-52-7	9.49	0.9	0.7	0.9	
Benzène	C6H6	71-43-2	9.24	0.53	0.50	0.54	
Benzénethiol	C7H7S	100-53-8	8.50	0.6	0.8	0.8	
Benzoate de méthyle	C8H8O2	93-58-3	9.32	NA	1.2	NA	
Benzoate d'éthyle	C9H10O2	93-89-0	8.90	NA	0.9	NA	
Benzonitrile	C7H5N	100-47-0	9.62	0.8	0.5	0.7	
Benzoquinone, o-	C6H4O2	583-63-1	9.30	NA	1	NA	
Benzoquinone, p-	C6H4O2	106-51-4	10.01	NA	1	NA	
Benzyl 2-phénylacétate	C15H14O2	102-16-9	~9	NA	0.5	NA	
Benzylamine	C7H9N	100-46-9	7.56	NA	0.6	NA	S V X
Biphényle	C12H10	92-52-4	8.23	NA	0.4	0.6	
Bornéol	C10H18O	507-70-0	~9	NA	0.8	NA	
Boron trifluoride	BF3	7637-07-02	15.50	ZR	ZR	ZR	
Bromacétone	C3H5BrO	598-31-2	9.73	NA	1.0	NA	
Brome	Br2	7726-95-6	10.55	0.74	15	ZR	
Bromo-2 méthyl-2 propane	C4H9Br	507-19-7	9.92	0.64	0.99	1.6	
Bromo-2,2-diméthylpropane, 1-	C5H11Br	630-17-1	10.04	NA	2	NA	
Bromo-2-chloroéthane, 1-	C2H4BrCl	107-04-0	10.57	0.44	3	ZR	
Bromo-2-méthoxyéthane, 1-	C3H7OBr	6482-24-2	10.00	2	2.5	NA	

Détection du gaz inégalée.

Ionscience.com



Bromo-2-Méthylpentane, 1-	C6H13Br	25346-33-2	10.09	NA	2	NA	
Bromoacétylène	C2HBr	593-61-3	10.31	NA	4	ZR	
Bromobenzène	C6H5Br	108-86-1	8.98	0.34	0.32	0.32	
Bromobutane, 1-	C4H9Br	109-65-9	10.13	0.6	1.6	14	
Bromobutane, 2-	C4H9Br	78-76-2	10.01	0.62	0.97	1.6	
Bromochlorométhane	CH2ClBr	74-97-5	10.77	1	ZR	ZR	
Bromocyclohexane	C6H11Br	108-85-0	9.87	1	2	NA	
Bromoéthane	C2H5Br	74-96-4	10.29	0.79	1.6	ZR	
Bromoéthanol, 2-	C2H5BrO	540-51-2	10.00	NA	2	NA	
Bromofluorométhane	CH2FBr	373-52-4	~11	1	ZR	ZR	
Bromométhane	CH3Br	74-83-9	10.54	1.3	1.9	ZR	
Bromopentane, 1-	C5H11Br	110-53-2	10.10	0.47	1.1	3.5	
Bromopropane, 1-	C3H7Br	106-94-5	10.18	0.7	1.5	70	
Bromopyridine, 3-	C5H4BrN	626-55-1	9.75	NA	2	NA	
Bromopyridine, 4-	C5H4BrN	1120-87-2	9.94	NA	2	NA	
Bromotrifluorométhane	CF3Br	75-63-8	11.78	NA	ZR	ZR	
Bromotriméthylsilane	C3H9BrSi	2857-97-8	10.00	1.6	1.9	2.1	
Bromure d'acétyle	C2H3BrO	506-96-7	10.24	1.5	8.0	ZR	
Bromure d'allyle	C3H5Br	106-95-6	9.96	NA	3	NA	
Bromure de benzoyle	C7H5BrO	618-32-6	9.65	NA	2	NA	
Bromure de cyanogène	CNBr	506-68-3	11.84	ZR	ZR	ZR	
Bromure de vinyle	C2H3Br	593-60-2	9.80	NA	1.5	0.9	
But-2-ynal	C4H4O	1119-19-3	10.20	NA	3	NA	
But-3-ynal	C4H4O	52844-23-2	9.85	NA	1.5	NA	
Butadiène, 1,2-	C4H6	590-19-2	9.23		1		
Butadiène, 1,3-	C4H6	106-99-0	9.07	1.1	0.8	0.8	
Butadiène diépoxyde, 1,3-	C4H6O2	1464-53-5	10.00	1.2	4	NA	
Butane, n-	C4H10	106-97-8	10.63	1.5	40	ZR	
Butane-1-thiol	C4H10S	109-79-5	9.15	0.50	0.8	0.8	
Butanediol, 2,3-	C4H10O2	513-85-9	10.26	5.3	5	15	
Butanoate de cis-3-hexényle	C10H18O2	16491-36-4	~9	NA	1.5	NA	
Butanoate de propyle	C7H14O2	105-66-8	~9.6	0.76	1.3	2.7	
Butanone oxime, 2-	C4H9NO	96-29-7	~9		1		
Buten-3-ol, 1-	C4H8O	598-32-3	9.50	1.3	1.8	3	
Butène, 1-	C4H8	106-98-9	9.58	NA	1.5	NA	
Butène, 2-	C4H8	107-01-7	9.10	NA	1.3	NA	
Butène, cis-2-	C4H8	590-18-1	9.13	NA	1.3	NA	
Butène, trans-2-	C4H8	624-64-6	9.13	NA	1.3	NA	
Butoxyéthanol, 2-	C6H14O2	111-76-2	8.68	0.8	1.3	2.3	
Butoxyéthoxyéthanol	C8H18O3	112-34-5	~10	4.8	3	13	
Butyl cyclohexyl acetate, 2-tert-	C12H22O2	88-41-5	~10	NA	0.9	NA	
Butyl diglycol acetate	C10H20O4	124-17-4	~10	3	1.6	15	
Butyl mercaptan, tert-	C4H10S	75-66-1	9.03	0.59	0.62	0.62	
Butylamine, n-	C4H11N	109-73-9	8.71	2	1	10	S X
Butylamine, sec-	C4H11N	513-49-5	8.70	5	0.9	30	S V X
Butylamine, tert-	C4H11N	75-64-9	8.64	1.1	1.2	1.5	S X
Butylbenzène	C10H14	104-51-8	8.69	0.4	0.6	0.7	
Butylbenzène, sec	C10H14	135-98-8	8.68	NA	0.4	0.4	
Butylbenzène, tert-	C10H14	98-06-6	8.69	NA	0.4	0.4	
Butylcyclohexanol, 4-tert-	C10H20O	98-52-2	~8.8	NA	1.4	NA	
Butylène carbonate, 1,2-	C5H8O3	4437-85-8	~10.4	3.8	18	ZR	
Butylphénol, o-sec-	C10H14O	89-72-5	7.80	NA	0.9	NA	
Butyn-1-ol, 2-	C4H6O	764-01-2	9.78	0.6	0.6	0.6	V
Butyn-2-one	C4H4O	1423-60-5	10.17	NA	3	NA	
Butyraldéhyde	C4H8O	123-72-8	9.86	1.2	1.7	1.9	
Butyrate de butyle	C8H16O2	109-21-7	~9.7	0.8	1.53	2.8	
Butyrate d'éthyle	C6H12O2	105-54-4	~9.9	1.0	1.4	3.3	
Butyrolactone, gamma-	C4H6O2	96-48-0	10.26	NA	15	NA	
Butyryle Chlorure	C4H7ClO	141-75-3	~10.4	NA	3	ZR	
Camphène	C10H16	565-00-4	8.86	0.46	0.35	0.6	
Camphre	C10H16O	76-22-2	8.76	NA	0.4	NA	
Carbitol acetate	C6H16O4	112-15-12	~9	1.0	1.6	3	
Carbonate de vinyle	C3H2O3	872-36-6	10.08	1.7	3.5	5	
Carbonate d'éthyle méthyle	C4H8O3	623-53-0	10.40	1.2	18	ZR	
Carburant diesel		68334-30-5	8.00	0.4	0.8	NA	
Carburéacteur Jp-4			~9	0.42	0.8	0.7	
Carburéacteur Jp-5			~9	0.46	0.7	0.6	
Carburéacteur Jp-8			~9	0.32	0.7	0.6	
Carène	C10H16	13466-78-9	8.40	0.3	0.4	0.37	
Carvacrol	C10H14O	499-75-2	~9	NA	0.8	NA	
Carvone, R-	C10H14O	6485-40-1	9.77	1.7	1.6	1.5	
Caryophyllène	C15H24	13877-93-5	~9	NA	0.4	NA	
Cétène	C2H2O	463-51-4	9.62	NA	3	NA	
Chloramine	ClH2N	10599-90-3	9.85	NA	2	NA	
Chlore	Cl2	7782-50-5	11.48	1	ZR	ZR	
Chloro-1,1,1,2-tétrafluoroéthane, 2-	C2HClF4	2837-89-0	~12	ZR	ZR	ZR	
Chloro-1,1,1-trifluoroéthane, 2-	C2H2ClF3	75-88-7	~12	ZR	ZR	ZR	
Chloro-1,1,2,2-tétrafluoroéthane, 1-	C2HClF4	354-25-6	~12	ZR	ZR	ZR	
Chloro-1,1,2-trifluoroéthane, 1-	C2H2ClF3	421-04-5	~12	ZR	ZR	ZR	

Détection du gaz inégalée.

