

DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER

Ferme éolienne de la Butte de Menonville

Commune de Villars (28)

Version consolidée_V2



Volkswind France SAS
SAS au capital de 250 000 € R.C.S Nanterre 439 906 934

Centre Régional de Tours

32 rue de la Tuilerie

37550 SAINT AVERTIN

Tél : 02.47.54.27.44 / Fax : 02.47.54.67.58

www.volkswind.fr

Madame La Préfète
Préfecture de l'Eure-et-Loir
Place de la République
CS 80537
28019 Chartres Cedex

Objet : Dépôt de demande d'autorisation environnementale

Madame La Préfète,

Je soussigné, M. Richard POLIN, sollicite par la présente, en qualité de représentant dûment habilité par la société Volkswind GmbH, elle-même Présidente de la société « FERME EOLIENNE DE LA BUTTE DE MENONVILLE », une demande d'autorisation environnementale afin d'exploiter une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement. Cette demande concerne un parc éolien situé sur la commune de Villars (28).

Cette demande est établie conformément à l'ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 et aux décrets n°2017-81 et n°2017-82 du 26 janvier 2017.

Le dossier annexé à cette lettre de 25 pages (hors annexes) est composé des éléments suivants :

- Un dossier architecte (Pièce n°7) qui comprend les plans détaillés de l'installation et :
 - Une carte de situation au 1/25 000^{ème} ;
 - un plan de l'installation au 1/2 500^{ème} ;
 - un plan de masse des installations au 1/1000^{ème}, pour lequel il est demandé, par la présente, une dérogation concernant l'échelle ;
- Une étude des impacts du projet sur l'environnement (Pièce n°1) à laquelle sont joints les dossiers suivants :
 - Pièce n°2 : Etude paysagère (Epycart),
 - Pièce n°3 : Etude écologique comprenant :
 - L'étude chiroptérologique (ADEV-environnement),
 - L'étude de l'avifaune (ADEV-environnement),
 - L'étude de la flore et de l'autre faune (ADEV-environnement),
 - Pièce n°4 : Etude acoustique (Venathec),
 - Pièce n°6 : Le résumé non-technique de l'étude d'impact,
 - Pièce n°11 : Evaluation des incidences au titre de Natura 2000
- Pièce n°5 : Un dossier administratif.
- Pièce n°8 : Une étude de dangers et son résumé non-technique (Pièce n°9),
- Pièce n°12 : Une note de présentation non technique,
- Pièce n°13 : Un sommaire inversé,

Espérant recevoir prochainement une réponse favorable de vos services, je vous prie d'agréer, Madame la Préfète, l'expression de ma haute considération.

M. Richard POLIN

Fait à Strasbourg, le 24/08/2017



1 IDENTITÉ DU DEMANDEUR

1.1 Présentation du demandeur

La demande est présentée par la **SAS FERME EOLIENNE DE LA BUTTE DE MENONVILLE**

Les statuts ainsi que les principales informations relatives à cette société sont précisés ci-après :

- Dénomination : « Ferme éolienne de la Butte de Menonville »
- Date de création de la société : 29 octobre 2007
- Activité : Production d'électricité (code APE 3511Z)
- Forme juridique : Société par Actions Simplifiée
- Capital : 37 000 €
- N° SIRET : TI 500 577 853 00038 *
- Adresse du siège social : 1 Rue des Arquebusiers– 67 000 STRASBOURG*
- Personnes chargées de suivre le dossier : Richard POLIN, directeur adjoint
- Chef de projet : Sébastien COLOMB (tél : 02 47 54 27 44)

*Ces données ont été modifiées suite à un changement d'adresse de la société Ferme Eolienne de la butte de Menonville

1.2 Signataire de la demande

Le signataire de la demande est Richard POLIN, agissant en qualité de représentant dûment habilité par la société Volkswind GmbH, elle-même Présidente de la société FERME EOLIENNE DE LA BUTTE DE MENONVILLE.

1.3 Capacités techniques

La FERME EOLIENNE DE LA BUTTE DE MENONVILLE, souhaite demander une autorisation environnementale en vue d'exploiter une ferme éolienne. Depuis le 23 août 2011 (décret 2011-984), le classement des installations éoliennes sous le régime des ICPE impose à l'exploitant de faire la preuve de ses capacités techniques le rendant apte à exploiter des installations ICPE, en l'occurrence d'un parc éolien.

La FERME EOLIENNE DE LA BUTTE DE MENONVILLE, est une société filiale du groupe VOLKSWIND GmbH, qui en est l'actionnaire unique, comme le montre l'organigramme ci-après.

VOLKSWIND GmbH est elle-même détenue à 100 % par le groupe énergétique suisse AXPO.

Organigramme de la Ferme éolienne de la Butte de Menonville SAS au sein du groupe VOLKSWIND

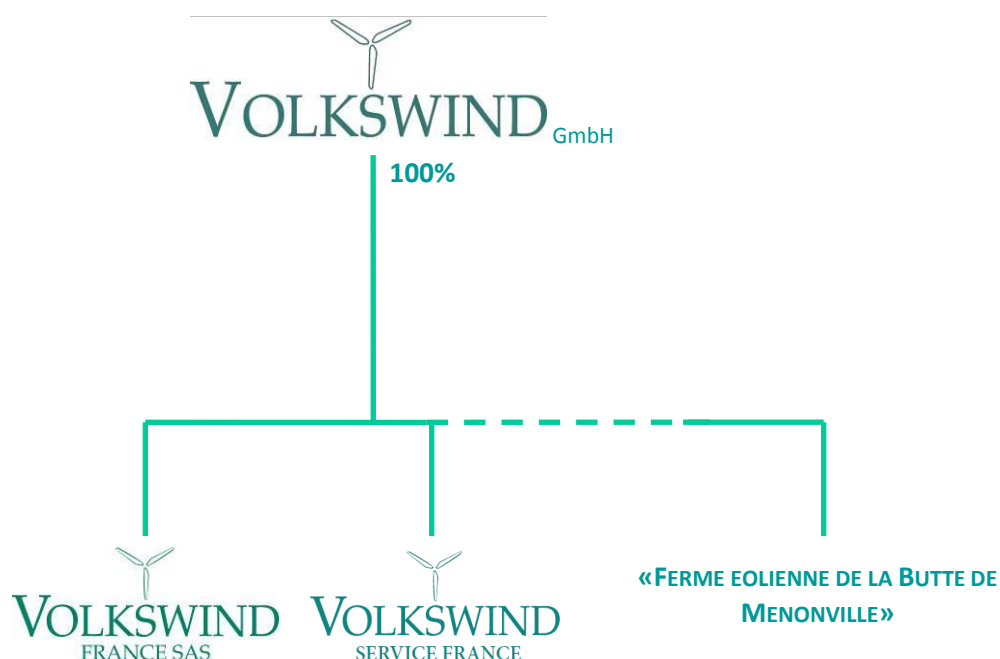


Figure 1 : Organigramme de la SAS Ferme Eolienne de la Butte de Menonville

1.3.1 Historique - Activités

La Société **VOLKSWIND** GmbH est une entreprise familiale allemande créée en 1993 par deux ingénieurs allemands Martin Daubner et Matthias Stommel. Spécialistes de l'énergie éolienne, ils sont convaincus qu'elle constitue une solution durable pour répondre aux défis énergétiques du XXIème siècle.

VOLKSWIND développe, investit, construit et exploite des parcs éoliens, jusqu'à leur démantèlement, depuis 1993 en Allemagne et depuis 2001 en France.

C'est d'abord en Allemagne que l'expérience de l'exploitation de parcs éoliens s'est capitalisée. Cette expérience s'est ensuite transmise avec succès en France. Désormais, tout comme en Allemagne, **VOLKSWIND FRANCE** exploite, en plus de ses propres parcs, des parcs éoliens pour le compte de tiers depuis 2010.

Fort de son succès en Allemagne et en France, **VOLKSWIND** s'est positionné parmi les grands développeurs et les producteurs indépendants leaders dans le secteur de l'énergie éolienne en Europe.

En 2015, pour soutenir sa forte croissance, le groupe Volkswind a cédé 100% de son capital au groupe AXPO.

Le groupe Suisse AXPO produit et distribue de l'électricité pour plus de 3 millions de personnes et plusieurs milliers de Sociétés en Suisse, et dans plus de 20 pays en Europe. Environ 4000 employés assurent depuis 100 ans la production de l'énergie majoritairement sans émission de CO₂. AXPO est l'un des leaders européens pour la commercialisation de l'électricité et la conception de solutions énergétiques propres à ses clients.

Recherche et développement

VOLKSWIND est à la pointe de la Recherche et Développement en matière d'énergie éolienne.

En effet, sur son parc d'Egeln en Allemagne, l'entreprise teste une trentaine de machines de plusieurs constructeurs, afin de pouvoir choisir les meilleures éoliennes en fonction des potentialités des sites d'implantation.

Délégation de la direction technique

Un contrat type de délégation de direction technique de la FERME EOLIENNE DE LA BUTTE DE MENONVILLE à **VOLKSWIND**, dont un exemple est présenté en **Annexe 1**, sera conclu entre les deux sociétés pour régler les conditions d'exploitation des installations et les tâches de chacun. Ce type de contrat sera signé entre les parties au plus tard avant le commencement des travaux mais en tout état de cause pas avant l'obtention de toutes les autorisations nécessaires à la construction et l'exploitation du parc éolien.

1.3.2 Moyens Humains à la disposition de la Ferme Eolienne de la Butte de Menonville

La société **VOLKSWIND** France SAS exerce en France la compétence en matière de développement de projets éoliens, mais aussi de maîtrise d'œuvre et d'exploitation de parcs éoliens. A ce titre elle est la société du groupe **VOLKSWIND** spécialisée pour la gestion des parcs éoliens en France.

L'équipe de **VOLKSWIND** est principalement composée d'ingénieurs et techniciens (60%) chargés du développement de projets, mais aussi de personnels qualifiés assurant la maîtrise d'œuvre des chantiers de construction ainsi que la supervision de l'exploitation des parcs éoliens.

VOLKSWIND France SAS dont le siège est situé à Boulogne Billancourt, compte aujourd'hui 35 salariés répartis sur 5 antennes régionales à Paris, Tours, Limoges, Amiens et Montpellier.

La société **VOLKSWIND** GmbH et sa filiale française dispose de son propre service exploitation en charge exclusivement de la surveillance et du monitoring des parcs sous sa responsabilité. Ce personnel dispose des connaissances et des compétences nécessaires à la gestion à distance et au contrôle régulier sur site des installations (entretien, performance et conformité des installations). Ce personnel est également apte à encadrer et vérifier le travail de tous les sous-traitants intervenants sur les fermes éoliennes durant l'exploitation.

En ce qui concerne la maintenance (préventive et curative), la FERME EOLIENNE DE LA BUTTE DE MENONVILLE fera appel à des sous-traitants qualifiés dans leur domaine (maintenancier des éoliennes, etc). Les premières années de mise en service du site, les installations seront sous « garantie constructeur ». A ce titre, ce sont les services de maintenances des fournisseurs qui réaliseront l'entretien des installations pour le respect de la garantie. Cependant, un contrôle

périodique sera réalisé par le service exploitation de **VOLKSWIND** en parallèle de la certification des installations et de leur entretien par les organismes agréés.

La liste limitative des actions de la société **VOLKSWIND** pour le compte de la société FERME EOLIENNE DE LA BUTTE DE MENONVILLE est présentée dans le modèle de contrat sur la direction technique en **Annexe 1**.

Ainsi la redondance des contrôles, sous la direction de l'exploitant, permettra de limiter le risque de défaut des installations et d'en garantir la sécurité.

1.3.3 Expérience technique - Références

Avec une puissance actuellement installée de plus de 700 MW dans le monde (dont plus de 500 MW en France) et plus de 145 MW en exploitation propre, VOLKSWIND compte parmi les « Independent Power Producers » leaders dans le secteur de l'énergie éolienne.

Une liste des principaux parcs éoliens développés par **VOLKSWIND** en France est présentée ci-après.

Par ailleurs, au-delà de ces 35 parcs éoliens déjà construits, VOLKSWIND France dispose de 498 MW de parcs prêts à construire à court terme. Dans certains départements, **VOLKSWIND** a été le premier développeur éolien à obtenir des autorisations d'exploiter sous le régime ICPE (Somme et Deux Sèvres).

Enfin, plus de 500 MW sont actuellement en cours d'instruction et plus de 2500 MW de projets en cours d'étude sur le territoire national.

A ce jour, aucun accident impactant la santé de personnes, ni même l'Environnement ne s'est produit sur les parcs exploités par VOLKSWIND.

