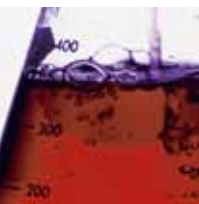


Informations sur le chauffage au mazout

Tout savoir des différentes qualités de mazout



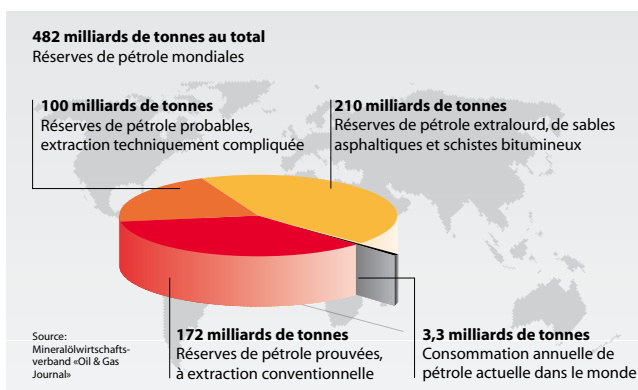
Qualités de mazout

CHAUFFER AU MAZOUT

Ce qu'il faut savoir sur son origine et sa production

Le mazout de chauffage est un produit de qualité. Il est extrait du pétrole brut par un processus de distillation dans une grande installation dénommée raffinerie. Dans ce même processus de distillation, d'autres produits finis sont extraits conjointement, tels que les gaz de pétrole, les carburants essence, diesel et kérosène pour l'aviation.

Les pétroles bruts utilisés par les raffineries sont importés et proviennent principalement de l'Europe de l'Ouest et de l'Afrique du Nord.



Les réserves mondiales de pétrole, un approvisionnement assuré pour plusieurs générations

Du mazout made in Switzerland

En Suisse, deux raffineries sont en service depuis plus de 40 ans. Les produits finis qu'elles mettent sur le marché couvrent environ le tiers des besoins indigènes en carburants et en combustibles. Le pétrole brut qu'elles raffinent est importé en Suisse dans des conduites ou oléoducs provenant des ports pétroliers de Gênes et de Marseille. Depuis les raffineries, le mazout de chauffage est ensuite transporté essen-

tiellement par train vers les différents dépôts régionaux, à partir desquels il est ensuite livré au consommateur final par camion-citerne.

La raffinerie de Collombey (photo) et de Cressier sont reliées au réseau européen de pipelines qui les alimente en continu avec du pétrole brut en provenance d'Europe et d'Afrique du Nord



La totalité des besoins en produits pétroliers de la Suisse ne peut pas être couverte par la seule production des deux raffineries indigènes. C'est pourquoi d'importantes quantités d'essence, de carburant diesel et de mazout de chauffage sont importées en Suisse à partir de raffineries situées en Allemagne, en Hollande, en Belgique, en France et en Italie. Le Rhin joue évidemment un rôle très important dans l'approvisionnement du pays. Plus du tiers de tous les produits pétroliers raffinés importés en Suisse transitent par cette voie fluviale et sont transbordés dans les dépôts pétroliers du port de Bâle. Les autres moyens de transport pour l'approvisionnement de la Suisse en produits pétroliers sont le train, les pipelines et le transport routier. La diversité de la chaîne logistique garantit un approvisionnement sûr et efficace de toutes les régions de la Suisse.

Un moyen de transport particulièrement sûr et économique: les péniches sur le Rhin



Le consommateur final bénéficie d'un réseau local de distribution particulièrement dense et performant. Le mazout de chauffage est livré en tout temps et en tout lieu par le marchand de combustible local. Grâce aux courtes distances entre les dépôts et les citernes à mazout chez les clients ainsi qu'à l'utilisation de camions-citernes modernes et économiques, la distribution du combustible est particulièrement respectueuse de l'environnement.

Préparés à affronter les crises

Les entreprises du commerce de produits pétroliers assurent la sécurité d'approvisionnement en cas de crise majeure sur le plan international, ceci sur mandat de l'Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays. Des produits pétroliers pouvant couvrir plusieurs mois de consommation du pays sont stockés en permanence dans les dépôts sous forme de stocks obligatoires. Ces produits ne sont destinés à être libérés qu'en cas de situation d'urgence ou en cas de crise majeure, afin d'approvisionner les consommateurs.



A partir des dépôts régionaux, la distribution de détail des produits se fait tout d'abord par rail, puis par route

Le mazout, un élément important du système de chauffage

Ces dernières années, les systèmes de chauffage au mazout sont devenus particulièrement respectueux de l'environnement, économiques et encore plus efficaces. Grâce aux progrès technologiques et à l'optimisation de l'utilisation des citernes, des brûleurs et des chaudières, l'exploitation des

systèmes de chauffage au mazout est devenue très fiable et respectueuse de l'environnement.