Ionscience.com



Chloro-1,1-difluoroéthane, 1-	C2H3ClF2	75-68-3	11.98	ZR	ZR	ZR	
Chloro-1,1-difluoroéthane, 2-	C2H3ClF2	338-65-8	~11.9	ZR	ZR	ZR	
Chloro-1,1-difluoroéthane, 2-	C2HClF2	359-10-4	9.80	NA	1.5	NA	
Chloro-1,2,2-trifluoroéthane, 1-	C2H2ClF3	431-07-2	~12	ZR	ZR	ZR	
Chloro-1-fluoroéthane, 1-	C2H4ClF	1615-75-4	~11.7	1	ZR	ZR	
Chloro-2-fluoroéthane, 1-	C2H4ClF	762-50-5	~11.7	1	ZR	ZR	
Chloro-3 3-tétrafluoroprop-1-ène, 1-	C3H2ClF3	102687-65-0	~11	1			
Chloroacétone	C3H5ClO	78-95-5	9.92	NA	1	NA	
Chloroacétyle chlorure	C2H2Cl2O	79-04-9	10.30	NA	8.0	NA	V
Chlorobenzène	C6H5Cl	108-90-7	9.07	0.47	0.45	0.5	
Chlorobutane, 1-	C4H9Cl	109-69-3	10.64	0.74	10	ZR	
Chlorobutane, 2-	C4H9Cl	78-86-4	10.57	1	5.8	ZR	
Chlorocyclohexane	C6H11Cl	542-18-7	10.10	0.5	2	20	
Chlorodifluorométhane	CHClF2	75-45-6	12.45	ZR	ZR	ZR	
Chloroéthane	C2H5Cl	75-00-3	10.97	1.1	ZR	ZR	
Chloroéthyl éther méthylique, 2-	C3H7ClO	627-42-9	10.25	NA	2.6	NA	
Chlorofluorométhane	CH2ClF	593-70-4	11.71	NA	ZR	ZR	
Chloroformiate de butyle	C5H9ClO2	592-34-7	~10.4	NA	3.2	ZR	
Chloroformiate de phenyle	C7H5ClO2	1885-14-9	~9	NA	1.1	NA	
Chloroformiate d'éthyle	C3H5O2Cl	541-41-3	10.64	2.0	80	ZR	
Chloroformiate d'isobutyle	C5H9ClO2	543-27-1	~10.4	NA	10	70	
Chloroformiate d'isopropyle	C4H7O2Cl	108-23-6	~10.2	NA	1.6	NA	
Chlorométhane	CH3Cl	74-87-3	11.28	0.74	ZR	ZR	
Chlorométhoxyéthane	C3H7ClO	3188-13-4	10.30	NA	4	ZR	
Chloropentafluoroéthane	C2ClF5	76-15-3	12.96	ZR	ZR	ZR	
Chloropicroline	CCl3NO2	76-06-2	~13	NA	ZR	ZR	
Chloroprene	C4H5Cl	126-99-8	8.79	NA	1.3	NA	
Chloropropène, 3-	C3H5Cl	107-05-1	10.05	0.9	3.3	16	
Chloropyridine, 2-	C5H4ClN	109-09-1	9.00	NA	1	NA	
Chlorostyrène, o-	C8H7Cl	2039-87-4	~8.5	NA	0.4	NA	
Chlorothiophene, 3-	C4H3ClS	17249-80-8	8.92	0.7	0.7	0.7	
Chlorotoluène, alpha-	C7H7Cl	100-44-7	9.14	0.58	0.7	0.7	
Chlorotoluène, m-	C7H7Cl	108-41-8	8.70	0.5	0.5	0.46	
Chlorotoluène, o-	C7H7Cl	95-49-8	8.83	0.6	0.5	NA	
Chlorotoluène, p-	C7H7Cl	106-43-4	8.69	0.3	0.4	0.3	
Chlorotrifluoroéthylène	C2ClF3	79-38-9	9.81	1	1	NA	
Chlorotrifluorométhane	CClF3	75-72-9	12.60	NA	ZR	ZR	
Chlorure de cyanogène	CNCl	506-77-4	12.49	ZR	ZR	ZR	
Chlorure de propargyle	C3H3Cl	624-65-7	9.82	0.64	8.4	ZR	
Chlorure de vinyle	C2H3Cl	75-01-4	9.99	0.6	2.1	1.9	
Chlorure d'hydrogène	HCl	7647-01-0	12.74	NA	ZR	ZR	
Cinnamaldéhyde	C8H8O	104-55-2	~9	NA	0.4	NA	
Citral	C10H16O	5392-40-5	~8.7	1.7	1.7	3.4	
Citronellal	C10H18O	106-23-0	~9	NA	0.9	NA	
Citronellol	C10H20O	26489-01-0	~8.5	NA	1.0	NA	
citronellyle isobutyrate	C14H26O2	97-89-2	~9	NA	0.9	NA	
Clary propyl acetate	C11H20O3	131766-73-9	~9	1.3	1.2	2	
Coumarine	C9H6O2	91-64-5	~9	NA	0.4	NA	
Créosote	n/a	8021-39-4	~9	NA	1	NA	
Cresol, m-	C7H8O	108-39-4	8.36	1.7	1.4	1.5	
Cresol, o-	C7H8O	95-48-7	8.14	1.4	1.4	1.5	
Cresol, p-	C7H8O	106-44-5	8.31	1.5	1.5	1.5	
Crésyl d'éther méthylique	C8H10O	104-93-8	~9	NA	0.8	NA	
Crotonaldéhyde	C4H6O	4170-30-3	9.73	1.0	1.0	1.8	
Cyanhydrine d'acétone	C4H7NO	75-86-5	11.09	1	ZR	ZR	
Cyanoacrylate de méthyle, 2-	C5H5O2N	137-05-3	10.98	2	ZR	ZR	
Cyanoacrylate d'éthyle	C6H7O2N	7085-85-0	~10	NA	1.5	NA	
Cyanogène	C2N2	460-19-5	13.57	NA	ZR	ZR	
Cyanohydrine d'éthylène	C3H5NO	109-78-4	~10.8	1	ZR	ZR	
Cycloalkanes, les	N/A	N/A	~10	NA	1.5	NA	
Cyclobutanone	C4H6O	1191-95-3	9.35	1.6	1.12	1.10	
Cyclobutène	C4H6	822-35-5	9.43	NA	3	NA	
Cycloheptane	C7H14	291-64-5	9.82	NA	1.1	NA	
Cyclohex-2-enedione, 1,4-	C6H6O2	4505-38-8	9.77	NA	1.0	NA	
Cyclohexane	C6H12	110-82-7	9.98	0.64	1.3	3.3	
Cyclohexanethiol	C6H12S	1569-69-3	~9	NA	0.5	NA	
Cyclohexanol	C6H12O	108-93-0	10.00	0.9	1.6	2.7	
Cyclohexanone	C6H10O	108-94-1	9.16	0.8	1.0	1	
Cyclohexène	C6H10	110-83-8	8.95	0.56	0.9	1.4	
Cyclohexylamine	C6H13N	108-91-8	8.37	6	3	20	S X
Cyclohexyle acétate	C8H14O2	622-45-7	~9.5	NA	1.2	NA	
Cyclooctadiène	C8H12	29965-97-7	~9.5	0.5	1.0	1.1	
Cyclopentadiène	C5H6	542-92-7	8.56	NA	0.8	NA	
Cyclopentane	C5H10	287-92-3	10.52	0.7	10	ZR	X
Cyclopentanone	C5H8O	120-92-3	9.26	0.8	0.9	1.0	
Cyclopentène	C5H8	142-29-0	9.01	NA	1.5	140	
Cyclopentène-1,3-dione, 4-	C5H4O2	930-60-9	9.60	NA	1.0	NA	
Cyclopropylamine	C3H7N	765-30-0	8.80	1.1	1.5	1.7	S V X
Cymène, p-	C10H14	99-87-6	8.29	NA	0.4	NA	

Détection du gaz inégalée.