N° du parc	Parcs développés par VOLKSWIND et construits	département	Type de Machine	Nombre	Puissance du parc	Année de construction	Exploitants	Production annuelle estimée (en Million de kWh/an)
					(MW)			
1, 2 et 3	Louville La Chenard 1, 2 et 3	28	Vestas V80	18	36	2006	Autre	90
4, 5, 6, 7 et 8	Cormainville-Guillonville 1, 2, 3, 4 et 5	28	Vestas V80	30	60	2006	Autre	160
9	Benet	85	Vestas V80	5	10	2007	Volkswind	24,5
10 et 11	Val de Noye 1 et 2	80	Siemens SWT 93	12	27,6	2009	Volkswind	69
12 et 13	Hauteville 1 et 2	02	FL90	10	25	2009	Volkswind pour tiers	60
14	Noyales	02	FL90	5	12,5	2009	Autre	30
15	St Genou	36	V80	6	12	2009	Volkswind pour tiers	25
16	St Martin les Melle	79	V80	6	12	2009	Volkswind	30
17	Corpe	85	Gamesa G58	13	11,05	2010	Volkswind pour tiers	21,5
18 et 19	Quesnoy sur Airaines 1 et 3	80	Siemens SWT 101	10	23	2010	Volkswind	59
20 et 21	Saint Pierre de Maillé 1 et 2	86	Eviag 2.5	10	25	2010	Autre	60
22	Quesnoy sur Airaines 2	80	SWT 101	5	11,5	2012	Autre	29,5
23	Chéry	18	V100	7	14	2012	Autre	26,9
24	La Chapelle Laurent	15	V100	3	6	2014	Volkswind	14,2
25 et 26	Marsais 1 et 2	17	V90	8	16	2015	Volkswind pour tiers	37,1
27	Achery - Mayot	02	N100	11	27,5	2016	Volkswind pour tiers	70,6
28	Haut plateau Picard	80	N100	11	27,5	2016	Volkswind pour tiers	62,1
29	Cormainville	28	N100	7	17,5	2016	Autre	51,9
30	Hauteville	02	N117	9	27	2016	Autre	82,2
31	Maisontiers - Tessonnière	79	V117	5	16,5	2016	Volkswind pour tiers	38,7
32	Glénay	79	V117	9	29,7	2016	Volkswind pour tiers	63,9
33	Trans et Courcité	53	V117	3	10,35	2016	Volkswind	26,5
34	Availles Thouarsais - Irais	79	V100	10	20	2016	Volkswind	53,3
35	Massay 2	18	V112	7	23,1	2016	Volkswind	52
Sous Total construit		-	-	220	500,8	-	-	1237,9
36	Lichères	89	V110	6	12	En construction 2018	Volkswind	-
37	Périgné	79	V100	4	8	En construction 2018	Volkswind	-
38	Louville Extension	28	V112	6	19,8	En construction 2018	Volkswind	-
39	Epines-aux-Bois	02	MM100	9	18	En construction 2018	Volkswind	-
Sous Total en construction				25	57,8			-
TOTAL				245	558,6			

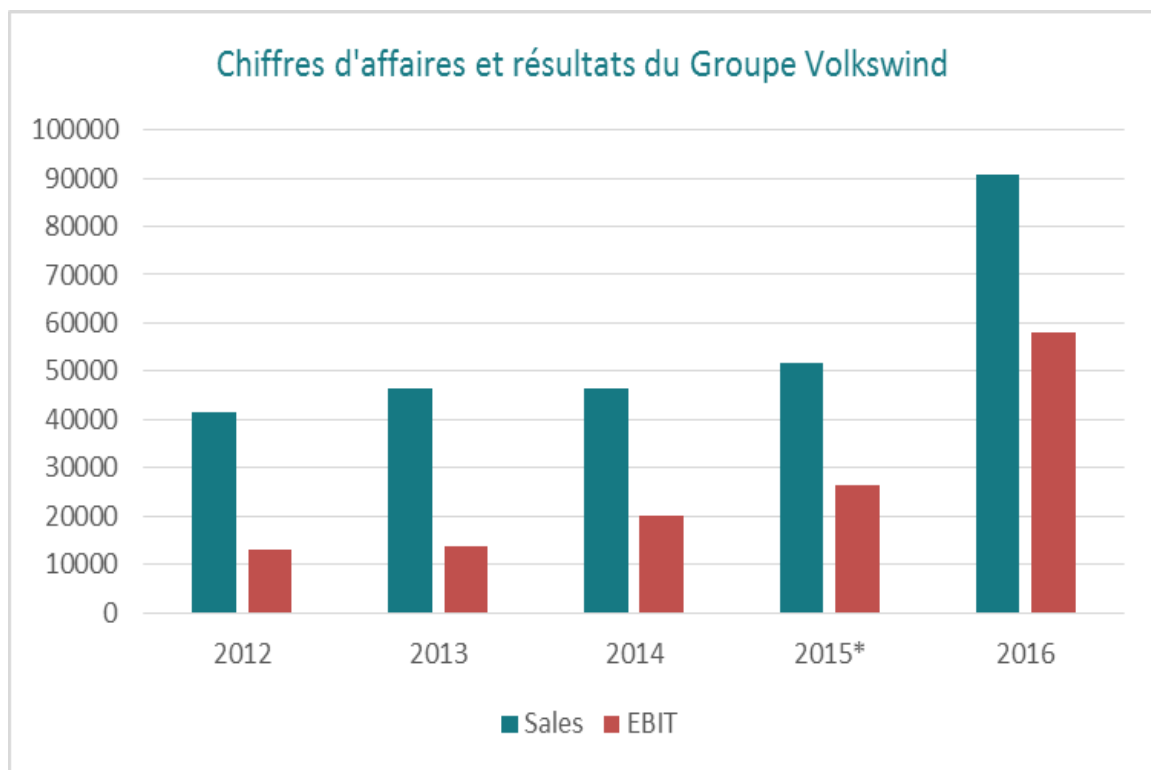
1.4 Capacités financières

1.4.1 Capacités financières du groupe

VOLKSWIND a été l'un des premiers développeurs éoliens à être noté par un organisme indépendant (Euler Hermès – groupe Allianz).

Depuis 2002, le groupe **VOLKSWIND** a obtenu chaque année la note A, « *attribuée aux entreprises dont la garantie d'avenir est considérée de grande qualité* », ce qui signifie que la capacité de la société à honorer ses engagements financiers est forte.

D'ailleurs, à ce jour, aucun parc éolien exploité par **VOLKSWIND** n'a fait l'objet d'une mise en faillite ou ne s'est trouvé en difficulté de paiement de ses obligations (loyers, entretiens, etc.).

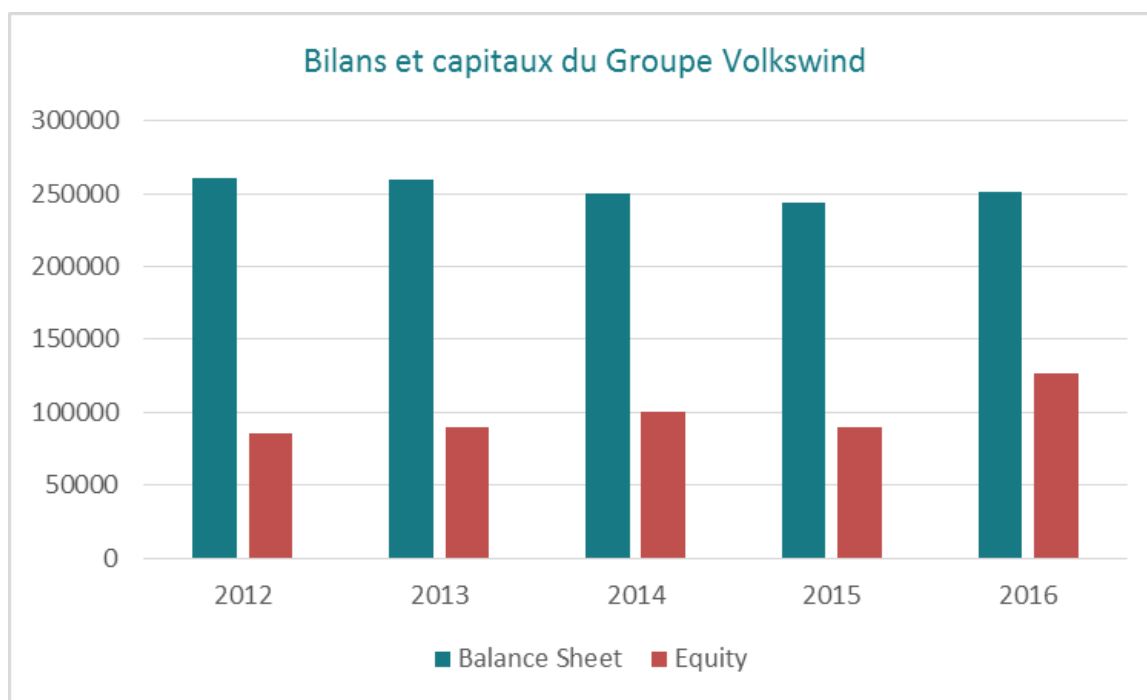


* Axpo acquires Volkswind Group with the exception of some entities in October 2015

Le chiffre d'affaire du groupe **VOLKSWIND** **a atteint plus de 90 Millions d'euros pour l'année 2016**, avec un résultat opérationnel (EBIT) de 57,987 Millions d'euros, soit 63,9 % du chiffre d'affaires. Les projections pour les années à venir notamment 2017 sont bonnes.

VOLKSWIND dispose d'un très fort niveau de confiance auprès des organismes bancaires, qui ont continué, même en période de crise, d'attribuer au groupe **VOLKSWIND** fin 2008 et début 2009 des financements pour la construction de 6 fermes éoliennes en France en 2009.

L'objectif de VOLKSWIND est de conserver et d'exploiter le maximum de projets développés par le groupe.



Le graphique ci-dessus montre **une très bonne solidité financière** du groupe VOLKSWIND avec un **taux de capitaux propres supérieur à 50%** en 2016.

La société " Ferme éolienne de la Butte de Menonville SAS " dispose ainsi des ressources financières permettant d'assurer la bonne exploitation et, à l'issue de l'exploitation, la remise en état des installations éoliennes faisant l'objet de la présente demande d'autorisation environnementale.


La société VOLKSWIND GmbH s'engage dès à présent, de manière ferme et définitive, dans le cas où elle décidait d'engager la construction du parc, mais où tout ou partie des prêts bancaires étaient refusés, à mettre à disposition de la société "Ferme éolienne de la Butte de Menonville SAS", sa filiale, ses capacités techniques et financières, afin de lui permettre de conduire son projet dans le respect des intérêts visés à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement et d'être en mesure de satisfaire aux obligations des articles L. 512-6-1 et L. 553-3 du Code de l'environnement lors de la cessation d'activité.

De même, la société Volkswind GmbH s'engage à assurer toute dépense de sa filiale « Ferme éolienne de la Butte de Menonville SAS », pour répondre aux obligations liées à la réglementation des installations classées.

La lettre d'intention de la maison mère attestant des capacités techniques et financières et de ses engagements est disponible en **Annexe 2**.

1.4.2 Business Plan

1.4.2.1 Investissements – Plan de financement

PLAN DE DEVELOPPEMENT / BUSINESS PLAN				
Maitre d'ouvrage :	Ferme éolienne de la Butte de Menonville			
Date:	20/02/2018			
Nombre de machines :	4			
				
<u>Investissements / Plan de financement</u>				
Volume d'investissement				
Pos.	Ferme éolienne de la Butte de Menonville	par éolienne	Total	% du Total
	Nombre de turbines		4	
1	Lot Construction : machines, fondations, accès et travaux d'installation		2 638 696 €	10 554 784 € 79,61%
2	Lot électrique : réseau interne et poste de livraison		346 400 €	2,61%
3	Raccordement au réseau électrique (ERDF) *		1 114 920 €	8,41%
4	Coûts des études / développement du projet		360 000 €	2,72%
5	Mesures réductrices, compensatoires et d'accompagnement		194 480 €	1,47%
6	Autres (Frais notaire pour baux, frais financement, Telecom...)		687 141 €	5,18%
TOTAL HT			13 257 725 €	100%
Coût Total par MW			1 410 396 €	
* : Le surcoût de l'enterrement des lignes électriques est comptabilisé dans les rubriques 2 et 3				

Ressources		
	Total	% du Total
Capitaux propres	2 651 545 €	20,00%
Emprunt bancaire	10 606 180 €	80,00%
13 257 725 €		100%

Tableau 1 : Investissements

1.4.2.2 Compte de résultat prévisionnel

Compte de Résultat Prévisionnel

Calcul de production

Vitesse moyenne du vent à hauteur du moyeu (78 m)	6,40
Capacité nominale de production (kW)	9 400
nombre d'éoliennes	4
production annuelle de la ferme éolienne (kWh) (P50)	22 000 000
% pertes	7%
production annuelle après pertes de la ferme éolienne (kWh) - P50	20 460 000
production annuelle (P50) par turbine kWh	5 115 000
production annuelle théorique d'une turbine	20 586 000
nombre d'heures annuelles de production rapportés sur la puissance nominale de l'éolienne	2 177



Profit et Pertes

Indexation Prix de référence : **0,6%**

Index. Inflation annuelle estim. : **2,0%**

Année	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10	Année 11	Année 12	Année 13	Année 14	Année 15	Année 16	Année 17	Année 18	Année 19	Année 20	Année 21
Rémunération totale en €/kWh	6,96	7,00	7,04	7,08	7,12	7,16	7,20	7,25	7,29	7,33	7,37	7,41	7,46	7,50	7,54	7,59	7,63	7,68	7,72	7,76	4,00
Production annuelle en kWh	20 460 000	20 460 000	20 460 000	20 460 000	20 460 000	20 460 000	20 460 000	20 460 000	20 460 000	20 460 000	20 460 000	20 460 000	20 460 000	20 460 000	20 460 000	20 460 000	20 460 000	20 460 000	20 460 000	20 460 000	20 460 000
Chiffre d'affaires en €	1 424 016	1 432 216	1 440 466	1 448 765	1 457 114	1 465 513	1 473 962	1 482 462	1 491 013	1 499 616	1 508 270	1 516 975	1 525 734	1 534 544	1 543 408	1 552 325	1 561 295	1 570 319	1 579 397	1 588 530	818 400
Charges d'exploitation*	312 600	319 852	327 279	334 886	342 676	350 655	358 827	369 586	380 739	392 303	404 296	416 736	429 643	443 036	456 937	471 368	486 353	501 915	518 080	534 874	552 327
Maintenance (entretien, réparation, ...)	160 000	164 200	168 514	172 945	177 497	182 172	186 975	194 297	201 944	209 932	218 277	226 997	236 109	245 632	255 585	265 989	276 866	288 238	300 129	312 565	325 571
Autres charges	152 600	155 652	158 765	161 940	165 179	168 483	171 852	175 289	178 795	182 371	186 019	189 739	193 534	197 404	201 352	205 380	209 487	213 677	217 950	222 309	226 756
Impôts et Taxes (hors IS)	98 700	100 674	102 687	104 741	106 836	108 973	111 152	113 375	115 643	117 956	120 315	122 721	125 175	127 679	130 233	132 837	135 494	138 204	140 968	143 787	146 663
Fiscalité (CET/CVAE/IFER)	84 600	86 292	88 018	89 778	91 574	93 405	95 273	97 179	99 122	101 105	103 127	105 189	107 293	109 439	111 628	113 860	116 138	118 460	120 830	123 246	125 711
Taxe foncière (estimation)	14 100	14 382	14 670	14 963	15 262	15 568	15 879	16 196	16 520	16 851	17 188	17 532	17 882	18 240	18 605	18 977	19 356	19 743	20 138	20 541	20 952
Total des coûts	411 300	420 526	429 967	439 627	449 512	459 628	469 980	482 961	496 382	510 259	524 611	539 457	554 818	570 715	587 170	604 206	621 847	640 119	659 048	678 662	698 990
EBE (Excédent Brut d'Exploitation)	1 012 716	1 011 690	1 010 499	1 009 138	1 007 602	1 005 885	1 003 983	999 501	994 631	989 357	983 659	977 518	970 915	963 829	956 238	948 119	939 448	930 200	920 349	909 868	119 410
Dotations aux amortissements	662 886	662 886	662 886	662 886	662 886	662 886	662 886	662 886	662 886	662 886	662 886	662 886	662 886	662 886	662 886	662 886	662 886	662 886	662 886	662 886	662 886
Provisions pour démantèlement	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Résultat d'Exploitation	339 830	338 804	337 613	336 252	334 716	332 999	331 096	326 615	321 745	316 471	310 773	304 632	298 029	290 943	283 352	275 233	266 562	257 314	247 463	236 982	119 410
Intérêts d'emprunts	424 247	403 060	381 025	358 109	334 276	309 490	283 712	256 903	229 022	200 026	169 869	138 507	105 890	71 968	36 690	0	0	0	0	0	0
Intérêts de l'emprunt TVA	37 878	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Total intérêts	462 125	403 060	381 025	358 109	334 276	309 490	283 712	256 903	229 022	200 026	169 869	138 507	105 890	71 968	36 690	0	0	0	0	0	6
Résultat Courant avant IS	-122 295	-64 256	-43 412	-21 857	440	23 509	47 384	69 712	92 723	116 445	140 903	166 125	192 139	218 975	246 662	275 233	266 562	257 314	247 463	236 982	119 404
Impôt sur les sociétés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32 470	46 498	54 821	63 406	72 262	81 399	90 827	87 965	84 914	81 663	78 204	39 403
Résultat net après Impôts	-122 295	-64 256	-43 412	-21 857	440	23 509	47 384	69 712	92 723	83 975	94 405	111 304	128 733	146 713	165 264	184 406	178 596	172 400	165 800	158 778	80 001
Capacité d'autofinancement	550 591	608 631	629 474	651 030	673 326	696 396	720 271	742 598	765 609	786 861	767 291	784 190	801 620	819 599	838 150	857 292	851 483	845 287	838 686	831 664	80 001
Flux de remboursement de dettes	529 684	550 872	572 907	595 823	619 656	644 442	670 220	697 028	724 910	753 906	784 062	815 425	848 042	881 963	917 242	0	0	0	0	0	0
Flux de trésorerie disponible	20 907	57 759	56 568	55 207	53 670	51 954	50 051	45 569	40 700	2 955	-16 771	-31 234	-46 422	-62 364	-79 092	857 292	851 483	845 287	838 686	831 664	80 001