Le marchand de combustibles assure un approvisionnement rapide et généralisé de tous les clients

La mise sur le marché de nouvelles chaudières, comme les chaudières à condensation, est à mettre au crédit de l'amélioration des qualités de mazout. Ces chaudières ont pour avantage d'exploiter également l'énergie de condensation contenue dans la vapeur d'eau des fumées, en plus de l'énergie contenue dans le combustible. Selon le type et la puissance de chaudière, différentes qualités de mazout sont à disposition du client.



Les centrales de chauffe compactes offrent un rapport coût-rendement particulièrement favorable

Plusieurs qualités à choix

Les critères de qualité et exigences techniques pour les différentes qualités de mazout sont définis dans une norme spécifique éditée par l'Association suisse de normalisation SNV. Ces critères de qualité ont pour avantage que les qualités de mazout mises sur le marché sont homogènes et constantes.

Parmi tous les critères de qualité définis dans la norme, voici les plus importants:

- Masse volumique
- Comportement au froid
- Teneur maximale en soufre et en azote
- Pouvoir calorifique inférieur et supérieur



Le mazout est le produit pétrolier le plus vendu en Suisse, avant même l'essence. Afin d'éviter de le confondre avec le carburant diesel, un produit similaire, le mazout extraléger, est coloré en rouge et contient un traqueur chimique

Les exigences de qualités sont définies dans une norme

Propriétés des différentes qualités*

- 1 Qualité Euro (standard)
- 2 Qualité Eco pauvre en soufre

| Propriétés | | Qualités | |
|-------------------------------|-------------------|----------|---------|
| | | 1 | 2 |
| Densité à 15°C | kg/m ³ | 820-860 | 820-860 |
| Point d'opacité (CFPP) | °C | 1-3 | 1-3 |
| Limite de filtrabilité | | | |
| à (CFPP) = 3° C | max. °C | -12 | -12 |
| à (CFPP) = 2° C | max. °C | -11 | -11 |
| à (CFPP) ≤ 1° C | max. °C | -10 | -10 |
| Résidu de coke | % masse max. | 0,05 | 0,05 |
| Teneur en soufre | max. mg/kg | 1000 | 50 |
| | % masse max. | 0,1 | 0,005 |
| Teneur en azote | max. mg/kg | ** | 100 |
| Stabilité au stockage | ans | ** | 3 |
| Pouvoir calorifique inférieur | min. MJ/kg | 42,6 | 42,6 |

* Extrait de la norme SN 181 160-2/2008

** Pas défini pour la qualité Euro

Qualités de mazout: qualité Euro

Ce mazout plus avantageux répond aux exigences de l'Ordonnance pour la protection de l'air (OPair). Il est recommandé pour les installations conventionnelles (sans brûleur Low NOx), ainsi que pour les brûleurs Low NOx dès 50 kW.

Les installations exploitées avec ce mazout et pour lesquelles le contrôle de combustion constate un dépassement des valeurs d'oxydes d'azote peuvent, dans la plupart des cas, fonctionner à nouveau en respectant l'hygiène de l'air après avoir opté pour l'utilisation de l'Éco-mazout pauvre en soufre.



**Dans l'air du temps –
une réduction
des atteintes à
l'environnement
grâce au mazout
Eco pauvre
en soufre**

Qualités de mazout: Éco-mazout pauvre en soufre

Pour la branche pétrolière, l'amélioration continue des produits finis mis sur le marché est une préoccupation permanente. L'introduction de cette nouvelle qualité de mazout Eco pauvre en soufre est le résultat de cette politique volontariste qui consiste à proposer à la clientèle des produits meilleurs, toujours mieux adaptés aux besoins des installations de chauffage.

Depuis quelques années, l'Éco-mazout pauvre en soufre est proposé sur le marché suisse. Contrairement à la qualité Euro, il présente une teneur en soufre réduite et la teneur en azote est limitée.

Un combustible pour les plus hautes exigences

Le mazout Eco pauvre en soufre est un produit de qualité normalisé et soumis à des contrôles très stricts. Il est destiné à répondre aux exigences particulièrement élevées des chaudières modernes faisant appel à la technique de condensation.

La teneur en soufre a été une fois encore réduite massivement par rapport aux qualités précédentes. Avec une teneur en soufre quasi nulle équivalente à celle du gaz naturel, soit moins de 0,005%, les émissions d'oxydes de soufre dans l'air sont tellement réduites qu'elles ne sont plus un problème. De plus, une combustion optimale quasi sans dépôt dans la chambre de combustion de la chaudière permet de maintenir le rendement de l'installation à un niveau maximal pendant toute la saison de chauffe. La valeur limitée de la teneur en azote du combustible permet de diminuer de façon significative les émissions d'oxydes d'azote dans les fu-

mées. Pour les installations de chauffage alimentées avec du mazout Eco pauvre en soufre, le respect des valeurs limites très strictes de l'Ordonnance sur la protection de l'air peut se faire sans difficulté.