Ionscience.com



Déc-2-énal, trans-	C10H18O	65405-70-01	~9	1.2	1.4	2.4	
Décahydronaphtalène	C10H18	91-17-8	9.14	NA	0.9	NA	
Décanal	C10H20O	112-31-2	~9	1.6	1.2	4.0	
Décane	C10H22	124-18-5	9.65	0.37	1.2	4.2	
Decanoate d'éthyle	C12H24O2	110-38-3	~9.6	2	1.4	8	
Décène	C10H22	872-05-9	~9.5	NA	0.8	NA	
Décyne	C10H18	764-93-2	9.91	0.37	0.43	0.83	
DEGEE	C6H14O3	111-90-0	~9	1.2	1.5	3	
Desflurane	C3H2F6O	57041-67-5	~11	2	ZR	ZR	
Diacétate d'éthyléneglycol	C6H10O4	111-55-7	~10	NA	4	NA	
Diacétone-alcool	C6H12O2	123-42-2	~9.6	1.2	0.9	0.84	
Diacétylène	C4H6O2	431-03-8	9.56	1.00	0.86	0.87	
Diazine, 1,2-	C4H4N2	289-80-5	9.65	NA	3	NA	
Diazine, 1,3-	C4H4N2	289-95-2	9.33	NA	3	NA	
Diborane	B2H6	19287-45-7	11.38	NA	ZR	ZR	
Dibromoacétylène	C2Br2	624-61-3	9.65	NA	2	NA	
Dibromochlorométhane	CHBr2Cl	124-48-1	10.59	0.7	10	ZR	
Dibromocyclohexane, 1,2-	C6H10Br2	5401-62-7	10.02	NA	3	NA	
Dibromocyclopentane	C5H8Br2	33547-17-0	10.06	NA	3	NA	
Dibromodichlorométhane	CB2Cl2	594-18-3	10.40	NA	4	ZR	
Dibromodifluorométhane	CF2Br2	75-61-6	11.07	NA	3	ZR	
Dibromoéthane, 1,2-	C2H4Br2	106-93-4	10.35	0.6	2	ZR	
Dibromoéthène, 1,1-	C2H2Br2	593-92-0	9.78	NA	1.5	NA	
Dibromoéthène, 1,2-	C2H2Br2	540-49-8	9.63	NA	1.5	NA	
Dibromométhane	CH2Br2	74-95-3	10.41	0.70	1.9	ZR	
Dibromotetrafluoroéthane, 1,2-	C2F4Br2	124-73-2	11.10	1	ZR	ZR	
Dibromure de disoufre	S2Br2	13172-31-1	9.23	NA	1.5	NA	
Dicétène	C4H4O2	674-82-8	9.60	1.4	2.2	NA	
Dichloro-1,1,1-trifluoroéthane, 2,2-	C2HCl2F3	306-83-2	11.50	NA	ZR	ZR	
Dichloro-1,1-difluoroéthane, 1,2-	C2H2Cl2F2	1649-08-7	~11.75	ZR	ZR	ZR	
Dichloro-1,2,2-trifluoroéthane, 1,2-	C2HCl2F3	354-23-4	~11.5	NA	ZR	ZR	
Dichloro-1,2-difluoroéthane, 1,2-	C2H2Cl2F2	431-06-1	~11.5	1	ZR	ZR	
Dichloro-1,2-difluoroéthène, 1,2-	C2Cl2F2	598-88-9	10.20	NA	2	NA	
Dichloro-1,3-butadiène, 1,4-	C4H6Cl2	1587-29-7	~9	1	0.6	NA	
Dichloro-1-fluoroéthane, 1,1-	C2H3Cl2F	1717-00-6	~11	1	ZR	ZR	
Dichloro-1-fluoroéthane, 1,2-	C2H3Cl2F	430-57-9	~11	1	ZR	ZR	
Dichloro-1-propène, 2,3-	C3H4Cl2	78-88-6	~10.5	0.7	1.4	ZR	
Dichloro-2,2-difluoroéthène, 1,1-	C2Cl2F2	79-35-6	9.69	1	1	NA	
Dichloro-2-butène, 1,4-	C4H7Cl	764-41-0	~9.5	1	2.0	NA	
Dichloro-2-butène, trans-1,4-	C4H7Cl	110-57-6	~9.5	1	2.0	NA	
Dichloroacétylène	C2Cl2	7572-29-4	9.90	NA	5	NA	
Dichlorobenzène, 1,2-	C6H4Cl2	95-50-1	9.06	0.48	0.6	0.6	
Dichlorobenzène, 1,4-	C6H4Cl2	106-46-7	9.06	0.35	0.5	0.5	
Dichlorobenzène, m-	C6H4Cl2	541-73-1	~9	0.35	0.5	0.5	
Dichlorodifluorométhane	CCl2F2	75-71-8	11.75	ZR	ZR	ZR	
Dichloroéthane, 1,1-	C2H4Cl2	75-34-3	11.06	2	ZR	ZR	
Dichloroéthane, 1,2-	C2H4Cl2	107-06-2	11.05	0.6	ZR	ZR	
Dichloroéthène, 1,2-	C2H2Cl2	540-59-0	9.65	0.34	0.4	0.29	
Dichloroéthène, cis-1,2-	C2H2Cl2	156-59-2	9.66	1	0.8	NA	
Dichloroéthène, trans-1,2-	C2H2Cl2	156-60-5	9.65	0.34	0.4	NA	
Dichloroéthylène, 1,1-	C2H2Cl2	75-35-4	10.00	1	1.0	NA	
Dichlorofluorométhane	CHFCl2	75-43-4	12.39	ZR	ZR	ZR	
Dichlorométhane	CH2Cl2	75-09-2	11.32	1.00	70	ZR	
Dichlorométhylamine	CH3Cl2N	7651-91-4	9.52	NA	2	NA	S X
Dichloropropane, 1,2-	C3H6Cl2	78-87-5	10.87	0.70	ZR	ZR	
Dichlorotetrafluoroéthane, 1,2-	C2Cl2F4	76-14-2	12.20	ZR	ZR	ZR	
Dichlorotetrafluoroéthane, 1,1-	C2Cl2F4	374-07-2	12.20	ZR	ZR	ZR	
Dichlorure de disoufre	S2Cl2	10025-67-9	9.40	NA	3	NA	
Dichlorure de soufre	Cl2S	10545-99-0	9.47	NA	2	NA	
Dicyclohexylamine	C12H23N	101-83-7	~8.5	NA	0.9	NA	S X
Dicyclopentadiène	C10H12	77-73-6	7.74	0.5	0.65	0.67	
Diéthoxyéthane, 1,1-	C6H14O2	105-57-7	9.78	0.6	1.5	1.0	V
Diéthyl carbonate	C5H10O3	105-58-8	~10.3	1.2	7	ZR	
Diéthylacétylène	C6H10	928-49-4	10.03	NA	2	NA	
Diéthylamine	C4H11N	109-89-7	8.01	NA	3	30	S V X
Diéthylaminoéthanol, 2-	C6H15ON	100-37-8	8.58	NA	2.7	NA	S X
Diéthylaminopropylamine, 3-	C7H18N2	104-78-9	~9	3	5	3	S X
Diéthylcétone	C5H10O	96-22-0	9.31	1	0.77	0.75	
Diéthylchlorophosphite	C4H10ClO2P	589-57-1	9.50	1.4	1.0	ZR	v x
Diéthyle sulfone	C4H10O2S	597-35-3	9.96	NA	2.0	NA	
Diéthylène glycol	C4H10O3	111-46-6	~10.3	30	15	40	
Diéthylènetriamine	C4H13N3	111-40-0	~9	NA	1	NA	S X
Diéthylhydroxylamine	C4H11NO	3710-84-7	~10	1.2	1.5	1.5	X
Diéthylsilane	C4H12Si	542-91-6	9.80	NA	2	NA	
Difluoroéthane, 1,1-	C2H4F2	75-37-6	11.87	ZR	ZR	ZR	
Difluoroéthane, 1,2-	C2H4F2	624-72-6	11.86	ZR	ZR	ZR	
Difluorométhane	CH2F2	75-10-5	12.71	ZR	ZR	ZR	
Diglyme	C6H14O3	111-96-6	9.80	NA	1.0	NA	
Dihydroeugenol	C10H14O2	2785-87-7	~9	NA	0.4	NA	

Détection du gaz inégalée.

Ionscience.com



Dihydrojasmane	C11H18O	1128-08-1	~9	NA	0.6	NA	
Dihydromyrcenol	C10H20O	18479-58-8	~9	NA	0.8	NA	
Diiodométhane	CH2I2	75-11-6	9.46	NA	1.2	NA	
Diisobutylcétone	C9H18O	108-83-8	9.04	NA	0.8	0.7	
diisobutylène	C8H16	107-39-1	8.91	0.50	0.7	0.9	
Diisocyanate d'hexaméthylène	C8H12N2O2	822-06-0	~9	NA	1.5	NA	
Diisocyanate-2,4 de toluène	C9H6N2O2	584-84-9	8.82	2	1.6	NA	
Diisopropylamine	C6H15N	108-18-9	7.73	0.53	0.7	0.6	S X
Diisopropylbenzène	C12H18	25321-09-9	~8.8	NA	0.5	NA	
Diméthoxybenzène, 1,4-	C8H10O2	150-78-7	~9	NA	1.3	NA	
Diméthoxyéthane, 1,2-	C4H10O2	110-71-4	9.20	0.6	0.9	1.2	
Diméthyl carbonate	C3H6O3	616-38-6	10.52	1.5	60	ZR	
Diméthyl chlorothiophosphate	C2H6ClO2PS	2524-03-0	~9	NA	1	NA	
Diméthylacétamide, N,N-	C4H9NO	127-19-5	8.81	0.8	1.3	NA	
Diméthylacétylène	C4H6	503-17-3	9.58	0.4	0.19	0.16	
Diméthylacrylate de méthyl	C6H10O2	924-50-5	~9.6	NA	2.5	NA	
Diméthylamine	C2H7N	124-40-3	8.24	2	1.5	NA	S X
Diméthylaniline, NN-	C8H11N	121-69-7	7.12	0.9	2	2	S V
Diméthylbromoborane	C2H6BBR	5158-50-9	10.25	NA	4	NA	
Diméthylbutane, 2,3-	C6H12	563-78-0	9.07		0.8		
Diméthylcycloheptane, 1,2-	C9H18	13151-50-3	10.21	NA	1.3	NA	
Diméthylcyclohexane, 1,2-	C8H16	583-57-3	9.41	0.45	0.55	0.9	
Diméthylcyclopentane	C7H14	1192-18-3	9.92	NA	1.2	NA	
Diméthyléthanolamine	C4H11NO	108-01-0	8.80	7	3	50	S V X
Diméthyléthylamine, N,N-	C4H11N	598-56-1	7.74	1.2	1.6	1.7	S X W!
Diméthylformamide	C3H7NO	68-12-2	9.13	1.12	1.3	1.1	
Diméthylhydrazine, 1,1-	C2H8N2	57-14-7	8.05	0.8	1	NA	
Diméthylméthylphosphonate	C3H9O3P	756-79-6	9.94	NA	5	NA	
Diméthylloctan-1-ol, 3,7-	C10H22O	106-21-8	~9	NA	1.2	NA	
Diméthylloctan-3-ol, 3,7-	C10H22O	78-69-3	~9	NA	1.2	NA	
Diméthylpentane, 2,4-	C7H16	108-08-7	~9.8	NA	1	NA	
Diméthylpropanol	C5H12O	75-85-4	9.80	1.01	1.5	2.8	
Diméthylsilane	C2H8Si	1111-74-6	10.30	NA	2	ZR	
Diméthylsulfoxyde	C2H6OS	67-68-5	9.10	9	20	32	V
Di-n-butylamine	C8H19N	111-92-2	7.69	1	6	4	S X
Dinitrate de 1,2-propylèneglycol	C3H6N2O6	6423-43-4	~11	NA	ZR	ZR	
Dioxane, 1,4-	C4H8O2	123-91-1	9.13	0.85	1.45	1.7	
Dioxolane	C3H6O2	646-06-0	9.13	1.47	2.7	4.5	
Dioxyde d'azote	NO2	10102-44-0	9.58	4.5	13	14	
Dioxyde de carbone	CO2	124-38-9	13.77	ZR	ZR	ZR	
Dioxyde de chlore	ClO2	10049-04-4	10.36	ZR	ZR	ZR	
Dioxyde de soufre	SO2	7446-09-5	12.30	1.3	ZR	ZR	
Dipropylamine	C6H15N	142-84-7	7.80	0.7	1.5	1.5	S V X
Dipropylène glycol	C6H14O3	110-98-5	~10	NA	4	NA	
Disilane	Si2H6	1590-87-0	9.74	NA	2	NA	
Disulfure d'allyle et de propyle	C6H12S2	2179-59-1	~8.5	NA	0.4	NA	
Disulfure de diméthyle	C2H6S2	624-92-0	8.46	NA	0.2	NA	
Di-tert-butyl-p-crésol, 2,6-	C15H24O	128-37-0	7.80	NA	0.3	NA	
Divinylbenzène	C10H10	1321-74-0	~8.2	NA	0.7	0.6	X
Divinylbenzène, 1,3-	C10H10	108-57-6	~8.3	NA	0.6	0.6	
Dodécène	C12H24	112-40-3	~8.8	NA	1.0	NA	
Eau	H2O	7732-18-5	12.61	ZR	ZR	ZR	
Enflurane	C4H2F5ClO	13838-16-9	11.70	ZR	ZR	ZR	
Epichlorhydrine	C3H5ClO	106-89-8	10.20	0.80	5	30	
Essence	0	8006-61-9	~9.9	NA	0.9	1	
Essence de térébenthine	C10H16	9005-90-7	~8.5	NA	0.6	NA	
Essences minérales		64475-85-0	~9	0.4	0.6	0.9	
Estragol	C10H12O	140-67-0	~9	NA	0.7	NA	
Éthane	C2H6	74-84-0	11.56	3	ZR	ZR	
Éthanedial	C2H2O2	107-22-2	10.20	ZR	ZR	ZR	
Éthanethiol	C2H6S	75-08-1	9.29	0.6	0.6	0.6	
Éthanolamine	C2H7NO	141-43-5	10.47	NA	3	ZR	V X
Éther butylique, n-	C8H18O	142-96-1	9.28	0.42	0.82	1.10	
Éther dipropylique	C6H14O	111-43-3	9.30	NA	1.0	NA	
Éthoxy-2-méthylpropane, 1-	C6H14O	627-02-1	9.30	NA	1	NA	
Éthoxy-2-propanol, 1-	C5H12O2	1569-02-4	~9.6	0.9	1.2	1.9	
Éthoxybutane, 2-	C6H14O	19316-73-5	9.32	NA	1	NA	
Éthoxyéthanol, 2-	C4H10O2	110-80-5	9.60	1.7	2	5	
Éthoxynonafluorobutane	C6H5OF9	163702-06-5	12.00		ZR	ZR	
Éthoxypropanol	C5H12O2	52125-53-8	~9.6	0.9	1.2	1.9	
Éthyl 2,2,2-trifluoroéthyl éther	C4H7F3O	461-24-5	10.27	NA	5	NA	
Éthyl 2-méthylbutyrate	C7H14O2	7452-79-1	~9	0.72	1.4	1.8	
Éthyl acetoacetate	C6H10O3	141-97-9	~9.5	2.2	2.5	3	
Éthyl isopropyl ketone	C6H12O	565-69-5	9.10	NA	0.8	NA	
Éthyl perfluorobutyl éther	C6H5F9O	163702-05-4	~11	20	ZR	ZR	
Éthyl tert-butyl éther	C6H14O	637-92-3	9.39	NA	0.8	NA	
Éthyl-2-méthyl benzène, 1-	C9H12	611-14-3	~8.7	NA	0.5	0.5	
Éthyl-3-éthoxypropionate	C7H14O3	763-69-9	~9.5	NA	3	NA	
Éthylacétylène	C4H6	107-00-6	10.18	0.4	0.2	0.2	