* Les charges d'exploitation comprennent l'ensemble des charges courantes encourues pendant la phase d'exploitation, notamment les loyers, les assurances, les frais de maintenance et de réparation, les coûts de gestion technique et administrative et les frais liés au respect des différentes obligations réglementaires comme, par exemple, la constitution des garanties pour démantèlement et les suivis environnementaux.

Tableau 2 : Compte de résultat prévisionnel

1.4.3 Modalités des garanties financières

1.4.3.1 Montant initial de la garantie financière

L'annexe I de l'arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent explicite le calcul du montant initial des garanties financières, fait à partir de la formule suivante, comme le stipule l'article 2 de ce même arrêté :

$$M = N \times Cu$$

Où :

N est le nombre d'unités de production d'énergie (c'est-à-dire d'aérogénérateurs)

Cu est le coût unitaire forfaitaire correspondant au démantèlement d'une unité, à la remise en état des terrains, à l'élimination ou à la valorisation des déchets générés. Ce coût unitaire forfaitaire est fixé à 50 000€.

Pour ce projet, ce montant s'élève à :

$$4 (N) * 50\ 000 \text{ € (Cu)} = \underline{200\ 000 \text{ €}}$$

1.4.3.2 Actualisation des coûts

Ce montant sera réactualisé annuellement, conformément à l'article 3, et en utilisant la formule d'actualisation des coûts donnée en Annexe II, de l'arrêté cité ci-dessus :

$$M_n = M \times \left(\frac{Index_n}{Index_0} \times \frac{1 + TVA}{1 + TVA_0} \right)$$

Où :

- **M_n** est le montant exigible à l'année n,
- **M** est le montant obtenu par application de la formule mentionnée à l'annexe I,
- **Index n** est l'indice TP01 en vigueur à la date d'actualisation du montant de la garantie,
- **Index 0** est l'indice TP01 en vigueur au 1er janvier 2011,
- **TVA** est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée applicable aux travaux de construction à la date d'actualisation de la garantie,
- **TVA₀** est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée au 1er janvier 2011, soit 19,60 %.

1.4.3.3 Délai de constitution des garanties

L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe le montant initial de la garantie financière et précise l'indice utilisé pour calculer le montant de cette garantie. La constitution des garanties financières pourra alors se faire à partir de la réception de cet arrêté, et sera faite **au plus tard avant la mise en service de l'installation**.

« L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe le montant initial de la garantie financière et précise l'indice utilisé pour calculer le montant de cette garantie. La constitution des garanties financières pourra alors se faire à partir de la réception de cet arrêté.

Les différentes possibilités de constitution des garanties financières sont décrites dans l'article R516-2 du code de l'environnement (modifié par décret n°2015-1250 du 7 octobre 2015 - art. 1).

L'article R516-2 du code de l'environnement prévoit que les garanties financières doivent être constituées à la mise en activité du parc éolien. Volkswind s'engage à attester auprès du Préfet de la constitution de ces garanties au moment de la mise en activité du parc éolien.

Les garanties financières doivent être attestées au moment de la mise en activité du parc éolien et l'annexe 5 de ce dossier présente de façon anonymisée un exemple de garantie bancaire pour l'un de nos parcs récemment mis en exploitation. C'est sur ce modèle que seront constituées les garanties de démantèlement du parc éolien de la Butte de Menonville. »

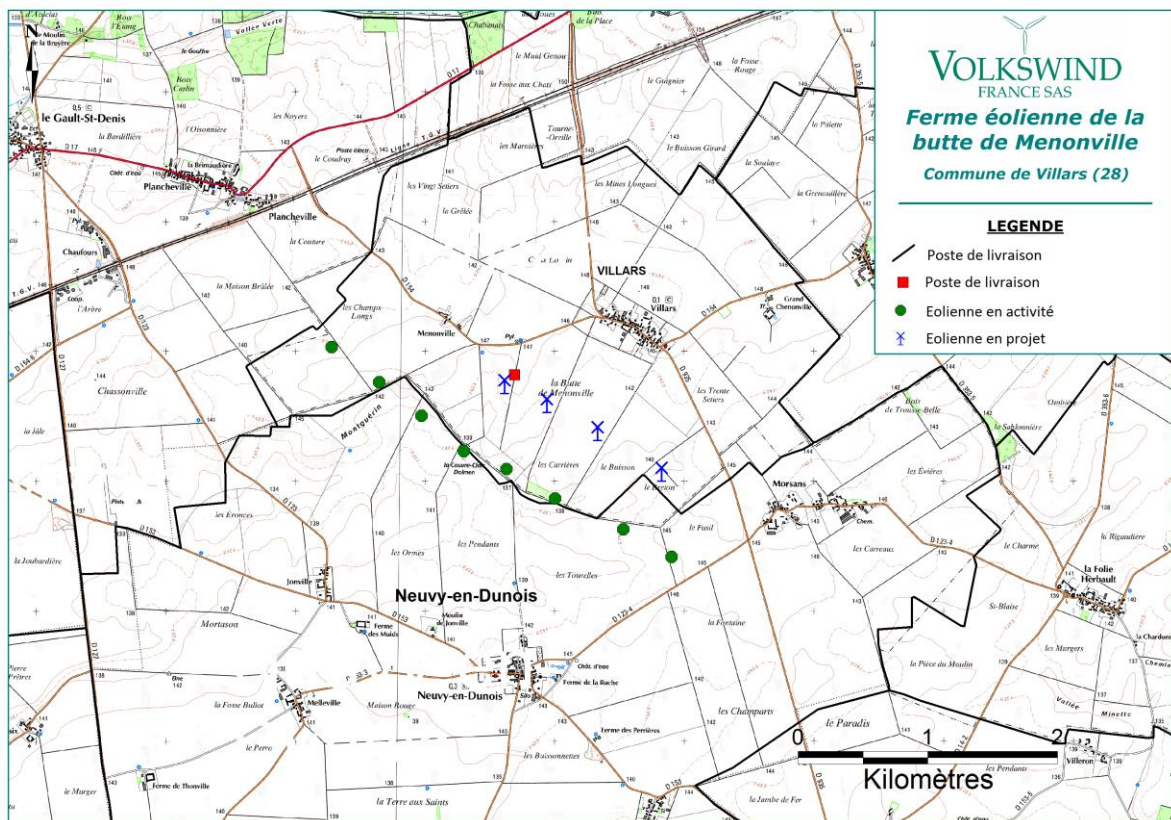
2 LOCALISATION DE L'INSTALLATION

2.1 Localisation géographique

La demande d'autorisation d'exploiter au titre des ICPE porte sur l'implantation de 4 éoliennes sur la commune de Villars.

Le site d'étude est situé dans la région Centre au Sud-Est du département de l'Eure-et-Loir. La commune de Villars (28150) est localisée sur le canton de Voves (n°24), à environ vingt-quatre kilomètres au Sud de Chartres. Cette commune rurale s'étend sur une superficie de 8,34 km².

La zone de projet est située dans une plaine agricole, desservie par un réseau de routes départementales. Elle est en effet entourée par la RD935, la RD154, la RD153 ainsi que la RD123.



Carte 1 : Plan de situation

Numéro Eolienne	Coordonnées en Lambert 93 (m)		Coordonnées en WGS 84 (dd°mm'ss,s")		Côte NGF au sol (m)	Hauteur Totale de la construction (m)	Côte NGF en haut de la construction (m)
	X	Y	N	E			
E01	591384	6792832	48°13'36,4"	001°32'14,2"	144	115	259
E02	591710	6792684	48°13'31,8"	001°32'30,1"	142	123	265
E03	592098	6792466	48°13'25,0"	001°32'49,1"	141	124	265
E04	592588	6792148	48°13'15,0"	001°33'13,2"	139	124	263
PDL	591461	6792914	48°13'39,1"	001°32'17,9"	146	3	149

Tableau 3 : Coordonnées des éoliennes

*X et Y : Données extraites du recalage cadastral effectué par un géomètre

** Cote NGF : Données fournies par un géomètre après mesure sur le site

Nota Bene :

La demande d'autorisation environnementale regroupe plusieurs autorisations dont l'autorisation d'exploiter des installations de production d'électricité (article L.311-1 du code de l'énergie). Les installations de production d'électricité dont la puissance électrique installée est inférieure ou égale à un seuil fixé à l'article 1 du décret n°2000-877 sont réputées autorisées et ne nécessitent pas le dépôt d'une demande d'autorisation. Pour l'éolien, ce seuil est fixé à 30MW. De plus, la puissance à prendre en compte est, pour les installations de production disposant d'un même point de livraison unique aux réseaux publics d'électricité, la somme de leurs puissances installées. Le projet dispose d'un seul poste de livraison mais compte deux départs vers le poste source. La puissance associée à chaque point de livraison unique est inférieure à 30MW. **Le projet de la Ferme Eolienne de la Butte de Menonville ne nécessite donc pas de dépôt d'une demande d'autorisation d'exploiter au titre du code de l'énergie.**

2.2 Localisation cadastrale

Le détail des superficies utilisées par le projet sont présentées dans le tableau suivant :

Commune de Villars										
Eolienne	Numéro de parcelle	Lieu-dit	Superficie de la parcelle				Superficie du projet (m ²)		Surface créée (m ²)	
			ha	a	ca	en m ²				
E01	ZP20	La Butte Menonville	3	6	60	30660	Aire de montage	1641	Mât	15,55
							Fondation	452		
							Poste de livraison	27,50	Poste de livraison	27,50
	ZP79	Les Buternes	1	0	40	10040	Survol	/	/	/
E02	ZP27	Les Champs Souates	31	94	60	319460	Aire de montage	1721	Mât	15,55
							Fondations	452		
E03	ZP60	La Vigne Breteau	20	87	20	208720	Aire de montage	1742	Mât	15,55
							Fondations	452		
E04	ZO54	Le Breton	0	99	54	9954	Aire de montage	1719	Mât	15,55
	ZO53		1	22	54	12254	Survol	/		
	ZO55		0	77	64	7764	Survol	/	/	/
TOTAL			Surface totale parcelles		598852 m ²		Superficie du projet	6850,50 m ²	Surface créée	89,70 m ²

Tableau 4 : Définition parcellaire

3 NATURE ET VOLUME DES ACTIVITÉS PROJETÉES

3.1 Nature de l'activité

3.1.1 Principe de fonctionnement d'une éolienne

Une éolienne est une usine de production électrique captant l'énergie cinétique du vent. Le vent entraîne la rotation du rotor (pales et moyeu), entraînant avec lui la rotation d'un arbre de transmission dont la vitesse est augmentée grâce à un multiplicateur. La génératrice reliée au multiplicateur produit de l'électricité. Elle est convertie et transformée pour être injectée au réseau électrique via le poste de livraison.

Une éolienne fonctionne dès lors que la vitesse du vent est suffisante pour entraîner la rotation des pales. Plus la vitesse du vent est importante, plus l'éolienne délivrera de l'électricité.

On distingue trois phases de fonctionnement :

- Dès que le vent se lève (à partir de 2 m/s), un automate, informé par un capteur de vent, commande aux moteurs d'orientation de placer l'éolienne face au vent. Les trois pales sont alors mises en mouvement par la force du vent. Elles entraînent avec la génératrice électrique. La génératrice délivre alors un courant électrique alternatif à la tension 690 volts, dont l'intensité varie en fonction de la vitesse du vent (la puissance électrique produite varie donc directement avec la vitesse du vent). La tension est ensuite élevée jusqu'à 20 000 Volts par un transformateur placé dans chaque éolienne pour être ensuite injectée dans le réseau électrique public.
- Lorsque le vent est suffisant (environ 14m/s), l'éolienne produit à sa puissance nominale. Le rotor tourne à une vitesse d'environ 20 tours par minute. Lorsque la vitesse du vent augmente, le calage des pales s'adapte afin de conserver la vitesse de rotation optimale pour produire la puissance nominale de l'éolienne.
- Enfin, lorsque l'anémomètre mesure un vent trop fort (au-delà de 40m/s), un mécanisme interne permet d'interrompre la production d'électricité en disposant les pales « en drapeau », c'est-à-dire parallèlement à la direction du vent, et si nécessaire d'arrêter la rotation des pales. Les trois pales indépendantes les unes des autres peuvent être mises en drapeau en quelques secondes. Le blocage complet du rotor n'est effectué que lorsqu'on utilise l'arrêt d'urgence ou en cas d'entretien (frein à disque mécanique). Le système de freinage est donc à la fois aérodynamique et mécanique.