Exploité avec l'Éco-mazout pauvre en soufre, votre chauffage au mazout sera particulièrement économe en énergie et nécessitera peu de maintenance. C'est pourquoi les fabricants de chaudières recommandent l'utilisation de cette qualité de combustible. Pour les nouveaux équipements de chauffage, spécifiquement réalisés en fonction des particularités de ce nouveau combustible, l'utilisation de l'Éco-mazout pauvre en soufre est même prescrite.

Pour les installations de chauffage au mazout alimentées avec du mazout de qualité standard et qui, lors du dernier contrôle de combustion, dépassent les valeurs limites en oxydes d'azote prescrites dans l'OPair, il est dans la plupart des cas possible de retrouver des valeurs d'émissions d'oxydes d'azote respectant les valeurs limites uniquement par l'utilisation de mazout Eco pauvre en soufre.

La réserve d'énergie personnelle offre de l'indépendance

L'Éco-mazout pauvre en soufre et le mazout de qualité Euro peuvent être stocké durant des années en réserve. La réserve d'énergie personnelle offre de l'indépendance pour l'approvisionnement, car – contrairement aux énergies en réseau – on peut profiter de manière ciblée de situations ponctuelles du marché.

Votre marchand de combustibles est à votre disposition pour vous conseiller sur la qualité de mazout la mieux adaptée à votre installation de chauffage.

Teneur en soufre des types de mazout



La sécurité de fonctionnement peut aussi être influencée par le propriétaire

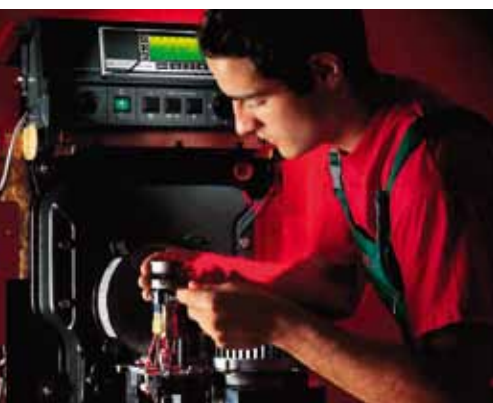
Un entretien régulier est toujours payant

La capacité de fonctionnement d'une installation de chauffage n'est pas seulement dépendante de la qualité du combustible utilisé. Un facteur déterminant pour la sécurité du fonctionnement de l'installation est évidemment constitué par la qualité de l'entretien périodique.

Prenez bien note des conseils suivants. Ils vont vous aider à maintenir votre installation à un haut niveau de qualité et un fonctionnement optimal durant des années.

Une qualité maximale grâce à un renouvellement périodique

Afin de retarder les risques de vieillissement du mazout contenu dans votre citerne, nous vous recommandons de renouveler régulièrement votre stock. Pour des citernes de grande capacité, il est préférable de ne pas dépasser une durée de stockage de trois ans. Si votre mazout est stocké dans plusieurs citernes, il est recommandé d'utiliser toutes les citernes en alternance.



Les conseils d'un professionnel du chauffage sont précieux et vous garantissent un fonctionnement optimal

Protection de la lumière et de la chaleur

Sous l'influence de la lumière et des variations brusques de température, la qualité du mazout peut s'altérer. Lors du stockage dans des citernes de ménage, il convient d'éviter ces causes de vieillissement prématuré.

Mieux vaut prévenir que guérir: Révision de votre citerne tous les 10 ans

Procédez régulièrement au contrôle et au nettoyage de la citerne par un spécialiste.

Une sécurité de fonctionnement élevée grâce à un entretien régulier

Une installation régulièrement entretenue et révisée par un professionnel fonctionnera de façon fiable et avec un rendement maximal durant toute la saison de chauffe. N'oubliez pas de faire contrôler à cette occasion l'état des conduites d'alimentation en mazout, les équipements de la citerne de stockage ainsi que les conduites d'aspiration dans la citerne.

Lors du passage au mazout Eco pauvre en soufre

Si vous changez de qualité de mazout, il est auparavant recommandé de consommer le maximum de mazout stocké dans la citerne. Avant de remplir votre citerne avec la nouvelle qualité, il est également souhaitable de faire nettoyer l'intérieur votre citerne. En particulier si une révision de cette citerne est de toute façon planifiée à brève échéance.

En cas d'assainissement d'une chaudière, si le fabricant prescrit l'utilisation de mazout Eco pauvre en soufre, la citerne à mazout doit être vidée, nettoyée et remplie avec du mazout Eco pauvre en soufre avant la remise en service.

Cette brochure d'information vous est offerte par

Centre Information Mazout Suisse romande

Chemin du Centenaire 5
1008 Prilly
Téléphone 0800 84 80 84
www.mazout.ch
E-mail: info@petrole.ch