Détection du gaz inégalée.

Ionscience.com



Éthylamine	C2H7N	75-04-7	8.86	1	1	NA	S X
Éthylbenzène	C8H10	100-41-4	8.76	0.54	0.56	0.6	
Éthylcyclohexane	C8H16	1678-91-7	9.54	0.48	0.8	1.3	
Éthylène	C2H4	74-85-1	10.51	3	50	ZR	
Éthylène carbonate	C3H4O3	96-49-1	10.40	NA	ZR	ZR	
Éthylène chlorohydrine	C2H5ClO	107-07-3	10.50	1	10	ZR	
Éthylenediamine	C2H8N2	107-15-3	8.60	8	10	10	S V X
Éthylèneglycol	C2H6O2	107-21-1	10.16	4.1	9	9	
Éthylèneimine	C2H5N	151-56-4	9.20	NA	2	NA	S X
Éthylhexanal, 2-	C8H16O	123-05-7	~9	NA	1.5	NA	
Éthylhexanol, 2-	C8H18O	104-76-7	~9.8	1	1.5	NA	
Éthylhexéanal, 2-	C8H14O	645-62-5	~9	NA	1.3	NA	
Éthylmorpholine, N-	C6H13NO	100-74-3	~8	0.9	3	2	S X
Éthyltoluène, 3-	C9H12	620-14-4	~8.5		0.6		
Éthyltoluène, 4-	C9H12	622-96-8	~8.5		0.6		
Eucalyptol	C10H18O	470-82-6	~9	NA	0.6	NA	
Eugénol	C10H12O2	97-53-0	~9	30	10.0	30	S
Eugénol méthyl éther	C11H14O2	93-15-2	~9	NA	0.4	NA	
Fenchol	C10H18O	1632-73-1	~9	NA	0.4	NA	
Fer dicyclopentadiényle	C10H10Fe	102-54-5	6.88	NA	0.8	NA	
Fer pentacarbonyl, en Fe	FeC5O5	13463-40-6	~8	NA	1	NA	
Fluophosgène	COF2	353-50-4	13.02	ZR	ZR	ZR	
Fluor	F2	7782-41-4	15.70	NA	ZR	ZR	
Fluoro-2-propanone, 1-	C3H5FO	430-51-3	9.92	1	ZR	NA	
Fluorobenzène	C6H5F	462-06-6	9.20	0.78	0.74	0.83	
Fluoroéthane	C2H5F	353-33-6	11.78	ZR	ZR	ZR	
Fluorométhane	CH3F	593-53-3	12.47	ZR	ZR	ZR	
Fluorure de sulfuryle	SO2F2	2699-79-8	13.04	NA	ZR	ZR	
Fluorure de perchlore	ClO3F	7616-94-6	13.60	NA	ZR	ZR	
Fluorure de thiocarbonyl	CSF2	420-32-6	10.45	NA	6	ZR	
Fluorure de vinyle	C2H3F	75-02-5	10.37	NA	2	ZR	
Fluorure de vinylidène	C2H2F2	75-38-7	10.29	NA	5	NA	
Fluorure d'hydrogène	HF	7664-39-3	15.98	NA	ZR	ZR	
Formamide	CH3ON	75-12-7	10.20	NA	2	NA	
Formiate benzyle	C8H8O2	104-57-4	9.32	0.66	0.8	NA	
Formiate de citronellyle	C11H20O2	105-85-1	~9	NA	1.5	NA	
Formiate de méthyle	C2H4O2	107-31-3	10.82	3.5	ZR	ZR	
Formiate de propyle	C4H8O2	110-74-7	10.54	1.4	19	ZR	
Formiate de tert-butyle	C5H10O2	762-75-4	10.52	NA	8	ZR	
Formiate d'éthyle	C3H6O2	109-94-4	10.61	1.76	35	ZR	
Furane	C4H4O	110-00-9	8.88	NA	0.4	NA	
Furfuryl mercaptan	C5H6OS	98-02-2	~9	0.60	0.8	0.8	
Gaïacol	C7H8O2	90-05-1	~9	NA	0.8	NA	
Gaz de pétrole liquéfié		68476-85-7	10.95	1.5	40.0	ZR	
Géranial	C10H16O	141-27-5	~9	NA	0.6	NA	
Géranol	C10H18O	106-24-1	~9	NA	0.7	NA	
Glycidol	C3H6O2	556-52-5	~10.8	2	ZR	ZR	
Glycolaldéhyde	C2H4O2	141-46-8	~10.4	NA	5	ZR	
Halothane	CF3CHBrCl	151-67-7	11.00	0.6	ZR	ZR	
Hélium	He	7440-59-7	24.59	NA	ZR	ZR	
Heptane, n-	C7H16	142-82-5	9.92	0.5	2.2	11	
Heptanol	C7H16O	53535-33-4	~9.8	NA	1.7	NA	
Heptanone, 3-	C7H14O	106-35-4	9.02	0.59	0.73	0.81	
Heptanone, 4-	C7H14O	123-19-3	9.10	0.7	0.9	1.0	
Heptène, 1-	C7H14	592-76-7	9.34	0.51	0.88	1.1	
Heptylcyclopentan-1-one, 2-	C12H22O	137-03-1	~9	NA	0.8	NA	
Heptyne, 1-	C7H12	628-71-7	10.04	NA	2	NA	
Hex-1-en-3-ol	C6H12O	4798-44-1	~9	NA	0.9	NA	
Hexachlorodisilane	Cl6Si2	13465-77-5	10.40	NA	8	ZR	
Hexachloroéthane	C2Cl6	67-72-1	11.22	1	ZR	ZR	
Hexafluoroéthane	C2F6	76-16-4	13.60	ZR	ZR	ZR	
Hexafluoropropan-2-ol, 1,1,1,3,3,3-	C3H2F6O	920-66-1	~12		ZR	ZR	
Hexafluoropropène	C3F6	116-15-4	10.62	1	ZR		
Hexafluoropropylène	C3F6	116-15-4	10.60	4	ZR	ZR	
Hexafluorure de soufre	SF6	2551-62-4	19.30	NA	ZR	ZR	
Hexafluorure de tungstène	WF6	7783-82-6	15.53	ZR	ZR	ZR	
Hexaméthyl cyclotrisiloxane	C6H18O3Si3	541-05-9	~10		0.3		
Hexaméthylidisilazane, 1,1,1,3,3,3-	C6H18NSi2	999-97-3	8.60	0.53	0.45	0.5	
Hexaméthylidisiloxane	C6H18OSi2	107-46-0	9.60	0.3	0.31	0.37	
Hexaméthylèneimine	C6H13N	111-49-9	8.41	NA	1.1	NA	S X
Hexane, n-	C6H14	110-54-3	10.13	0.6	3	13	
Hexanoate d'éthyle	C8H16O2	123-66-0	~9.75	0.7	1.6	3.3	
Hexanol	C6H14O	111-27-3	9.89	0.66	2.0	7	
Hexanone, 2-	C6H12O	591-78-6	9.34	NA	0.8	0.7	
Hexenal, cis-3-	C6H10O	6728-26-3	~9		1		
Hexène, 1-	C6H12	592-41-6	9.44	0.61	0.98	1.1	
Hexylaldéhyde	C6H12O	66-25-1	9.72	0.54	1.2	1.8	
Hexylèneglycol	C6H14O2	107-41-5	~9.6	NA	4	NA	
Huile de pin	N/A	8002-09-3	~9.5	NA	1.0	NA	

Détection du gaz inégalée.