Power Curve E-92 (Standard Air Density)

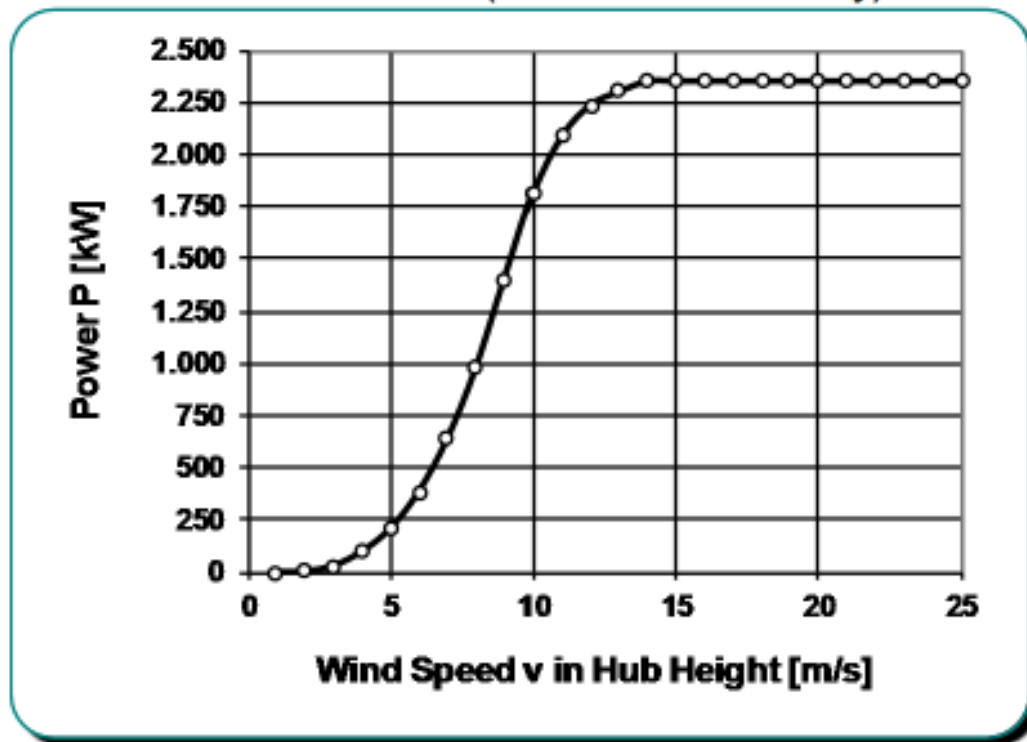


Figure 2 : Courbe de puissance de l'éolienne E92-2.35MW

Eolienne Enercon sans boîte de vitesse

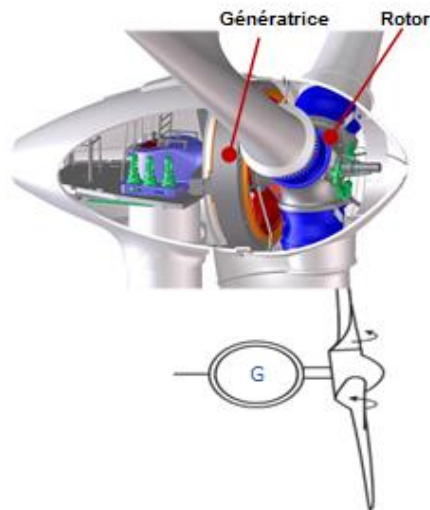


Figure 3 : Schéma de la nacelle d'une éolienne Enercon (source : Enercon)

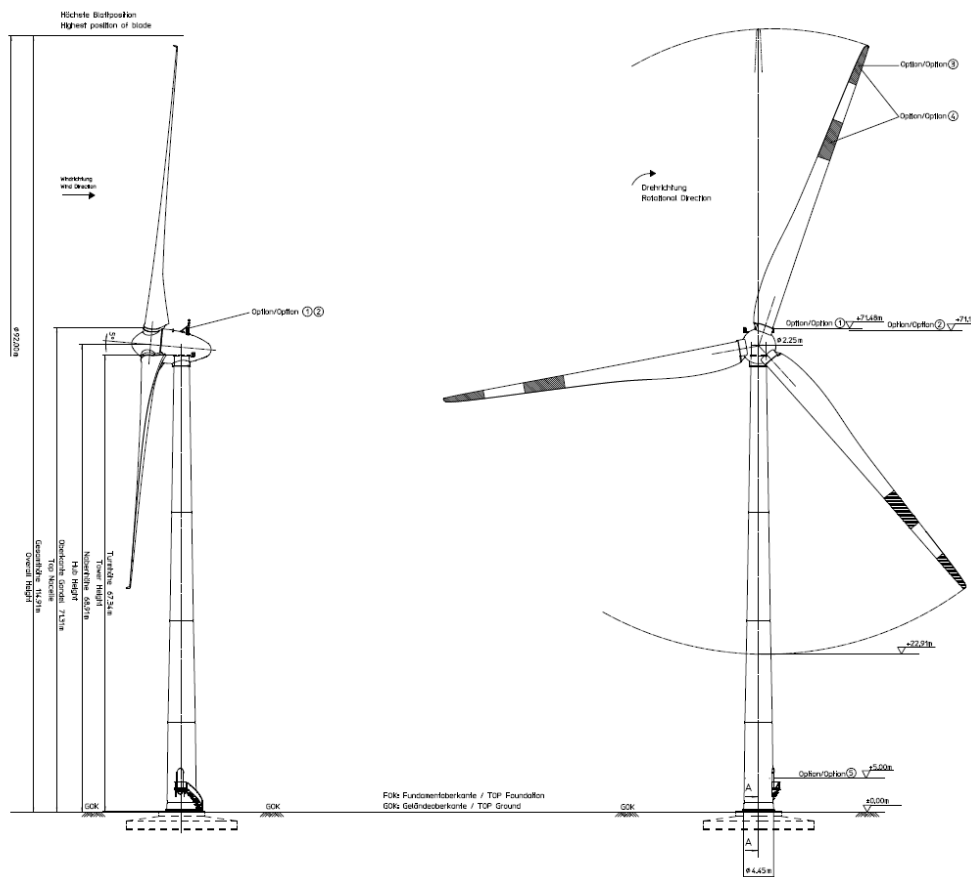


Figure 4 : Plans en coupe de l'éolienne E92-2.35MW

3.1.2 Nature des fluides utilisés

Les substances ou produits chimiques mis en œuvre dans l'installation sont limités. Les seuls produits présents en phase d'exploitation sont :

- Le liquide de refroidissement du transformateur, Midel 7131 dont la quantité présente est de l'ordre de 1 525,8 L
- Le lubrifiant Renolin unisyn CLP220 dont la quantité présente est de l'ordre de 96,2 L.
- Le lubrifiant Klüberplex BEM 41-141 dont le volume total est de 35,2 L.
- Le frein hydraulique du rotor, renolin PG 46 dont la quantité est de 4 L
- L'huile mobil SHC 632 présent pour le treuil de l'ascenseur ne représente que 1,5 L
- Le lubrifiant Klüberplex AG 11-461 dont la quantité présente est de l'ordre de 0,3 L.
- Le lubrifiant HHS 2000 est utilisé pour le câble de sécurité et câble de traction de l'ascenseur. C'est le seul produit dangereux. Il est présent qu'en petite quantité (0,1 L)

D'autres produits peuvent être utilisés lors des phases de maintenance (lubrifiants, décapants, produits de nettoyage), mais toujours en faibles quantités (quelques litres au plus).

Les fiches des données de sécurité des principaux produits utilisés sont données en **Annexe 3**.

3.1.3 Gestion des déchets

Des déchets sont produits lors des trois grandes phases de vie du parc éolien.

a. Phase de construction

Les déchets produits lors de cette phase sont les palettes, les bobines et les plastiques utilisés pour le transport des différents éléments. Ils seront collectés dans des bennes mises à disposition sur le chantier afin d'être recyclés.

b. Phase d'exploitation

Lors des opérations de maintenance, les déchets produits sont principalement des huiles, des graisses, ainsi que du liquide de refroidissement. Le transport de ces fluides se fait dans leur emballage d'origine ou contenants adaptés. Ils sont alors hissés du sol jusqu'à la nacelle grâce au palan interne. Les huiles usagées sont récupérées et traitées par une société spécialisée, afin d'être valorisées ou réutilisées.

D'autre part, aucun produit dangereux n'est stocké dans les aérogénérateurs, conformément à l'article 16 de l'arrêté du 26 août 2001 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

Type de déchets	Quantité
absorbants, matériaux filtrants (filtres à huile), chiffons d'essuyage et vêtements de protection contaminés par des substances dangereuses	5 kg
papiers et cartons	2 kg
emballages en mélange	2 kg
déchets résiduels	4 kg
TOTAL	13 kg

Tableau 5 : Exemple d'une liste de déchets générés par les activités du constructeur Enercon

c. Phase de démantèlement

Les déchets produits lors de cette phase entrent dans les catégories 13 (huiles et combustibles liquides usagés) et 17 (déchets de construction et de démolition). Des bennes seront disposées sur le chantier pour les collecter afin de les valoriser. D'autre part, l'utilisation des Appels d'Offres auprès des sociétés adhérentes à la FEDEREC afin de collecter et traiter l'ensemble des déchets produits est possible.

3.1.4 Utilisation et mode d'approvisionnement en eau

Lors de la phase exploitation, l'accès à l'eau n'est pas nécessaire. Ainsi aucun réseau d'eau n'alimente l'installation. Pour la phase de construction, les différents corps d'état présents sur le chantier ont besoin d'eau pour différentes utilisations, mais chaque entreprise gère son propre approvisionnement.

3.1.4.1 Fondations (béton)

Le béton est fabriqué dans une centrale à béton, puis est acheminé jusqu'au chantier dans des toupies par l'entreprise chargée de la réalisation des fondations. L'entretien des camions et engins de chantier s'effectuera hors du site. Aucune vidange, aucun lavage ne sera toléré sur le site d'implantation.

3.1.4.2 Travaux de terrassement

L'acheminement de l'eau nécessaire à tous les travaux de terrassement, y compris l'arrosage des pistes, est géré par l'entreprise de terrassement.

3.1.4.3 Hygiène du personnel

Ce sont les entreprises de génie civil présentes sur le site qui sont chargées de gérer leurs bases vie chantier, en respectant la législation en vigueur.

3.1.5 Balisage des aérogénérateurs

Le balisage de l'installation sera conforme aux dispositions prises en application des articles L. 6351-6 et L.6352-1 du code des transports et des articles R. 243-1 et R. 244-1 du code de l'aviation civile. A savoir un balisage lumineux d'obstacle qui sera installé sur toutes les éoliennes, assuré de jour par des feux à éclats blancs, et de nuit par des feux à éclats rouges, installés de façon à assurer la visibilité de l'éolienne dans tous les azimuts (360°).

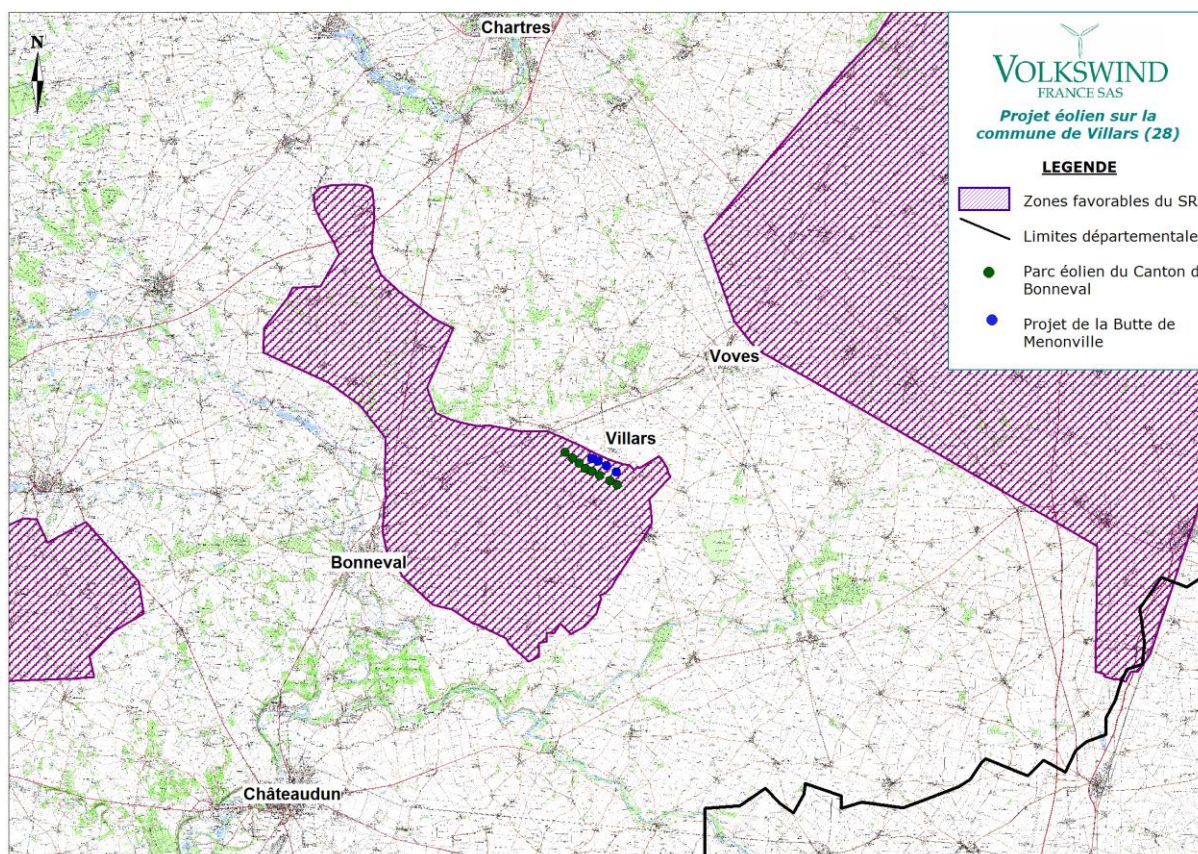
Des onduleurs (ou UPS, Uninterruptible Power Supply) sont utilisés pour assurer temporairement l'alimentation des balisages lumineux et des systèmes de commande en cas de perte du réseau d'alimentation public. Ces systèmes permettent notamment de pallier aux dysfonctionnements liés aux microcoupures électriques. L'alimentation du balisage aérien est prévue pour une durée minimum de 12 heures.

3.1.6 Compatibilité avec le Schéma Régional Eolien (SRE)

La société Volkswind France Poursuit sa démarche de développement en Région Centre et notamment en Eure-et-Loir en entamant un programme de réflexion basé sur le schéma régional éolien (SRE).