Ionscience.com



Huile minérale		8042-47-5	~9	NA	0.8	0.7	
hydrate de chloral	C2H3Cl3O2	302-17-0	~10	2.2	NA	ZR	V
Hydrazine	H4N2	302-01-2	8.93	2.1	3	NA	
Hydrocarbures aromatiques, C8	H8H10	90989-38-1	~8.7		0.55	0.5	
Hydrogène	H2	1333-74-0	15.43	ZR	ZR	ZR	
Hydrogène phosphoré	PH3	7803-51-2	9.96	1.4	2	NA	
Hydrogène sélénié	H2Se	7783-07-5	9.88	NA	2	NA	
Hydrogène sulfuré	H2S	7783-06-4	10.46	1.5	4	ZR	
Hydroxybutanal, 3-	C4H6O2	107-89-1	~9	NA	2	NA	
Hydroxycitronellal	C10H20O2	107-75-5	~9	NA	1.0	NA	
Hydroxylamine	H3NO	7803-49-8	10.00	NA	2	NA	
Indène	C9H8	95-13-6	8.81	0.6	0.6	0.6	X
Indole	C8H7N	120-72-9	7.76	NA	0.4	NA	
Iode	I2	7553-56-2	9.31	0.1	0.18	0.1	
Iodobenzène	C6H5I	591-50-4	8.73	0.3	0.20	0.2	
Iodoéthène	C2H3I	593-66-8	9.30	NA	1.2	NA	
Iodométhane	CH3I	74-88-4	9.54	0.26	0.4	NA	
Iodure de butyle	C4H9I	542-69-8	9.23	0.3	0.27	0.25	
Iodure de propyle	C3H7I	107-08-4	9.26	NA	1.0	NA	
Iodure d'éthyle	C2H5I	75-03-6	9.34	0.30	0.30	0.30	
Iodure d'hydrogène	HI	10034-85-2	10.39	NA	5	ZR	
Isoalkanes, C10-C13	C8H18O	68551-17-7	~9.6	NA	1	NA	
Isobutane	C4H10	75-28-5	10.57	1.2	8	ZR	
Isobutanoate de méthyl	C5H10O2	547-63-7	9.86	NA	2	NA	
Isobutylamine	C4H11N	78-81-9	8.70	2	1	3	S V X
Isobutylbenzène	C10H14	538-93-2	8.68	NA	0.4	0.4	
Isobutylène	C4H8	115-11-7	9.24	1	1	1	
Isobutylène époxyde	C4H8O	558-30-5	10.00	NA	3	NA	
Isobutyraldéhyde	C4H8O	78-84-2	9.74	1.5	1.38	1.46	
Isobutryle chlorure	C4H7ClO	79-30-1	~9	1.8	8	40	
Isocyanate de butyle	C5H9NO	111-36-4	10.14	NA	2.5	NA	
Isocyanate de méthyle	C2H3NO	624-83-9	10.67	1.5	5	ZR	
Isodecanol	C10H22O	25339-17-7	~9.8	1	0.9	NA	
Isodihydrolavandulal	C10H18O	35158-25-9	~9	0.7	0.7	0.9	
Isoeugénol	C10H12O2	97-54-1	~9	NA	0.4	NA	
Isoflurane	C3H2ClF5O	26675-46-7	~11	50	ZR	ZR	V
Isoheptane	C7H16	591-76-4	9.84	NA	1.2	NA	
Isojasnone	C11H18O	95-41-0	~9	NA	0.7	NA	
Isomenthone	C10H18O	1196-31-2	9.86	NA	0.6	NA	
Isononanal	C9H18O	5435-64-3	~9.6	0.5	0.9	1.4	
Isononanol	C9H20O	3452-97-9	~9.8	1	1.5	NA	
Isooctane	C8H18	540-84-1	9.86	0.51	1.1	3.2	
Isopentane	C5H12	78-78-4	10.32	0.5	5	30	
Isopentanol	C5H12O	137-32-6	9.86	0.8	2.0	6	
Isopentène	C5H10	563-45-1	9.12	NA	0.8	NA	
Isophorone	C9H14O	78-59-1	9.07	1.1	0.8	1.0	
Isophorone diisocyanate	C12H18N2O2	4098-71-9	~9	NA	0.6	NA	
Isoprène	C5H8	78-79-5	8.85	0.57	0.9	1	
Isopropanolamine	C3H9NO	78-96-6	~9.6	NA	1.5	NA	S V X
Isopropoxyéthanol, 2-	C5H12O2	109-59-1	~10.3	0.8	1.2	1.5	
Isopropylamine	C3H9N	75-31-0	8.72	1	1	1	S V X
Isopropylaminoéthanol, 2-	C5H13NO	109-56-8	~9	NA	2	NA	
Isopropylcyclohexane	C9H18	696-29-7	9.33	0.53	0.7	1.1	
Isopropylglycol acetate	C7H14O2	19234-20-9	~9.5	NA	1.2	NA	
Isothiazole	C3H3NS	288-16-4	9.55	NA	3	NA	
Isovaléraldéhyde	C5H10O	590-86-3	9.72	0.8	1.3	1.5	
Isoxazole	C3H3NO	288-14-2	9.96	NA		NA	
Jasmal	C11H22O3	1322-17-4	~9	NA	1.4	NA	
Jasmone, cis-	C11H16O	488-10-8	~9	NA	0.5	NA	
Kérosène		8008-20-6	~8	NA	0.8	0.7	
Krypton	Kr	7439-90-9	14.00	ZR	ZR	ZR	
L'acide peracétique	C2H4O3	79-21-0	~11	NA	ZR	ZR	
Lactate de n-butyle	C7H14O3	138-22-7	9.80	NA	2.5	NA	
Lactate d'éthyle	C5H10O3	97-64-3	~10	1.09	2.1	5	
Limonène	C10H16	138-86-3	~8.6	1	0.9	0.8	
Limonène, (+)-	C10H16	5989-27-5	~8.6	0.45	0.8	0.8	
L'isobutyrate de benzyle	C11H14O2	103-28-6	~9	NA	0.5	NA	
Maléate de diéthyle	C8H12O4	141-05-9	~10	NA	2	NA	
Malonate de diéthyle	C7H12O4	105-53-3	10.20	NA	4	ZR	
Menthol	C10H20O	1490-04-6	~9	2	0.9	1.8	
Menthone	C10H18O	89-80-5	~9	NA	0.4	NA	
Mercaptan de propyle	C3H8S	107-03-9	9.15	0.8	1.0	0.9	
Mercaptan d'isopropyle	C3H8S	75-33-2	9.15	NA	0.6	NA	
Mercure	Hg	7439-97-6	10.44	NV	NV	ZR	
Metaldéhyde	C8H16O4	108-62-3	~9.7	7	10	100	
Méthacrylamide	C4H7NO	79-39-0	~10	NA	2	ZR	
Méthacrylate de butyle	C8H14O2	97-88-1	~9.5	0.9	1.2	1.7	
Méthacrylate de glycidyle	C7H10O3	106-91-2	~10	NA	1.2	ZR	
Méthacrylate de méthyle	C5H8O2	80-62-6	9.70	0.92	1.31	2.1	

Détection du gaz inégalée.

Ionscience.com



Méthacrylate d'éthyle	C6H10O2	97-63-2	~9.5	0.86	1.06	1.6	
Méthane	CH4	74-82-8	12.51	ZR	ZR	ZR	
Méthanethiol	CH4S	74-93-1	9.44	1	0.7	0.6	
Méthanol	CH4O	67-56-1	10.85	2.9	ZR	ZR	
Méthoxy-1-butanol, 3-	C5H12O2	2517-43-3	~9.56	NA	3	NA	
Méthoxy-1-propanol, 2-	C4H10O2	1589-47-5	9.30	NA	2	NA	
Méthoxy-2,2-diméthylpropane	C6H14O	1118-00-9	9.30	NA	0.9	NA	
Méthoxy-2-propanol, 1-	C4H10O2	107-98-2	~9.6	0.95	1.6	2.7	
Méthoxyéthane	C3H8O	540-67-0	9.72	NA	1.0	NA	
Méthoxyéthanol, 2-	C3H8O2	109-86-4	9.60	1.2	3	6	
Méthoxyéthène	C3H6O	107-25-5	8.95	NA	1.0	NA	
Méthoxyéthoxyéthanol, 2-	C5H12O3	111-77-3	10.00	0.9	1.4	NA	
Méthoxyméthyléthoxy-2-propanol	C7H16O3	34590-94-8	9.30	NA	1.3	NA	
Méthoxypropane, 2-	C4H10O	598-53-8	9.45	NA	1.2	NA	
Méthyl heptyne carbonate	C9H14O2	111-12-6	~9	NA	1.3	NA	
méthyl ionone	C14H22O	1335-46-2	~9	NA	0.4	NA	
Méthyl isopropyl ketone	C5H10O	563-80-4	9.31	0.92	0.99	0.96	
Méthyl isothiocyanate	C2H3NS	556-61-6	9.25	0.4	0.6	NA	
Méthyl perfluorobutyl éther	C5H3F9O	163702-07-6	~11	ZR	ZR	ZR	
Méthyl phenyl acetate	C9H10O2	101-41-7	~9	NA	0.4	NA	
Méthyl propargyl éther	C4H6O	627-41-8	9.78	NA	2	NA	
Méthyl tert-butyl éther	C5H12O	1634-04-4	9.24	0.8	1.0	1.02	
Méthyl-1-butène, 2-	C5H10	563-46-2	9.12		0.8		
Méthyl-1-butène, 3-	C5H10	563-45-1	9.51	NA	0.8	NA	
Méthyl-2-butanol, 3-	C5H12O	598-75-4	9.88	NA	3.3	NA	
Méthyl-2-butenal, 3-	C5H8O	107-86-8	~9	1.0	1.00	NA	
Méthyl-2-pentanol, 4-	C6H14O	108-11-2	~9.8	0.68	1.4	3	
Méthyl-2-propen-1-ol, 2-	C4H8O	513-42-8	9.24	1.2	1.3	1.6	
Méthyl-2-pyrrolidinone, N-	C5H9NO	872-50-4	9.17	0.9	0.9	NA	
Méthyl-3-heptanone, 5-	C8H16O	541-85-5	~9.1	0.56	0.77	0.88	
Méthyl-5-hepten-2-one, 6-	C8H14O	110-93-0	~9.4	0.89	0.63	0.76	
Méthylacrylonitrile	C4H5N	126-98-7	10.34	NA	5	ZR	
Méthylal	C3H8O2	109-87-5	10.00	1.2	2.8	13	
Méthylamine	CH5N	74-89-5	8.97	1	1.5	NA	S X
Méthylbutanal, 2-	C5H10O	96-17-3	9.59	0.8	1.2	1.3	
Méthylcyclohexane	C7H14	108-87-2	9.85	0.53	1.1	1	
Méthylcyclohexanol	C7H14O	25639-42-3	9.80	NA	2.4	NA	
Méthylcyclohexanol, 4-	C7H14O	589-91-3	9.80	NA	2.4	NA	
Méthylcyclohexanone, 2-	C7H12O	583-60-8	9.05	NA	1.0	NA	
Méthylcyclopentane	C6H12	96-37-7	9.85	0.4	2.5	6	
Méthylenepentane, 3-	C6H12	760-21-4	9.06	NA	0.9	NA	
Méthylcyclopentène, 1-	C6H10	693-89-0	8.55		1.5		
Méthyléthylcétone	C4H8O	78-93-3	9.51	1.2	0.96	2	
C4H7NO2	924-42-5	~10.3	NA	2	ZR		
Méthylhydrazine	CH6N2	60-34-4	8.00	1.3	1.3	NA	
Méthylisoamylcétone	C7H14O	110-12-3	9.28	0.58	0.7	0.91	
Méthylisobutylcétone	C6H12O	108-10-1	9.30	0.7	0.9	1.01	
Méthylmorpholine, N-	C5H11NO	109-02-4	~9.5	1.2	1.2	1.2	
Méthyl-n-amylcétone	C7H14O	110-43-0	9.33	0.54	0.85	0.97	
Méthyl-n-propylcétone	C5H10O	107-87-9	9.38	0.9	0.99	1.03	
Méthylpentane, 2-	C6H14	107-83-5	10.12	0.58	3.0	34	
Méthylpentane, 3-	C6H14	96-14-0	10.08	0.64	2.5	24	
Méthylpyrrole, N-	C5H7N	96-54-8	7.95	0.56	0.9	0.8	
Méthylthiopropional, 3-	C4H8OS	3268-49-3	~9.5	NA	2	NA	
Méthylundecanal, 2-	C12H24O	110-41-8	~9	1.7	1.0	NA	
Méthylvinylcétone	C4H6O	78-94-4	9.65	NA	0.6	NA	
Monoisobutanolamine	C4H11NO	124-68-5	~9	NA	1.6	NA	
Morpholine	C4H9NO	110-91-8	8.88	1	4	2	S V X
Naphta aliphatique moyen		64742-88-7	~9	NA	0.8	NA	
Naphta aromatique léger		64742-95-6	~9	NA	0.5	NA	
Naphta aromatique lourd		64742-94-5	~9	NA	0.4	NA	
Naphta lourd hydrotraqué	CnH(2n+2)	64742-48-9	~10	NA	1	NA	
Naphtalène	C10H8	91-20-3	8.14	0.8	0.63	0.67	
Naphtol méthyl éther, 2-	C11H10O	93-04-9	~9	NA	0.5	NA	
Néon	Ne	09-01-7440	21.56	ZR	ZR	ZR	
Neopentane	C5H12	463-82-1	10.21	NA	3	NA	
Neopentyl alcool	C5H12O	75-84-3	9.72	NA	2	NA	
Nickel tétracarbonyle	NiC4O4	13463-39-3	8.28	NA	1	NA	
Nitrate de propyle	C3H7NO3	627-13-4	11.07	2	ZR	ZR	
Nitrite d'isopropyle	C3H7NO2	541-42-4	10.23	NA	4.0	NA	
Nitrobenzène	C6H5NO2	98-95-3	9.92	1.6	1.7	NA	
Nitroéthane	C2H5NO2	79-24-3	10.88	2.4	ZR	ZR	
Nitroglycol	C2H4O6N2	628-96-6	~10.8	NA	ZR	ZR	
Nitrométhane	CH3NO2	75-52-5	11.08	3	ZR	ZR	
Nitropropane, 1-	C3H7NO2	108-03-2	10.81	NA	ZR	ZR	
Nitropropane, 2-	C3H7NO2	79-46-9	10.71	2	ZR	ZR	
Nonanal	C9H18O	124-19-6	~9	1.3	1.3	NA	
Nonane	C9H20	111-84-2	9.72	0.4	1.4	4.7	
Nonanol (mélange d'isomères)	C9H20O	143-08-8	~9.8	NA	1.2	NA	

Détection du gaz inégalée.

Ionscience.com



Nonene (mélange d'isomères)	C9H18	27215-95-8	~9.3	NA	0.6	NA	
Nonene, 1-	C9H18	124-11-8	~9.4	NA	0.6	NA	
Norbornadiène, 2,5-	C7H8	121-46-0	8.38	0.52	0.6	0.70	
N-Vinylpyrrolidinone	C6H9NO	88-12-0	9.00	2.7	4.5	3.3	
Octalactone, gamma-	C8H14O	104-50-7	~9	4	3	NA	
Octaméthyltrisiloxane	C8H24O2Si3	107-51-7	10.04	0.24	0.26	0.31	
Octanal	C8H16O	124-13-0	~9.6		1.1		
Octane, n-	C8H18	111-65-9	9.80	0.44	1.6	7	
Octanoate d'éthyle	C10H20O2	106-32-1	~9.7	0.8	2	4	
Octanol	C8H18O	111-87-5	~9.8	1	1.6	6	
Octène (mélange d'isomères)	C8H16	25377-83-7	~9.4	NA	0.7	NA	
Octène, 1-	C8H16	111-66-0	9.43	0.43	0.7	1.1	
OMCTS	C6H12O4Si4	556-67-2	~10	NA	0.3	NA	
Oxalyl bromide	C2Br2O2	15219-34-8	10.49	NA	5	ZR	
Oxyde d'allyle et de glycidyle	C6H10O2	106-92-3	~10	NA	0.8	NA	
Oxyde d'azote	NO	10102-43-9	9.27	2.8	8	NA	
Oxyde de 1,3-propylène	C3H6O	503-30-0	9.65	NA	1.5	NA	
Oxyde de biphenyle	C12H10O	101-84-8	8.09	1.4	1.5	1.7	
Oxyde de carbone	CO	630-08-0	14.01	ZR	ZR	ZR	
Oxyde de deutérium	D2O	7789-20-0	13.60	ZR	ZR	ZR	
Oxyde de diéthyle	C4H10O	60-29-7	9.53	1.1	1.5	1.4	
Oxyde de diglycidyle	C6H10O3	2238-07-5	~9.6	NA	3	NA	
Oxyde de diisopropyle	C6H14O	108-20-3	9.20	0.62	0.70	0.95	
Oxyde de diméthyle	C2H6O	115-10-6	10.03	NA	1.3	NA	
Oxyde de glycidyle et de phényle	C9H10O2	122-60-1	~8.6	NA	0.8	NA	
Oxyde de glycidyle et d'isopropyle	C6H12O2	4016-14-2	~10	0.6	1.2	1.1	
Oxyde de linalol	C10H18O2	14049-11-7	~9	NA	0.6	NA	
Oxyde de mésityle	C6H10O	141-79-7	9.10	1.1	0.6	0.66	
Oxyde de n-butyle et de glycidyle	C7H14O2	2426-08-06	~10	NA	2	NA	
Oxyde de propylène	C3H6O	75-56-9	10.22	1.6	6	ZR	
Oxyde de rose	C10H18O	16409-43-1	~9	NA	0.8	NA	
Oxyde d'éthylène	C2H4O	75-21-8	10.56	2	9.0	ZR	
Oxygène	O2	7782-44-7	12.07	NA	ZR	ZR	
Ozone	O3	10028-15-6	12.52	NA	ZR	ZR	
Paraffine (cire de),fumée		8002-74-2	~10	NA	1	NA	
Paraffines normales		64771-72-8	~9.5	1	1	NA	
Paraldéhyde	C6H12O3	123-63-7	~9.7	0.75	2.2	4.8	
Parathion-méthyle	C5H6O2	98-00-0	~9.9	NA	2	NA	
p-crésyl éthyle éther	C9H12O	622-60-6	~9	NA	0.8	NA	
Pentachloroéthane	C2HCl5	76-01-7	11.28	1	ZR	ZR	
Pentachlorofluoroéthane	C2Cl5F	354-56-3	~11.8	NA	ZR	ZR	
Pentafluoroéthane	C2HF5	354-33-6	~12.5	NA	ZR	ZR	
Pentafluorure de brome	BrF5	7789-30-2	13.17	ZR	ZR	ZR	
Pentafluorure de soufre	S2F10	5714-22-7	12.77	NA	ZR	ZR	
Pentan-1-ol	C5H12O	71-41-0	10.00	0.75	2.6	10	
Pentanal	C5H10O	110-62-3	9.74	0.7	1.5	1.75	
Pentandione, 2,4-	C5H8O2	123-54-6	8.85	0.72	1.2	0.85	
Pentane, n-	C5H12	109-66-0	10.35	0.70	7	ZR	
Pentanol, 2-	C5H12O	6032-29-7	9.78	1	2.0	16	
Pentanol, 3-	C5H12O	584-02-1	9.76	0.9	1.7	3.5	
Pentène, 1-	C5H10	109-67-1	9.49	0.63	0.92	1.00	
Pentène, cis-2-	C5H10	627-20-3	~9		0.9		
Pentène, trans-2-	C5H10	646-04-8	~9		0.9		
Pentylcyclopentan-1-one, 2-	C10H18O	4819-67-4	~9	NA	1.0	NA	
Pentylcyclopentane	C10H20	3741-00-2	9.91	NA	1.1	NA	
Pentyne, 1-	C5H8	627-19-0	10.10	NA	3	NA	
Perchloroéthylène	C2Cl4	127-18-4	9.33	0.4	0.6	0.7	
Perfluorocyclobutane	C4F8	115-25-3	13.50	ZR	ZR	ZR	
Perfluoropropane	C3F8	76-19-7	13.38	NA	ZR	ZR	
Perfluoro-tert-butylamine	C4H2F9N	2809-92-9	10.40	NA	5	ZR	
Peroxyde de méthyléthylcétone	C8H18O6	1338-23-4	~9	NA	0.8	NA	
Peroxyde d'hydrogène	H2O2	7722-84-1	~11.7	ZR	ZR	ZR	
Pétrole éther	O	8032-32-4	~10	1	0.9	NA	
Phellandrène	C10H16	99-83-2	~8.2	NA	0.8	NA	
Phénylthylisobutyrate	C12H16O2	103-48-0	~9	NA	1.5	NA	
PhenÉthyl méthyl éther, 2-	C9H12O	3558-60-9	~9	NA	0.6	NA	
Phénol	C6H6O	108-95-2	8.51	0.9	0.9	1.1	
Phenoxyéthanol, 2-	C8H10O2	122-99-6	~8.5	6	4.5	10	S
Phenylacetaldéhyde	C8H8O	122-78-1	8.80	NA	0.7	NA	
Phénylacétate d'éthyle	C10H12O2	101-97-3	~9	NA	1.2	NA	
Phénylacétonitrile	C8H7N	140-29-4	9.39	1.4	1.4	1.5	
Phenylcyclohexane	C12H16	827-52-1	8.10	NA	0.4	NA	
Phényléthanol, 2-	C8H10O	60-12-8	~10	NA	1.2	NA	
Phénylpropène, 2-	C9H10	98-83-9	8.35	NA	0.4	0.4	
Phosgène	COCl2	75-44-5	11.55	2.1	ZR	ZR	
Phosphate de tributyle	C12H27O4P	126-73-8	8.91	NA	5	NA	
Phosphite de diéthyle	C4H11O3P	762-04-9	10.31	NA	2	ZR	
Phosphite de triméthyle	C3H9O3P	121-45-9	~9		2		
Hydrogénophosphite de diméthyle	C2H7O3P	868-85-9	10.53	NA	8	ZR	