Le SRE est un volet du Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) introduit par le Grenelle de l'Environnement. Le SRE permet, à l'échelle d'une région, de désigner des secteurs dits favorables à l'accueil de l'éolien. Ce type de schéma a aussi pour vocation de définir, d'un point de vue quantitatif, les ambitions régionales de développement de l'éolien. A ce titre, chacune des zones comporte une puissance indicative à installer à l'horizon 2020.

Le projet de la Butte de Menonville se trouve de façon pleine et entière à l'intérieur du zonage défini par les SRE comme le montre la carte suivante :



Carte 2 : Schéma Régional Eolien de la Région Centre

En matière de promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables, la France s'est fixée l'objectif de porter à 23% la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique d'ici 2020. Pour la région Centre l'objectif est de 2600MW installés à l'horizon 2020. En 2016, la puissance installée pour cette Région était de 910MW.

La commune de Villars (28) fait partie de la liste des communes favorables à l'accueil de l'éolien.

3.2 Volume de l'activité

Le projet éolien de la Butte de Menonville est composé de **quatre éoliennes** de type Enercon E92-2.35MW composées d'un rotor de 92 mètres de diamètre. Ces éoliennes possèdent un mât de 69 mètres pour la E01, 78 mètres pour les autres avec l'éolienne E02 enterrée d'un mètre. La hauteur en bout de pale de l'éolienne E01 est de 115 mètres, 123 mètres pour l'éolienne E02 et 124 mètres pour E03 et E04.

La puissance nominale du parc éolien sera donc soit de 9,4MW (E92-2,35MW). Le facteur de charge estimé est de 24,8 %, ce qui équivaut à un fonctionnement à pleine charge pendant 2 177 heures.

La production annuelle estimée est alors de 20 460 MWh.

4 TEXTES RÉGLEMENTAIRES – NOMENCLATURE DE L'ACTIVITÉ

Depuis la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, les éoliennes relèvent du régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Le décret n° 2011-984 du 23 août 2011, modifiant la nomenclature des installations classées, a ainsi créé une rubrique (2980) dédiée aux éoliennes au sein de la nomenclature des ICPE.

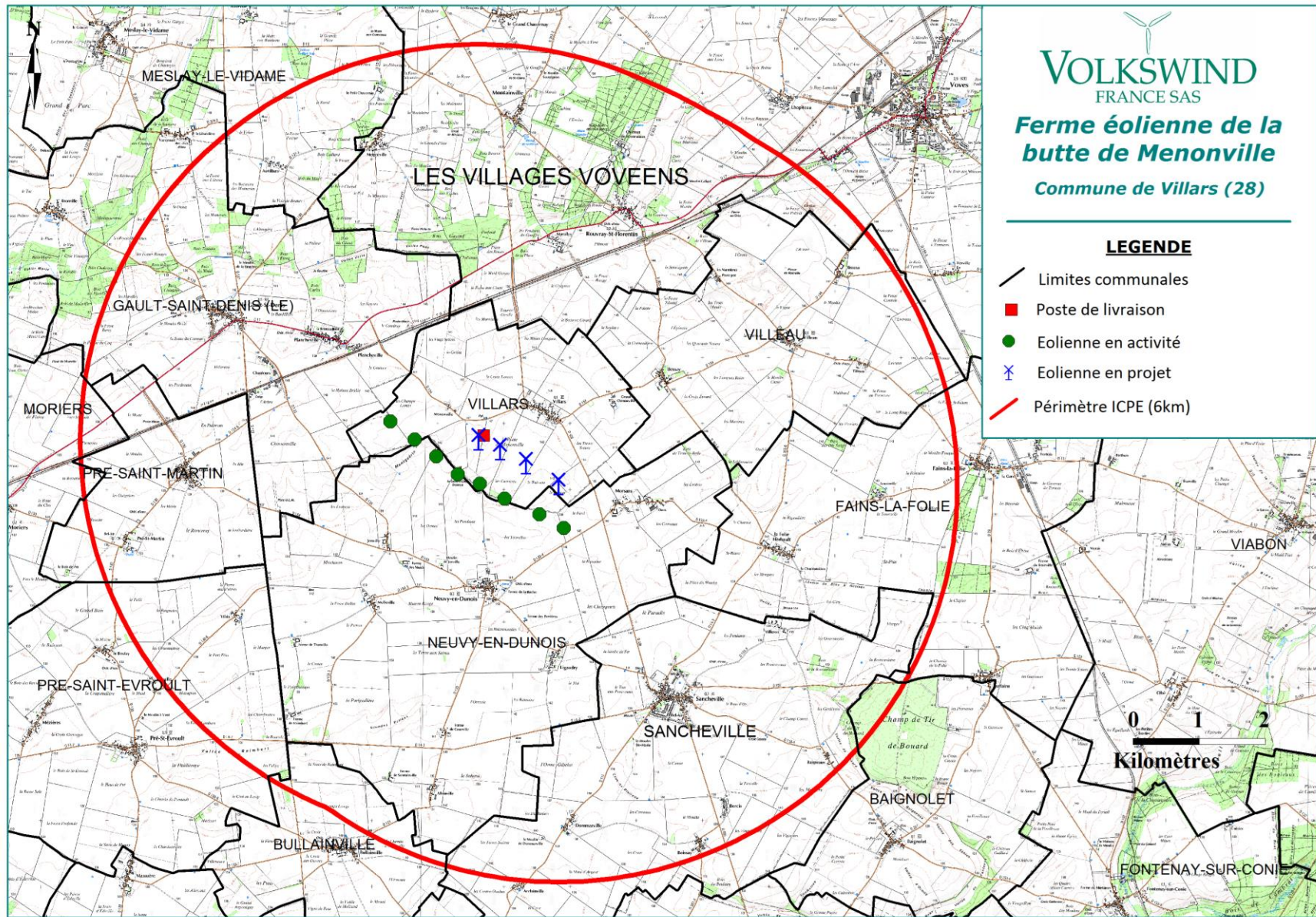
Ainsi, la création d'un parc éolien composé d'un ou plusieurs aérogénérateurs terrestres, est désormais soumise à autorisation au titre de la **loi du 19 juillet 1976** relative aux **Installations Classées pour la Protection de l'Environnement**, reprise dans l'article L. 511-1 et suivants du code de l'Environnement. Les rubriques de la nomenclature des installations classées sont présentées dans le tableau ci-après.

Légende : A : Autorisation ; D : Déclaration ; NC : Non classé

Rubrique	Désignation	Classement et rayon d'affichage	Situation du parc éolien de la Butte de Menonville
2980	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs : 1. Comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m	A 6 Km	Le parc éolien de la Butte de Menonville est composé de 4 aérogénérateurs dont le mât s'élève à plus de 50m (hauteur du mât : 91,5m)

Le rayon d'affichage maximum relatif à la rubrique ci-dessus est de 6 km et touche les 16 communes suivantes : (voir la carte ci après, faisant apparaître le rayon d'affichage)

- Villars
- Neuvy-en-Dunois
- Sancheville
- Fains-la-Folie
- Villeau
- Meslay-le-Vidame
- Le Gault-Saint-Denis
- Pré-Saint-Martin
- Pré-Saint-Evrault
- Bullainville
- Baignolet
- Les Villages Vovéens
- Villeneuve-Saint-Nicolas
- Moriers



Carte 3 : Rayon d'affichage de 6 km autour du projet éolien de la Butte de Menonville

5 ANNEXES

Annexe 1 : Modèle de contrat de délégation de la direction technique d'un parc éolien

Annexe 2 : Attestation de la maison mère VOLKSWIND GmbH

Annexe 3: Fiches de données de sécurité

Annexe 4 : Acte préfectoral validant le SRE avec liste des communes favorables d'Eure-et-Loire

Annexe 5 : Exemple d'attestation des garanties financières pour une ferme éolienne développée, construite et exploitée par Volkswind France.

Annexe 1 :

Contrat type de délégation de direction technique

Modèle de contrat de délégation de la direction technique d'un parc éolien :

Entre La Société

Volkswind France SAS

45 rue Cardinal Lemoine

F - 75005 Paris

R.C.S. Paris 439 906 934

- représentée par son Président, la société Volkswind GmbH -

d'une part

Et La Société

Ferme Eolienne _____

Adresse

Code postal VILLE

R.C.S. _____

- représentée par son Président, _____ -

d'autre part

Il a été convenu ce qui suit:

Article 1 - Objet du contrat

La Société «Ferme Eolienne _____» souhaite exploiter à l'avenir un parc éolien doté des éoliennes sur le plan ci-annexé. Conformément au présent contrat, elle confie la direction technique à la Société Volkswind France SAS.

La société VOLKSWIND est spécialisée dans le domaine de la conception et de l'exploitation de parcs éoliens terrestres en France et à l'étranger et s'engage à ce titre à assurer avec diligence et dans les règles de l'art la mission de direction technique du parc éolien que lui confie la société Ferme Eolienne _____, dans les termes définis ci-après.

Article 2 - Domaine d'activités de la direction technique

La direction technique comprend toutes les fonctions nécessaires à l'exploitation régulière des éoliennes, et en particulier :

- interrogation régulière des données de télé contrôle (monitoring) ;
- documentation des données et de tous les événements importants se référant à l'exploitation des éoliennes ;
- inspections régulières des éoliennes sur place: une fois par semestre au minimum ;
- exécution de petits travaux de maintenance et de réparations mineures ;
- encadrement de la délégation de travaux de maintenance principale (maintenance préventive) et de réparations (maintenance curative) aux constructeurs d'éoliennes ou éventuellement, à l'achèvement de la garantie constructeur, à d'autres organismes spécialisés et qualifiés ayant au moins le même niveau de compétence que le producteur de l'éolienne lui-même. Les travaux seront pris en charge financièrement par la Société «Ferme Eolienne _____» ;
- encadrement et vérifications des prestations déléguées à l'externe notamment, et de manière systématique, à la suite d'actions de maintenance curative ;
- rencontre et échange avec les administrations (inspecteurs ICPE, SDIS, etc.) ou les contacts locaux (propriétaires terriens, exploitants agricoles, élus, population, etc.).

Article 3 - Rémunération de la direction technique

La rémunération perçue en contrepartie du travail de la directrice technique est réglée en détail dans l'annexe A jointe au présent contrat. D'une manière générale, s'appliquent en outre les points suivants :

- Le paiement sera effectué à l'avance et interviendra à intervalle trimestriel au début de chaque trimestre.
- Des livraisons et prestations dépassant le volume indiqué à l'article 2 seront décomptées selon les moyens mis en œuvre.

Article 4 - Durée de contrat

Le présent contrat rentre en vigueur sur demande de la société Ferme Eolienne _____, qui reste seule apte à juger si les conditions sont réunies pour mettre en service et exploiter le parc éolien en question et donc à activer les clauses du présent contrat. Si tel n'était pas le cas, le présent contrat serait annulé par simple courrier AR de la société Ferme Eolienne _____ adressé à la Société VOLKSWIND France SAS.

La durée initiale est fixée à 3 ans à partir de la notification de la part de la société Ferme Eolienne _____ de l'entrée en exploitation du parc. S'il n'est pas résilié six mois avant son échéance, il se renouvelle tacitement pour une durée de deux ans, sans préjudice du droit de résiliation pour cause légitime, par exemple en cas du remplacement d'un associé.

Article 5 - Clause salvatrice

Si certaines dispositions du présent contrat s'avéraient inefficaces ou nulles, la validité du reste du contrat n'en serait pas affectée. Les parties s'engagent à remplacer les dispositions inefficaces ou nulles par de nouvelles dispositions réglant de manière satisfaisante et juridiquement admissible les points concernés et leur esprit économique. Il en est de même pour les lacunes éventuelles que présenterait le contrat. Les parties s'engagent à combler une telle lacune au moyen d'une disposition valable correspondante qui, par son sens et son objectif, se rapproche le plus de ce que les parties auraient décidé si elles avaient pris ce point en considération.

Article 6 - Dispositions concernant la situation économique

Au cas où devrait se manifester, pendant la durée du contrat, un changement fondamental de la situation économique qui était déterminante pour la définition des termes du présent contrat, et si ce changement entraînait par conséquent de fortes disproportions relatives aux obligations réciproques des parties contractantes, eu égard à la durée du contrat, chacune des parties contractantes pourrait solliciter l'adaptation du contrat aux conditions changées.

Article 7 - Dispositions finales

Toutes modifications ou tous compléments au présent contrat devront être faits par écrit.

Fait en deux exemplaires originaux, chaque partie en conservant un.

Fait à _____, le _____

Signature

Signature

.....

.....

Rémunération

1. En contrepartie de la **direction technique** prise en charge par la Société Volkswind France SAS, celle-ci percevra la rémunération forfaitaire suivante qui réglera les prestations à fournir au cours d'un exercice commercial:

Mandant	Rémunération
" Ferme Eolienne _____ "	XXXXX €

2. La rémunération sera majorée annuellement de 2 %.

3. Ce règlement comprend les parcs éoliens suivants:

Exploitant/Mandant	Type d'éolienne	Nombre d'éoliennes
Ferme Eolienne _____	XXXXXXXX XXXXX	XX

4. La rémunération comprend la taxe à la valeur ajoutée conformément aux dispositions légales en vigueur.

Annexe 2 :

Attestation de la maison mère VOLKSWIND GmbH

Lettre d'intention de Volkswind GmbH

Préambule

La société " Ferme Eolienne de la Butte de Menonville SAS " souhaite demander une autorisation environnementale, en vue de la construction et de l'exploitation d'une ferme éolienne. Depuis le 26 août 2011, le classement des installations éoliennes sous le régime des ICPE impose à l'exploitant de faire la preuve de ses capacités techniques et financières le rendant apte à exploiter et remettre en état son installation ICPE, en l'occurrence son parc éolien.

Article 1 : Capacités techniques et financières

La société "Ferme Eolienne de la Butte de Menonville SAS" est détenue par la Société Volkswind GmbH, appartenant elle-même en totalité au groupe Axpo.

Le groupe Suisse Axpo produit et distribue de l'électricité pour plus de 3 millions de personnes et plusieurs milliers de Sociétés en Suisse, et dans plus de 20 pays en Europe. Environ 4000 employés assurent depuis 100 ans la production de l'énergie majoritairement sans émission de CO₂. Axpo est l'un des leaders européens pour la commercialisation de l'électricité et la conception de solutions énergétiques propres à ses clients. En associant cette compétence forte sur les marchés de l'électricité et notre filière éolienne, Axpo et Volkswind créent une synergie efficace qui permet de stabiliser la production d'électricité verte et de la commercialiser dans des conditions de marché fluctuantes.

La société "Ferme Eolienne de la Butte de Menonville SAS" dispose ainsi des ressources financières permettant d'assurer la bonne exploitation et, à l'issue de l'exploitation, la remise en état des installations éoliennes faisant l'objet de la présente demande d'autorisation environnementale.

La société Volkswind GmbH s'engage dès à présent, de manière ferme et définitive, dans le cas où elle déciderait d'engager la construction du parc, mais où tout ou partie des prêts bancaires étaient refusés, à mettre à disposition de la société "Ferme Eolienne de la Butte de Menonville SAS", sa filiale, ses capacités techniques et financières, afin de lui permettre de conduire son projet dans le respect des intérêts visés à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement et d'être en mesure de satisfaire aux obligations des articles L. 512-6-1 et L. 515-46 du Code de l'environnement lors de la cessation d'activité.

Article 2 Expérience de Volkswind GmbH

La société Volkswind GmbH est exploitante de fermes éoliennes depuis 1993 en Allemagne et développe et exploite des parcs éoliens en France depuis 2001.


Avec une puissance installée de pratiquement 600 MW à travers le monde, nous attestons qu'à ce jour, aucun parc éolien exploité par Volkswind, pour son compte ou pour le compte de tiers, n'a fait l'objet d'une mise en faillite ou ne s'est trouvé en difficulté de paiement de ses obligations (loyers, entretiens, etc...)

Nous attestons également que la société Volkswind GmbH s'engage à assurer toute dépense de sa filiale "Ferme Eolienne de la Butte de Menonville SAS", pour répondre aux obligations liées à la réglementation des installations classées.

Fait le 15.06.2017



Katja STOMMEL
(Gérante - Volkswind GmbH)



Lars KROENER
(Fondé de pouvoir - Volkswind GmbH)

Annexe 3 :

Fiches de données de sécurité



SAFETY DATA SHEET

According to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) Article 31, Annex II as amended.

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product identifier

Product name: RENOLIN UNISYN CLP 220

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Identified uses: Lubricant

Uses advised against: No uses advised against identified.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Manufacturer / Supplier

Fuchs Schmierstoffe GmbH
Friesenheimer Str. 19
68169 Mannheim

Telephone:

+49 621 3701-0 (ZENTRALE)

Fax:

+49 621 3701-570

Contact Person:

Fuchs Schmierstoffe GmbH Abteilung Produktsicherheit

Telephone:

+49 621 3701-1333

Fax:

+49 621 3701-7303

E-mail:

produktsicherheit@fuchs-schmierstoffe.de

1.4 Emergency telephone number:

+49 621 3701-1333 ODER +49 621 3701-0

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

The product has not been classified as hazardous, but needs to be labelled according to regulation (EU) 1272/2008 (CLP).

Classification according to Directive 67/548/EEC or 1999/45/EC as amended.

The product is not classified according to Directive 67/548/EEC or Directive 1999/45/EC

Hazard summary

Physical Hazards:

No data available.

2.2 Label Elements

Issue Date: 30.10.2013
Revision Date: 12.05.2015
Supersedes Date: 18.05.2015
SDS_DE - EN - 000000000600345655

Version: 2.1

1/9



Product name: RENOLIN UNISYN CLP 220

EUH208: Contains organic Polysulphide, amine phosphate. May produce an allergic reaction.

EUH210: Safety data sheet available on request.

2.3 Other hazards: By handling of mineral oil products and chemical products no particular hazard is known when normal precautions (item 7) and personal protective equipment (item 8) are kept. The product may not be released into the environment without control.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.2 Mixtures

General information: Mixture of synthetic base oils with additives. The components are not hazardous or are below required disclosure limits.

SECTION 4: First aid measures

General: Change clothes and shoes contaminated or soaked by the product. Never put rags contaminated by the product into clothing pockets.

4.1 Description of first aid measures

Inhalation: Supply fresh air; consult doctor in case of symptoms.

Eye contact: Promptly wash eyes with plenty of water while lifting the eye lids.

Skin Contact: Wash with soap and water. The product is not skin irritating.

Ingestion: Rinse mouth thoroughly.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed: May cause skin and eye irritation.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Hazards: No data available.

Treatment: Get medical attention if symptoms occur.

SECTION 5: Firefighting measures

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media: CO₂, fire extinguishing powder or fog like water spraying. Extinguish larger fires with alcohol resistant foam or spray water with suitable surfactant added



Product name: RENOLIN UNISYN CLP 220

Unsuitable extinguishing media:	Water with a full water jet.
5.2 Special hazards arising from the substance or mixture:	During fire, gases hazardous to health may be formed.
5.3 Advice for firefighters Special fire fighting procedures:	No data available.
Special protective equipment for fire-fighters:	Self-contained breathing apparatus and full protective clothing must be worn in case of fire.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:	In case of spills, beware of slippery floors and surfaces.
6.2 Environmental Precautions:	Prevent from spreading (e.g. by binding or oil barriers).
6.3 Methods and material for containment and cleaning up:	Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acidbinders, universal binders, sawdust).
6.4 Reference to other sections:	See Section 8 of the SDS for Personal Protective Equipment. See Section 7 for information on safe handling See Section 13 for information on disposal.

SECTION 7: Handling and storage:

7.1 Precautions for safe handling:	Provide adequate ventilation. Observe good industrial hygiene practices. Do not eat, drink or smoke when working with the product. Take usual precautions when handling mineral oil products or chemical products.
7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities:	Local regulations concerning handling and storage of waterpolluting products have to be followed. Prevent formation of aerosols. Do not heat up to temperatures close to the flash point.
7.3 Specific end use(s):	not applicable
Storage Class:	10, Combustible liquids

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1 Control Parameters Occupational Exposure Limits	None of the components have assigned exposure limits.
--	---

Issue Date: 30.10.2013
Revision Date: 12.05.2015
Supersedes Date: 18.05.2015
SDS_DE - EN - 00000000600345655

Version: 2.1

3/9

Product name: RENOLIN UNISYN CLP 220

8.2 Exposure controls

Appropriate engineering controls: No data available.

Individual protection measures, such as personal protective equipment

General information: Wash hands before breaks and after work. Use personal protective equipment as required. Personal protection equipment should be chosen according to the CEN standards and in discussion with the supplier of the personal protective equipment. The usual precautionary measures should be adhered to in handling the chemicals or the mineral oil products.

Eye/face protection: Safety glasses (EN 166) recommended during refilling.

Skin protection

Hand Protection: Nitrile butyl rubber (NBR). Avoid long-term and repeated skin contact. Suitable gloves can be recommended by the glove supplier. Use skin protection cream for preventive skin protection. Protective gloves, where permitted in acc. to safety directions. The exact break trough time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.

Other: Do not carry cleaning cloths impregnated with the product in trouser pockets. Wear suitable protective clothing.

Respiratory Protection: In case of inadequate ventilation use suitable respirator. Seek advice from local supervisor. Avoid breathing vapour/ aerosol.

Thermal hazards: No data available.

Hygiene measures: Always observe good personal hygiene measures, such as washing after handling the material and before eating, drinking, and/or smoking. Routinely wash work clothing to remove contaminants. Discard contaminated footwear that cannot be cleaned.

Environmental Controls: No data available.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Appearance

Physical state:	liquid
Form:	liquid
Color:	Pale yellow
Odor:	Characteristic
Odor Threshold:	No data available.
pH:	not applicable
Freezing point:	No data available.
Boiling Point:	No data available.

Issue Date: 30.10.2013
Revision Date: 12.05.2015
Supersedes Date: 18.05.2015
SDS_DE - EN - 00000000600345655

Version: 2.1

4/9



Product name: RENOLIN UNISYN CLP 220

Flash Point:	260 °C (DIN EN ISO 2592)
Evaporation Rate:	No data available.
Flammability (solid, gas):	No data available.
Flammability Limit - Upper (%)-:	No data available.
Flammability Limit - Lower (%)-:	No data available.
Vapor pressure:	No data available.
Vapor density (air=1):	No data available.
Density:	0,85 g/ml (15,00 °C) (DIN 51757)
Solubility(ies)	
Solubility in Water:	Insoluble in water
Solubility (other):	No data available.
Partition coefficient (n-octanol/water):	No data available.
Autoignition Temperature:	No data available.
Decomposition Temperature:	No data available.
Kinematic viscosity:	220 mm ² /s (40 °C, DIN 51562-1)
Explosive properties:	No data available.
Oxidizing properties:	No data available.
9.2 Other information	No data available.

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity:	Stable under normal temperature conditions and recommended use.
10.2 Chemical Stability:	No data available.
10.3 Possibility of Hazardous Reactions:	None under normal conditions.
10.4 Conditions to Avoid:	Avoid heat or contamination.
10.5 Incompatible Materials:	Strong oxidizing substances. Strong acids. Strong bases.
10.6 Hazardous Decomposition Products:	Thermal decomposition or combustion may liberate carbon oxides and other toxic gases or vapors.

SECTION 11: Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects

Acute toxicity

Oral Product:

Not classified for acute toxicity based on available data.



Product name: RENOLIN UNISYN CLP 220

Dermal

Product:

Not classified for acute toxicity based on available data.

Inhalation

Product:

Not classified for acute toxicity based on available data.

Repeated dose toxicity

Product:

No data available.

Skin Corrosion/Irritation:

Product:

No data available.

Serious Eye Damage/Eye Irritation:

Product:

No data available.

Respiratory or Skin Sensitization:

Product:

No data available.

Germ Cell Mutagenicity

In vitro

Product:

No data available.

In vivo

Product:

No data available.

Carcinogenicity

Product:

No data available.

Reproductive toxicity

Product:

No data available.

Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure

Product:

No data available.

Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure

Product:

No data available.

Aspiration Hazard

Product:

No data available.

Other Adverse Effects:

No data available.

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity

Acute toxicity

Product name: RENOLIN UNISYN CLP 220

**Fish
Product:** No data available.

**Aquatic Invertebrates
Product:** No data available.

Chronic Toxicity

**Fish
Product:** No data available.

**Aquatic Invertebrates
Product:** No data available.

**Toxicity to Aquatic Plants
Product:** No data available.

12.2 Persistence and Degradability

**Biodegradation
Product:** No data available.

**12.3 Bioaccumulative Potential
Product:** No data available.

12.4 Mobility in Soil: No data available.

**12.5 Results of PBT and vPvB
assessment:** No data available.

12.6 Other Adverse Effects: No data available.

**Water Hazard Class
(WGK):** WGK 1: slightly water-endangering.

SECTION 13: Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods

General information: Dispose in accordance with all applicable regulations.

Disposal methods: Do not empty into drains; dispose of this material and its container in a safe way. When storing used products, ensure that the waste categories and mixing instructions are observed.

European Waste Codes

13 02 06*: synthetic engine, gear and lubricating oils



Product name: RENOLIN UNISYN CLP 220

SECTION 14: Transport information

ADR/RID

14.1 UN Number:	—
14.2 UN Proper Shipping Name:	—
14.3 Transport Hazard Class(es)	
Class:	Non-dangerous goods
Label(s):	—
Hazard No. (ADR):	—
Tunnel restriction code:	—
14.4 Packing Group:	—
14.5 Environmental hazards:	—
14.6 Special precautions for user:	—

ADN

14.1 UN Number:	—
14.2 UN Proper Shipping Name:	—
14.3 Transport Hazard Class(es)	
Class:	Non-dangerous goods
Label(s):	—
14.3 Packing Group:	—
14.5 Environmental hazards:	—
14.6 Special precautions for user:	—

IMDG

14.1 UN Number:	—
14.2 UN Proper Shipping Name:	—
14.3 Transport Hazard Class(es)	
Class:	Non-dangerous goods
Label(s):	—
EmS No.:	—
14.3 Packing Group:	—
14.5 Environmental hazards:	—
14.6 Special precautions for user:	—

IATA

14.1 UN Number:	—
14.2 Proper Shipping Name:	—
14.3 Transport Hazard Class(es):	
Class:	Non-dangerous goods
Label(s):	—
14.4 Packing Group:	—
14.5 Environmental hazards:	—
14.6 Special precautions for user:	—

14.7 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code: not applicable.

SECTION 15: Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture.:

Issue Date: 30.10.2013
Revision Date: 12.05.2015
Supersedes Date: 18.05.2015
SDS_DE - EN - 00000000600345655

Version: 2.1

8/9



Product name: RENOLIN UNISYN CLP 220

EU Regulations

Regulation (EC) No. 2037/2000 Substances that deplete the ozone layer: none

Regulation (EC) No. 850/2004 on persistent organic pollutants: none

National Regulations

Water Hazard Class (WGK): WGK 1: slightly water-endangering.

15.2 Chemical safety assessment: No Chemical Safety Assessment has been carried out.

SECTION 16: Other information

Revision Information: Vertical lines in the margin indicate an amendment.

Wording of the R-phrases and H-statements in section 2 and 3

none

Training information: Follow training instructions when handling this material.

Other information: The classification is in line with current EC lists. It is expanded, however, by information from technical literature and by information furnished by supplier companies. The classification results from the Conventional Method mentioned in regulation EU 1272/2008 (CLP).

Revision Date: 12.05.2015

Disclaimer: The data contained in this safety data sheet are based on our current knowledge and experience and are given to the best of our knowledge and belief. It characterizes the product only with regard to safety requirements for handling, transport and disposal. The data do not describe the product's properties (tech. product specification). Neither should any agreed property nor the suitability of the product for any specific technical application be deduced from the data contained in this safety data sheet. Modifications on this document are not allowed. The data are not transferable to other products. In the case of mixing the product with other products or in the case of processing, the data in this safety data sheet are not necessarily valid for the new-made material. It is the responsibility of the recipient of the product to observe federal, state and local law. Please contact us to obtain up-to-date safety data sheets. This document was issued electronically and has no signature.

Issue Date: 30.10.2013
Revision Date: 12.05.2015
Supersedes Date: 18.05.2015
SDS_DE - EN - 00000000600345655

Version: 2.1

9/9

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

Print date: 27-Aug-2013

Revision Number: 3

Revision date: 27-Aug-2013

1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/PREPARATION AND THE COMPANY/UNDERTAKING

Product Name: Klüberplex BEM 41-141
Article Code: 020320
Synonyms: No information available
Chemical characterisation: Not applicable..