Détection du gaz inégalée.

Ionscience.com



Phtalate de diéthyle	C12H14O4	84-66-2	~9	NA	1	NA	
Phtalate de diméthyle	C10H10O4	131-11-3	9.64	NA	1	NA	
Phtalonitrile	C8H5N2	91-15-6	9.90	ZR	ZR	ZR	
Picoline, 3-	C6H7N	108-99-6	9.04	0.73	0.7	0.8	
Pinène	C10H16	80-56-8	8.07	0.4	0.4	0.4	
Pinène, α-	C10H16	2437-95-8	8.07	0.43	0.34	0.48	
Pinène, β-	C10H16	127-91-3	8.10	0.46	0.5	0.59	
Pipérazine	C4H10N2	110-85-0	8.72	NA	0.8	NA	
Pipéridine	C5H11N	110-89-4	8.03	NA	1	0.8	S X
Pipérylène	C5H8	504-60-9	8.60	0.8	0.9	1.0	
Plomb tétraéthyle	C8H20Pb	78-00-2	11.10	0.2	ZR	ZR	
Propadiène	C3H4	463-49-0	9.83	NA	1.0	NA	
Propanamide	C3H7NO	79-05-0	~9.5	NA	2	NA	
Propane	C3H8	74-98-6	11.07	1.8	ZR	ZR	
Propane-1,2-diol	C3H8O2	57-55-6	10.00	5	3	16	
Propanoate de butyle	C7H14O2	590-01-2	~9.7	0.80	1.9	4	
Propanoate de méthyle	C4H8O2	554-12-1	10.15	1.46	3.8	36	
Propanoate d'éthyle	C5H10O2	105-37-3	10.01	1.2	2.5	6	
Propanolamine	C3H9NO	156-87-6	~9.5	NA	1.5	NA	S V X
Propen-1-imine, 2-	C3H5N	73311-40-7	9.65	NA	2	NA	S V X
Propène	C3H6	115-07-1	9.73	1	1.4	2	
Propionaldéhyde	C3H6O	123-38-6	9.95	3	3	15	
Propionate de benzyl	C10H12O2	122-63-4	~9	NA	0.8	NA	
Propionitrile	C3H5N	107-12-0	11.50	5	ZR	ZR	
Propoxy-2-propanol, 1-	C6H14O2	1569-01-3	~9.5	0.7	1.2	1.6	
Propoxyéthanol, 2-	C5H12O2	2807-30-9	~9	1.7	3	4	
Propylamine, n-	C3H9N	107-10-8	8.50	NA	1.1	NA	S X
Propylbenzène	C9H12	103-65-1	8.72	0.47	0.5	0.55	
Propylbenzène, 2-	C9H12	98-82-8	8.71	0.54	0.6	0.7	
Propylbenzènes (tous)	C9H12	74296-31-4	8.70	NA	0.5	NA	
propylène carbonate	C4H6O3	108-32-7	~10.5	2.6	15	ZR	
Propylèneimine	C3H7N	75-55-8	9.00	1	1.4	NA	S X
Propyne	C3H4	74-99-7	10.36	NA	4	ZR	
Propynoate de méthyle	C4H4O2	922-67-8	10.30	0.90	10	ZR	
Protoxyde d'azote	N2O	10024-97-2	12.89	NA	ZR	ZR	
Pyrazine	C4H4N2	290-37-9	9.29	NA	3	NA	
Pyridine	C5H5N	110-86-1	9.25	0.9	0.7	0.87	
Pyridinol, 4-	C5H5NO	626-64-2	9.75	NA	3	NA	
Pyrocatechol	C6H6O2	120-80-9	8.56	NA	1	NA	
Pyrrole	C4H5N	109-97-7	8.02	0.98	1.4	1.1	
Pyrrolidine	C4H9N	123-75-1	8.77	1.3	4	20	S V X W!
Pyruvaldéhyde	C3H4O2	78-98-8	9.60	NA	0.7	NA	
Résorcinol	C6H6O2	108-46-3	8.63	NA	1	NA	
Salicilate d'isoamyle	C12H16O3	87-20-7	~9	NA	1	NA	
Salicylate d'amyle	C12H16O3	2050-88-0	~9	NA	4	NA	
Salicylate de méthyle	C8H8O3	119-36-8	7.65	NA	0.8	NA	
Sevoflurane	C3H3F7O	28523-86-6	11.00	2	ZR	ZR	
Silicate de méthyle	C4H12O4Si	681-84-5	~10	NA	2	NA	W!
Silicate d'éthyle	C8H20O4Si	78-10-4	9.77	1.0	3	3	W!
Stibine	SbH3	7803-52-3	9.89	NA	1.5	NA	
Styrène	C8H8	100-42-5	8.40	0.50	0.45	0.52	
Suboxyde de carbone	C3O2	504-64-3	10.60	NA	10	ZR	
Sulfate de diéthyle	C4H10SO4	64-67-5	~10.5	4	20	ZR	
Sulfate de diméthyle	C2H6O4S	77-78-1	~12	2.3	ZR	ZR	
Sulfur tétrafluoride	SF4	7783-60-0	12.63	NA	ZR	ZR	
Sulfure de carbone	CS2	75-15-0	10.08	0.3	1.4	1.3	
Sulfure de carbonyle	COS	463-58-1	11.18	0.4	ZR	ZR	
Sulfure de diéthyle	C4H10S	352-93-2	8.43	0.5	0.8	0.7	
Sulfure de diméthyle	C2H6S	75-18-3	8.69	0.6	0.8	0.7	
TAC	0		~9	NA	NA	0.5	
Tellurure d'hydrogène	H2Te	7783-09-7	9.14	NA	2	NA	
Térébenthine	C10H16	8006-64-2	~8	1	0.6	0.5	
Terpineol, α-	C10H18O	98-55-5	~9	3	1.0	2	
Terpinolène	C10H16	586-62-9	8.10	0.70	0.6	0.9	
Terpinyl acetate, α-	C12H20O2	80-26-2	~9	NA	1.2	NA	
Terpinyl méthyl éther, alpha-	C11H20O	14576-08-0	~9	0.8	0.7	1.4	
Tert-amyl méthyl éther	C6H14O	994-05-8	~9	NA	0.8	NA	
Tétrabromoéthane, 1,1,2,2-	C2H2Br4	79-27-6	~10	NA	2	NA	
Tétrabromométhane	CBr4	558-13-4	10.31	6	11	ZR	
Tétrachloro-1-fluoroéthane, 1,1,2,2-	C2HCl4F	354-14-3	~11	1	ZR	ZR	
Tétrachloro-2-fluoroéthane, 1,1,1,2-	C2HCl4F	354-11-0	~11	1	ZR	ZR	
Tétrachlorodifluoroéthane, 1,1,1,2-	C2Cl4F2	76-11-9	~11	1	ZR	ZR	
Tétrachlorodifluoroéthane, 1,1,2,2-	C2Cl4F2	76-12-0	11.30	1	ZR	ZR	
Tétrachloroéthane, 1,1,1,2-	C2H2Cl4	630-20-6	11.10	0.6	ZR	ZR	
Tétrachloroéthane, 1,1,2,2-	C2H2Cl4	79-34-5	11.10	0.2	ZR	ZR	
Tétrachlorométhane	CCl4	56-23-5	11.47	1.7	ZR	ZR	
Tétrachloropyridine, 2,3,5,6-	C5HNCI4	2402-79-1	~9	NA	1	NA	
Tetrafluoroéthane, 1,1,1,2-	C2H2F4	811-97-2	~12.2	ZR	ZR	ZR	
Tetrafluoroéthane, 1,1,2,2-	C2H2F4	359-35-3	~12.2	ZR	ZR	ZR	

Détection du gaz inégalée.