Supplier:
 Klüber Lubrication North America L.P.
 32 Industrial Drive
 Londonderry, NH 03053
 (603) 647-4104
 Fax (603) 647-4106

Emergency telephone number CHEMTREC: 1-800-424-9300 International: (703) 527-3887

2. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Components	CAS-No	ACGIH (TWA mg/m ³):	OSHA (TWA mg/m ³):
Synthetic hydrocarbon oil		None	None
Residual oils (petroleum), solvent-refined		None	None
Special lithium soap		None	None

3. HAZARDS IDENTIFICATION

Properties affecting health: Harmful if swallowed
Principle routes of exposure: Skin.
Skin contact: Prolonged skin contact may cause skin irritation and/or dermatitis.
Eye contact: Contact with eyes may cause irritation.
Inhalation: Vapors and/or aerosols which may be formed at elevated temperatures may be irritating to eyes and respiratory tract.
Ingestion: Harmful if swallowed. Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhoea

4. FIRST AID MEASURES

General advice: If symptoms persist, call a physician.
Skin contact: Rinse with plenty of water. If skin irritation persists, call a physician.
Eye contact: Flush eye with water for 15 minutes. If symptoms persist, call a physician.

Inhalation:	Move to fresh air in case of accidental inhalation of fumes from overheating or combustion. If symptoms persist, call a physician.
Ingestion:	Do not induce vomiting. Consult a physician.
Notes to physician:	Treat symptomatically.

5. FIRE-FIGHTING MEASURES

Suitable extinguishing media:

Carbon dioxide (CO₂), Dry chemical, Dry sand, Water spray mist or foam

Extinguishing media which must not be used for safety reasons:

Do not use a solid water stream as it may scatter and spread fire.

Special protective equipment for firefighters:

In the event of fire and/or explosion do not breathe fumes. In the event of fire, wear self-contained breathing apparatus. Standard procedure for chemical fires.

Specific hazards: Burning produces irritant fumes. In the event of fire and/or explosion do not breathe fumes.

Unusual hazards: No hazards resulting from the material as supplied.

Specific methods: Water mist may be used to cool closed containers. Standard procedure for chemical fires.

Flash point: Not applicable.

Autoignition temperature: Not determined.

Flammability Limits in Air:

Lower No information available

Upper No information available

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal precautions: Contaminated surfaces will be extremely slippery. Avoid contact with skin, eyes and clothing. Wear personal protective equipment.

Environmental precautions: Prevent further leakage or spillage if safe to do so. Do not allow material to contaminate ground water system. Prevent product from entering drains.

Methods for cleaning up: Scrape-up. Pick up and transfer to properly labelled containers. Clean contaminated surface thoroughly.

7. HANDLING AND STORAGE

Handling

Technical measures/precautions:

Safe handling advice:

No special technical protective measures required. Spilling onto the container's outside will make container slippery. Avoid contact with skin, eyes and clothing. Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.

Storage

Technical measures/storage conditions:

Keep containers tightly closed in a dry, cool and well-ventilated place. Keep away from open flames, hot surfaces and sources of ignition. Keep in properly labelled containers. Keep out of reach of children.

Incompatible products:

No materials to be specially mentioned.

8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

Engineering measures to reduce exposure:

Ensure adequate ventilation, especially in confined areas.

Personal Protective Equipment

Respiratory protection:	No personal respiratory protective equipment normally required.
Hand protection:	Impervious gloves.
Skin and body protection:	Usual safety precautions while handling the product will provide adequate protection against this potential effect.
Eye protection:	Safety glasses with side-shields.
Hygiene measures:	Avoid contact with skin, eyes and clothing

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Physical State:	Grease	Appearance:	Paste
Color:	Yellow	Odor:	Not significant
Specific gravity:	~ 0.88	Boiling point/range	No information available
Evaporation rate:	Not determined	Vapor density:	Not determined
Vapor pressure:	Not determined	Solubility:	Insoluble.

10. STABILITY AND REACTIVITY

Stability:	Stable under normal conditions
Polymerization:	Hazardous polymerisation does not occur.
Hazardous decomposition products:	None under normal use
Materials to avoid:	Strong oxidising agents.
Conditions to avoid:	Heat, flames and sparks..

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Acute toxicity:	No data available
------------------------	-------------------

12. ECOLOGICAL INFORMATION

Mobility:	No information available.
Bioaccumulative potential:	No information available.
Ecotoxicity effects:	No data available.
Aquatic toxicity:	No information available

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Waste from residues / unused products:	In accordance with local and national regulations.
Contaminated packaging:	Empty containers should be taken for local recycling, recovery or waste disposal

14. TRANSPORT INFORMATION

DOT

14. TRANSPORT INFORMATION

Proper shipping name: Not regulated

TDG (Canada)

IMO / IMDG

Proper shipping name: Not regulated

ICAO

IATA

Proper shipping name: Not regulated

15. REGULATORY INFORMATION

TSCA

TSCA: Listed in TSCA

U.S. Regulations:

Sara (311, 312) hazard class:

Canada

WHMIS hazard class:
Not determined

16. OTHER INFORMATION

NFPA	Health: 1	Flammability: 1	Instability: 0
HMIG	Health: 1	Flammability: 1	Reactivity: 0

Reason for revision: Not applicable
Prepared by: Health & Safety

The information and recommendations contained herein are based upon tests believed to be reliable. However, Klüber does not guarantee their accuracy or completeness NOR SHALL ANY OF THIS INFORMATION CONSTITUTE A WARRANTY, WHETHER EXPRESSED OR IMPLIED, AS TO THE SAFETY OF THE GOODS, THE MERCHANTABILITY OF THE GOODS, OR THE FITNESS OF THE GOODS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Adjustment to conform to actual conditions of usage maybe required. Klüber assumes no responsibility for results obtained or for incidental or consequential damages, including lost profits arising from the use of these data. No warranty against infringement of any patent, copyright or trademark is made or implied.



SAFETY DATA SHEET

According to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) Article 31, Annex II as amended.

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product identifier

Product name: RENOLIN PG 46

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Identified uses: Lubricant

Uses advised against: No uses advised against identified.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Manufacturer / Supplier

Fuchs Schmierstoffe GmbH
Friesenheimer Str. 19
68169 Mannheim

Telephone:

+49 621 3701-0 (ZENTRALE)

Fax:

+49 621 3701-570

Contact Person:

Fuchs Schmierstoffe GmbH Abteilung Produktsicherheit

Telephone:

+49 621 3701-1333

Fax:

+49 621 3701-7303

E-mail:

produktsicherheit@fuchs-schmierstoffe.de

1.4 Emergency telephone number: +49 621 3701-1333 ODER +49 621 3701-0

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

The product has not been classified as hazardous, but needs to be labelled according to regulation (EU) 1272/2008 (CLP).

Hazard summary

Physical Hazards: No data available.

2.2 Label Elements

EUH210: Safety data sheet available on request.



Product name: RENOLIN PG 46

2.3 Other hazards: By handling of mineral oil products and chemical products no particular hazard is known when normal precautions (item 7) and personal protective equipment (item 8) are kept. The product may not be released into the environment without control.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.2 Mixtures

General information: Mixture of synthetic base oils with additives.

Chemical name	Identifier	Concentration *	REACH Registration No.	Notes
Amine aromatic , alkylated	Confidential	1,00 - <5,00%	Confidential	
Phenol derivative	Confidential	1,00 - <5,00%	Confidential	

* All concentrations are percent by weight unless ingredient is a gas. Gas concentrations are in percent by volume.
PBT: persistent, bioaccumulative and toxic substance.
vPvB: very persistent and very bioaccumulative substance.

Classification

Chemical name	Identifier	Classification	
Amine aromatic , alkylated	Confidential	CLP:	Aquatic Chronic 3;H412
Phenol derivative	Confidential	CLP:	Aquatic Chronic 4;H413

CLP: Regulation No. 1272/2008.

For the wording of the listed risk phrases refer to section 16.

SECTION 4: First aid measures

General: Change clothes and shoes contaminated or soaked by the product. Never put rags contaminated by the product into clothing pockets.

4.1 Description of first aid measures

Inhalation: Supply fresh air; consult doctor in case of symptoms.

Eye contact: Promptly wash eyes with plenty of water while lifting the eye lids.

Skin Contact: Wash with soap and water. The product is not skin irritating.

Ingestion: Rinse mouth thoroughly.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed: May cause skin and eye irritation.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Hazards: No data available.

Treatment: Get medical attention if symptoms occur.



Product name: RENOLIN PG 46

SECTION 5: Firefighting measures

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media: CO₂, fire extinguishing powder or fog like water spraying. Extinguish larger fires with alcohol resistant foam or spray water with suitable surfactant added

Unsuitable extinguishing media: Water with a full water jet.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture:

During fire, gases hazardous to health may be formed.

5.3 Advice for firefighters

Special fire fighting procedures: No data available.

Special protective equipment for fire-fighters: Self-contained breathing apparatus and full protective clothing must be worn in case of fire.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:

In case of spills, beware of slippery floors and surfaces.

6.2 Environmental Precautions:

Prevent from spreading (e.g. by binding or oil barriers).

6.3 Methods and material for containment and cleaning up:

Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acidbinders, universal binders, sawdust).

6.4 Reference to other sections:

See Section 8 of the SDS for Personal Protective Equipment. See Section 7 for information on safe handling See Section 13 for information on disposal.

SECTION 7: Handling and storage:

7.1 Precautions for safe handling:

Provide adequate ventilation. Observe good industrial hygiene practices. Do not eat, drink or smoke when working with the product. Take usual precautions when handling mineral oil products or chemical products.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities:

Local regulations concerning handling and storage of waterpolluting products have to be followed. Prevent formation of aerosols.

7.3 Specific end use(s):

not applicable

Issue Date: 30.10.2013
Revision Date: 22.09.2015
Supersedes Date: 22.09.2015
SDS_GB - EN - 00000000600533601

Version: 1.1

3/12

Product name: RENOLIN PG 46

Storage Class: 10, Combustible liquids

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1 Control Parameters

Occupational Exposure Limits

None of the components have assigned exposure limits.

8.2 Exposure controls

Appropriate engineering controls:

Provide adequate ventilation. Ventilation rates should be matched to conditions. If applicable, use process enclosures, local exhaust ventilation, or other engineering controls to maintain airborne levels below recommended exposure limits. If exposure limits have not been established, maintain airborne levels to an acceptable level.

Individual protection measures, such as personal protective equipment

General information:

Wash hands before breaks and after work. Use personal protective equipment as required. Personal protection equipment should be chosen according to the CEN standards and in discussion with the supplier of the personal protective equipment. The usual precautionary measures should be adhered to in handling the chemicals or the mineral oil products.

Eye/face protection:

Safety glasses (EN 166) recommended during refilling.

Skin protection

Hand Protection:

Nitrile butyl rubber (NBR). Avoid long-term and repeated skin contact. Suitable gloves can be recommended by the glove supplier. Use skin protection cream for preventive skin protection. Protective gloves, where permitted in acc. to safety directions. The exact break trough time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.

Other:

Do not carry cleaning cloths impregnated with the product in trouser pockets. Wear suitable protective clothing.

Respiratory Protection:

Seek advice from local supervisor. Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace. Avoid breathing vapour/ aerosol.

Thermal hazards:

No data available.

Hygiene measures:

Always observe good personal hygiene measures, such as washing after handling the material and before eating, drinking, and/or smoking. Routinely wash work clothing to remove contaminants. Discard contaminated footwear that cannot be cleaned.

Environmental Controls:

No data available.

SECTION 9: Physical and chemical properties

Issue Date: 30.10.2013
Revision Date: 22.09.2015
Supersedes Date: 22.09.2015
SDS_GB - EN - 00000000600533601

Version: 1.1

4/12



Product name: RENOLIN PG 46

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Appearance	
Physical state:	liquid
Form:	liquid
Color:	Yellow
Odor:	Characteristic
Odor Threshold:	No data available.
pH:	No data available.
Freezing point:	No data available.
Boiling Point:	not applicable
Flash Point:	240 °C
Evaporation Rate:	No data available.
Flammability (solid, gas):	No data available.
Flammability Limit - Upper (%)-:	No data available.
Flammability Limit - Lower (%)-:	No data available.
Vapor pressure:	No data available.
Vapor density (air=1):	No data available.
Density:	1,02 g/ml (15,00 °C)
Solubility(ies)	
Solubility in Water:	Soluble
Solubility (other):	No data available.
Partition coefficient (n-octanol/water):	No data available.
Autoignition Temperature:	No data available.
Decomposition Temperature:	No data available.
Kinematic viscosity:	46 mm ² /s (40 °C)
Explosive properties:	No data available.
Oxidizing properties:	No data available.
9.2 Other information	No data available.

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity:	Stable under normal temperature conditions and recommended use.
10.2 Chemical Stability:	No data available.
10.3 Possibility of hazardous reactions:	None under normal conditions.
10.4 Conditions to avoid:	Avoid heat or contamination.
10.5 Incompatible Materials:	Strong oxidizing substances. Strong acids. Strong bases.
10.6 Hazardous Decomposition Products:	Thermal decomposition or combustion may liberate carbon oxides and other toxic gases or vapors.

Product name: RENOLIN PG 46

SECTION 11: Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects

Acute toxicity

Oral

Product:

Not classified for acute toxicity based on available data.

Specified substance(s)

Amine aromatic ,
alkylated LD 50 (Rat): > 2.001 mg/kg (OECD 401)
Phenol derivative LD 50 (Rat): > 5.000 mg/kg

Dermal

Product:

Not classified for acute toxicity based on available data.

Specified substance(s)

Amine aromatic ,
alkylated LD 50 (Rat): > 2.001 mg/kg
Phenol derivative LD 50 (Rabbit): > 2.001 mg/kg (OECD 402)

Inhalation

Product:

ATEmix: 456,67 mg/l
Dusts, mists and fumes

Specified substance(s)

Amine aromatic ,
alkylated No data available.
Phenol derivative No data available.

Repeated dose toxicity

Product:

No data available.

Specified substance(s)

Amine aromatic ,
alkylated No data available.
Phenol derivative No data available.

Skin Corrosion/Irritation:

Product:

No data available.

Specified substance(s)

Amine aromatic ,
alkylated OECD 404 (Rabbit):
Not irritant.
Phenol derivative No data available.

Serious Eye Damage/Eye Irritation:

Product:

No data available.



Product name: RENOLIN PG 46

Specified substance(s)

Amine aromatic , alkylated	OECD 405 (Rabbit): Not irritant.
Phenol derivative	No data available.

Respiratory or Skin Sensitization:

Product: No data available.

Specified substance(s)

Amine aromatic , alkylated	No sensitizing effect (guinea pig); OECD 406 (Guinea Pig) Not a skin sensitizer.
Phenol derivative	

Germ Cell Mutagenicity

In vitro

Product: No data available.