Ionscience.com



Tetrafluoroéthylène	C2F4	116-14-3	10.12	1	15	NA	
Tetrafluorométhane	CF4	75-73-0	15.30	ZR	ZR	ZR	
Tétrahydrofuranne	C4H8O	109-99-9	9.41	1.4	2.3	2.8	
Tetrahydronaphtalène	C10H12	119-64-2	8.46	NA	0.4	NA	
Tétrahydropyrane	C5H10O	142-68-7	9.25	0.9	1.5	1.5	
Tétrahydrothiophène	C4H8S	110-01-0	8.38	0.46	0.7	0.5	
Tétrahydure de germanium	GeH4	7782-65-2	11.34	NA	10	ZR	
Tétrahydure de silicium	SiH4	7803-62-5	11.00	NA	ZR	ZR	
Tétraméthylbenzènes, tous	C10H14	95-93-2	8.06	NA	0.3	NA	
Tétraméthylbutane, 2,2,3,3-	C8H18	594-82-1	9.80	NA	1	NA	
Tétraméthylsiloxane, 1,1,3,3-	C4H14OSi2	3277-26-7	~10	0.5	1	1.1	
Tétraméthylgermane	C4H12Ge	865-52-1	9.34	NA	2	NA	
Tétraméthylguanidine, N,N,N',N'	C5H13N3	80-70-6	8.43	0.8	0.6	NA	
Tétraméthylsilane	C4H12Si	75-76-3	9.80	NA	2	NA	
Tétraméthylsuccinonitrile	C8H12N2	3333-52-6	~11	NA	NA	NA	
Thioanisole	C7H8S	100-68-5	7.94	0.5	0.6	0.7	
Thiocyanate de méthyle	C2H3NS	556-64-9	9.96	1.5	2.2	3.2	
Thiocyanogen	C2S2N2	505-14-6	10.50	NA	8	ZR	
Thioformaldéhyde trimer	C3H6S3	291-21-4	9.35	NA	1.5	NA	
Thioglycolate de méthyle	C3H6O2S	2365-48-2	~10	1	2	4	S
Thionyl chloride	SOCI2	7719-09-7	10.96	NA	ZR	ZR	
Thiophène	C4H4S	110-02-1	8.86	0.53	0.46	0.4	
Thiophosgène	CSCI2	463-71-8	9.61	NA	1	NA	
Thymol	C10H14O	89-83-8	~9	NA	0.7	NA	
Titane-n-propoxyde	C12H28O4Ti	3087-37-4	~9	NA	3	NA	
Toluène	C7H8	108-88-3	8.82	0.55	0.56	0.60	
Toluènesulfonyl-4-chlorure	C7H7SO2Cl	98-59-9	~9	NA	3	NA	
Toluidine, o-	C7H9N	95-53-4	7.40	1	0.5	NA	
Tolylaldéhyde, p-	C8H8O	104-87-0	9.33	NA	0.8	NA	
Triazine, 1,3,5-	C3H3N3	290-87-9	10.01	NA	6	NA	
Tribromométhane	CHBr3	75-25-2	10.48	0.5	2.7	60	
Tributylamine	C12H27N	102-82-9	7.40	0.6	1	ZR	S X
Trichloro-1,1-difluoroéthane, 1,2,2-	C2HCl3F2	354-21-2	11.00	1	ZR	ZR	
Trichloro-1,2-difluoroéthane, 1,1,2-	C2HCl3F2	354-15-4	~11	1	ZR	ZR	
Trichloro-2,2-difluoroéthane, 1,1,1-	C2HCl3F2	354-12-1	~11	1	ZR	ZR	
Trichloro-2-fluoroéthane, 1,1,2-	C2H2Cl3F	359-28-4	~11	1	ZR	ZR	
Trichlorobenzène, 1,2,4-	C6H3Cl3	120-82-1	9.04	NA	0.6	0.5	
Trichloroéthane, 1,1,1-	C2H3Cl3	71-55-6	11.00	1	ZR	ZR	
Trichloroéthane, 1,1,2-	C2H3Cl3	79-00-5	11.00	0.8	ZR	ZR	
Trichloroéthylène	C2HCl3	79-01-6	9.45	0.5	0.6	0.8	
Trichlorofluorométhane	CCl3F	75-69-4	11.77	NA	ZR	ZR	
Trichlorométhane	CHCl3	67-66-3	11.42	0.8	ZR	ZR	
Trichloropropane 1,2,3-	C3H5Cl3	96-18-4	~11	0.64	ZR	ZR	
Trichlorotrifluoroéthane, 1,1,1-	C2Cl3F3	354-58-5	11.50	2	ZR	ZR	
Trichlorotrifluoroéthane, 1,1,2-	C2Cl3F3	76-13-1	11.99	2	ZR	ZR	
Triéthyl borate	C6H15O3B	150-46-9	10.13	1.2	5	ZR	
Triéthyl phosphate	C6H15P04	78-40-0	9.79	3.3	1.2	20	
Triéthyl phosphite	C6H15O3P	122-52-1	8.30	NA	1.5	NA	
Triéthylaluminium	C6H15Al	97-93-8	~10	NA	1	NA	
Triéthylamine	C6H15N	121-44-8	7.50	0.7	1.3	1.1	S V
Triéthylbenzène	C12H18	25340-18-5	~8.3	NA	0.4	NA	
Triéthylsilane	C6H16Si	617-86-7	9.50	NA	2	NA	
Trifluor de chlore	ClF3	7790-91-2	12.65	NA	ZR	ZR	
Trifluoroéthane, 1,1,2-	C2H3F3	430-66-0	12.90	34	ZR	ZR	
Trifluoroéthanol, 2,2,2-	C2H3F3O	75-89-8	~12	9.6	ZR	ZR	
Trifluoroéthène	C2HF3	359-11-5	10.14	NA	5	NA	
Trifluoroéthyl méthyl éther, 2,2,2-	C3H5F3O	460-43-5	10.53	NA	10	ZR	
Trifluoroiodométhane	CF3I	2314-97-8	10.28	NA	2	NA	
Trifluorométhane	CHF3	75-46-7	13.86	NA	ZR	ZR	
Triiodométhane	CHI3	75-47-8	9.25	NA	1.5	NA	
Triméthoxyméthane	C4H10O3	149-73-5	9.50	0.71	4	10	V
Triméthoxyvinylsilane	C5H12O3Si	2768-02-7	~9.5	0.53	2.0	ZR	
Triméthyl phosphate	C3H9O4P	512-56-1	10.00	3	4	50	S V X
Triméthylamine	C3H9N	75-50-3	7.82	0.3	0.5	0.5	S V X
Triméthylbenzène mélanges	C9H12	25551-13-7	8.41	0.3	0.3	0.3	
Triméthylbenzène, 1,2,4-	C9H12	95-63-6	0.00	0.5	0.6	0.6	
Triméthylbenzène, 1,3,5-	C9H12	108-67-8	8.39	0.4	0.4	0.5	
Triméthylcyclohexane, 1,2,4-	C9H18	2234-75-5	9.35	NA	1.0	NA	
Triméthylsilane	C3H10Si	993-07-7	9.90	NA	1	NA	
Trioxane	C3H6O3	110-88-3	10.30	1.6	13	ZR	
Tropathiane	C8H16OS	67715-80-4	~9	0.3	0.46	NA	
Trifluorure d'azote	NF3	7783-54-2	12.97	NA	ZR	ZR	
TVOC	0		~10	1	1	1	
Undecane	C11H24	1120-21-4	9.56	0.4	1.1	3.1	
Vanilline	C8H8O3	121-33-5	~9	NA	1	NA	
Vinyl éther	C4H8O	109-92-2	8.98	0.8	1.0	0.95	
Vinylcyclohexène	C8H12	100-40-3	8.93	0.44	0.47	0.7	
Vinylsilane	C2H6Si	7291-09-0	10.10	NA	1.5	NA	
Vinytoluène	C9H10	25013-15-4	8.30	0.5	0.57	0.59	

Détection du gaz inégalée.

Ionscience.com



Xenon	Xe	7440-63-3	12.13	ZR	ZR	ZR	
Xylène, isomères mixtes	C8H10	1330-20-7	8.56	0.49	0.54	0.59	
Xylène, m-	C8H10	108-38-3	8.56	0.46	0.5	0.53	
Xylène, o-	C8H10	95-47-6	8.56	0.52	0.5	0.6	
Xylène, p-	C8H10	106-42-3	8.44	0.51	0.55	0.59	
Xylidines (tous)	C8H11N	1300-73-8	7.50	NA	0.7	0.6	

* Les énergies d'ionisation proviennent principalement de PJ Linstrom and W.G. Mallard, Eds., **NIST Chemistry WebBook, NIST Standard Reference Database Number 69**, National Institute of Standards and Technology, Gaithersburg MD, 20899, <http://webbook.nist.gov>, (récupérée et actualisée à partir du 19 juin 2014).

Détection du gaz inégalée.

Ionscience.com