Specified substance(s)

Amine aromatic , alkylated	No data available.
Phenol derivative	No data available.

In vivo

Product: No data available.

Specified substance(s)

Amine aromatic , alkylated	No data available.
Phenol derivative	No data available.

Carcinogenicity

Product: No data available.

Specified substance(s)

Amine aromatic , alkylated	No data available.
Phenol derivative	No data available.

Reproductive toxicity

Product: No data available.

Specified substance(s)

Amine aromatic , alkylated	No data available.
Phenol derivative	No data available.

Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure

Product: No data available.

Product name: RENOLIN PG 46

Specified substance(s)

Amine aromatic ,
alkylated No data available.
Phenol derivative No data available.

Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure

Product: No data available.

Specified substance(s)

Amine aromatic ,
alkylated No data available.
Phenol derivative No data available.

Aspiration Hazard

Product: No data available.

Specified substance(s)

Amine aromatic ,
alkylated No data available.
Phenol derivative No data available.

Other Adverse Effects: No data available.

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity

Acute toxicity

Fish

Product: No data available.

Specified substance(s)

Amine aromatic ,
alkylated LC 50 (Fish, 96 h): > 71 mg/l
Phenol derivative LC 50 (Fish, 96 h): > 101 mg/l (OECD 203)

Aquatic Invertebrates

Product: No data available.

Specified substance(s)

Amine aromatic ,
alkylated EC 50 (Water Flea, 48 h): 51 mg/l
Phenol derivative EC 50 (Water Flea, 24 h): > 101 mg/l (OECD 202)

Chronic Toxicity

Fish

Product: No data available.

Specified substance(s)

Amine aromatic , No data available.



Product name: RENOLIN PG 46

alkylated
Phenol derivative No data available.

**Aquatic Invertebrates
Product:** No data available.

Specified substance(s)
Amine aromatic , No data available.
alkylated
Phenol derivative No data available.

**Toxicity to Aquatic Plants
Product:** No data available.

Specified substance(s)
Amine aromatic , No data available.
alkylated
Phenol derivative EC 50 (Alga, 72 h): > 101 mg/l (OECD 201)

12.2 Persistence and Degradability

**Biodegradation
Product:** No data available.

Specified substance(s)
Amine aromatic , No data available.
alkylated
Phenol derivative The product is slightly biodegradable.

12.3 Bioaccumulative Potential

Product: No data available.

Specified substance(s)
Amine aromatic , No data available.
alkylated
Phenol derivative No data available.

12.4 Mobility in Soil: No data available.

Known or predicted distribution to environmental compartments

Amine aromatic , alkylated No data available.
Phenol derivative No data available.

**12.5 Results of PBT and vPvB
assessment:** No data available.

Amine aromatic , alkylated No data available.
Phenol derivative No data available.

12.6 Other Adverse Effects: No data available.

**Water Hazard Class
(WGK):** WGK 1: slightly water-endangering.



Product name: RENOLIN PG 46

SECTION 13: Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods

General information: Dispose in accordance with all applicable regulations.

Disposal methods: Do not empty into drains; dispose of this material and its container in a safe way. When storing used products, ensure that the waste categories and mixing instructions are observed.

European Waste Codes

13 02 06*: synthetic engine, gear and lubricating oils

SECTION 14: Transport information

ADR/RID

14.1 UN Number: —
14.2 UN Proper Shipping Name: —
14.3 Transport Hazard Class(es)
Class: Non-dangerous goods
Label(s): —
Hazard No. (ADR): —
Tunnel restriction code: —
14.4 Packing Group: —
14.5 Environmental hazards: —
14.6 Special precautions for user: —

ADN

14.1 UN Number: —
14.2 UN Proper Shipping Name: —
14.3 Transport Hazard Class(es)
Class: Non-dangerous goods
Label(s): —
14.3 Packing Group: —
14.5 Environmental hazards: —
14.6 Special precautions for user: —

IMDG

14.1 UN Number: —
14.2 UN Proper Shipping Name: —
14.3 Transport Hazard Class(es)
Class: Non-dangerous goods
Label(s): —
EmS No.: —
14.3 Packing Group: —
14.5 Environmental hazards: —
14.6 Special precautions for user: —

Issue Date: 30.10.2013
Revision Date: 22.09.2015
Supersedes Date: 22.09.2015
SDS_GB - EN - 00000000600533601

Version: 1.1

10/12



Product name: RENOLIN PG 46

IATA

14.1 UN Number: —
14.2 Proper Shipping Name: —
14.3 Transport Hazard Class(es):
 Class: Non-dangerous goods
 Label(s): —
14.4 Packing Group: —
14.5 Environmental hazards: —
14.6 Special precautions for user: —

14.7 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code: not applicable.

SECTION 15: Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture:

EU Regulations

Regulation (EC) No. 2037/2000 Substances that deplete the ozone layer: none

Regulation (EC) No. 850/2004 on persistent organic pollutants: none

15.2 Chemical safety assessment: No Chemical Safety Assessment has been carried out.

SECTION 16: Other information

Revision Information: Vertical lines in the margin indicate an amendment.

Wording of the H-statements in section 2 and 3

H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects.
H413 May cause long lasting harmful effects to aquatic life.

Other information: The classification is in line with current EC lists. It is expanded, however, by information from technical literature and by information furnished by supplier companies. The classification results from the Conventional Method mentioned in regulation EU 1272/2008 (CLP).

Revision Date: 22.09.2015

LUBRICANTS.
TECHNOLOGY.
PEOPLE.



Product name: RENOLIN PG 46

Disclaimer:

The data contained in this safety data sheet are based on our current knowledge and experience and are given to the best of our knowledge and belief. It characterizes the product only with regard to safety requirements for handling, transport and disposal. The data do not describe the product's properties (tech. product specification). Neither should any agreed property nor the suitability of the product for any specific technical application be deduced from the data contained in this safety data sheet. Modifications on this document are not allowed. The data are not transferable to other products. In the case of mixing the product with other products or in the case of processing, the data in this safety data sheet are not necessarily valid for the new-made material. It is the responsibility of the recipient of the product to observe federal, state and local law. Please contact us to obtain up-to-date safety data sheets. This document was issued electronically and has no signature.

Issue Date: 30.10.2013
Revision Date: 22.09.2015
Supersedes Date: 22.09.2015
SDS_GB - EN - 00000000600533601

Version: 1.1

12/12

HHS 2000 - 500 ML

Version	Revision Date:	SDS Number:	Date of last issue: 17.03.2017
6.3	18.04.2017	265436-00016	Date of first issue: 11.06.2010

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product identifier

Trade name : HHS 2000 - 500 ML
Product code : 0893106

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Use of the Sub-
stance/Mixture : Lubricant

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Company : Adolf Wuerth GmbH & Co. KG
Reinhold-Würth-Str. 12-17
74653 Künzelsau
Telephone : +49 794015 0
Telefax : +49 794015 10 00
E-mail address of person
responsible for the SDS : prodsafe@wuerth.com

1.4 Emergency telephone number

Giftnotrufzentrale Berlin +49 30 30686 790. Gesellschaft (07:00 – 18:00 Uhr) +49 794015 2552

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Classification (REGULATION (EC) No 1272/2008)


Aerosols, Category 1	H222: Extremely flammable aerosol. H229: Pressurised container: May burst if heated.
Skin irritation, Category 2	H315: Causes skin irritation.
Specific target organ toxicity - single exposure, Category 3	H336: May cause drowsiness or dizziness.
Chronic aquatic toxicity, Category 2	H411: Toxic to aquatic life with long lasting effects.

2.2 Label elements

Labelling (REGULATION (EC) No 1272/2008)

HHS 2000 - 500 ML

Version 6.3 Revision Date: 18.04.2017 SDS Number: 265436-00016 Date of last issue: 17.03.2017
Date of first issue: 11.06.2010

- Hazard pictograms : 
- Signal word : Danger
- Hazard statements : H222 Extremely flammable aerosol.
H229 Pressurised container: May burst if heated.
H315 Causes skin irritation.
H336 May cause drowsiness or dizziness.
H411 Toxic to aquatic life with long lasting effects.
- Precautionary statements : **Prevention:**
P210 Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.
P211 Do not spray on an open flame or other ignition source.
P251 Do not pierce or burn, even after use.
P261 Avoid breathing spray.
P271 Use only outdoors or in a well-ventilated area.
Storage:
P410 + P412 Protect from sunlight. Do not expose to temperatures exceeding 50 °C/ 122 °F.

Hazardous components which must be listed on the label:
Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane

2.3 Other hazards
None known.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.2 Mixtures

Hazardous components

Chemical name	CAS-No. EC-No. Index-No. Registration number	Classification	Concentration (% w/w)
Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane	Not Assigned 01-2119484651-34	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411	>= 30 - < 50
n-Pentane	109-66-0 203-692-4 601-006-00-1	Flam. Liq. 2; H225 STOT SE 3; H336 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411	>= 2,5 - < 10
n-Hexane	110-54-3	Flam. Liq. 2; H225	>= 1 - < 2,5

HHS 2000 - 500 ML

Version 6.3 Revision Date: 18.04.2017 SDS Number: 265436-00016 Date of last issue: 17.03.2017
Date of first issue: 11.06.2010

	203-777-6 601-037-00-0	Skin Irrit. 2; H315 Repr. 2; H361fd STOT SE 3; H336 STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411	
--	---------------------------	---	--

For explanation of abbreviations see section 16.

SECTION 4: First aid measures

4.1 Description of first aid measures

- General advice : In the case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately.
When symptoms persist or in all cases of doubt seek medical advice.
- Protection of first-aiders : First Aid responders should pay attention to self-protection, and use the recommended personal protective equipment when the potential for exposure exists.
- If inhaled : If inhaled, remove to fresh air.
Get medical attention.
- In case of skin contact : In case of contact, immediately flush skin with plenty of water for at least 15 minutes while removing contaminated clothing and shoes.
Get medical attention.
Wash clothing before reuse.
Thoroughly clean shoes before reuse.
- In case of eye contact : Flush eyes with water as a precaution.
Get medical attention if irritation develops and persists.
- If swallowed : If swallowed, DO NOT induce vomiting.
Get medical attention.
Rinse mouth thoroughly with water.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

- Risks : Causes skin irritation.
May cause drowsiness or dizziness.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

- Treatment : Treat symptomatically and supportively.

SECTION 5: Firefighting measures

5.1 Extinguishing media

- Suitable extinguishing media : Water spray

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



HHS 2000 - 500 ML

Version	Revision Date:	SDS Number:	Date of last issue: 17.03.2017
6.3	18.04.2017	265436-00016	Date of first issue: 11.06.2010

Alcohol-resistant foam
Carbon dioxide (CO₂)
Dry chemical

Unsuitable extinguishing media : None known.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Specific hazards during fire-fighting : Flash back possible over considerable distance.
Vapours may form explosive mixtures with air.
Exposure to combustion products may be a hazard to health.
If the temperature rises there is danger of the vessels bursting due to the high vapor pressure.

Hazardous combustion products : Carbon oxides

5.3 Advice for firefighters

Special protective equipment for firefighters : In the event of fire, wear self-contained breathing apparatus.
Use personal protective equipment.

Specific extinguishing methods : Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment.
Use water spray to cool unopened containers.
Remove undamaged containers from fire area if it is safe to do so.
Evacuate area.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personal precautions : Remove all sources of ignition.
Use personal protective equipment.
Follow safe handling advice and personal protective equipment recommendations.

6.2 Environmental precautions

Environmental precautions : Discharge into the environment must be avoided.
Prevent further leakage or spillage if safe to do so.
Prevent spreading over a wide area (e.g. by containment or oil barriers).
Retain and dispose of contaminated wash water.
Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained.

6.3 Methods and material for containment and cleaning up

Methods for cleaning up : Non-sparking tools should be used.
Soak up with inert absorbent material.
Suppress (knock down) gases/vapours/mists with a water

HHS 2000 - 500 ML

Version	Revision Date:	SDS Number:	Date of last issue: 17.03.2017
6.3	18.04.2017	265436-00016	Date of first issue: 11.06.2010

spray jet.
For large spills, provide dyking or other appropriate containment to keep material from spreading. If dyked material can be pumped, store recovered material in appropriate container. Clean up remaining materials from spill with suitable absorbent.
Local or national regulations may apply to releases and disposal of this material, as well as those materials and items employed in the cleanup of releases. You will need to determine which regulations are applicable.
Sections 13 and 15 of this SDS provide information regarding certain local or national requirements.

6.4 Reference to other sections

See sections: 7, 8, 11, 12 and 13.

SECTION 7: Handling and storage

7.1 Precautions for safe handling

- | | | |
|-------------------------|---|---|
| Technical measures | : | See Engineering measures under EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION section. |
| Local/Total ventilation | : | Use with local exhaust ventilation.
Use only in an area equipped with explosion proof exhaust ventilation. |
| Advice on safe handling | : | Do not get on skin or clothing.
Do not breathe vapours or spray mist.
Do not swallow.
Avoid contact with eyes.
Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.
Keep away from heat and sources of ignition.
Take precautionary measures against static discharges.
Take care to prevent spills, waste and minimize release to the environment.

Do not spray on an open flame or other ignition source. |
| Hygiene measures | : | Ensure that eye flushing systems and safety showers are located close to the working place. When using do not eat, drink or smoke. Wash contaminated clothing before re-use. |

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

- | | | |
|---|---|--|
| Requirements for storage areas and containers | : | Store locked up. Keep in a cool, well-ventilated place. Store in accordance with the particular national regulations. Do not pierce or burn, even after use. Keep cool. Protect from sunlight. |
| Advice on common storage | : | Keep away from food, drink and animal feedingstuffs.
Do not store together with oxidizing and self-igniting products.
To be observed: TRGS 510 |

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006

**HHS 2000 - 500 ML**

Version	Revision Date:	SDS Number:	Date of last issue: 17.03.2017
6.3	18.04.2017	265436-00016	Date of first issue: 11.06.2010

Do not store with the following product types:
 Self-reactive substances and mixtures
 Organic peroxides
 Oxidizing agents
 Flammable solids
 Pyrophoric liquids
 Pyrophoric solids
 Self-heating substances and mixtures
 Substances and mixtures, which in contact with water, emit flammable gases
 Explosives

Storage class (TRGS 510) : 2B, Aerosol cans and lighters

Other data : No decomposition if stored and applied as directed.

7.3 Specific end use(s)

Specific use(s) : No data available

SECTION 8: Exposure controls/personal protection**8.1 Control parameters****Occupational Exposure Limits**

Components	CAS-No.	Value type (Form of exposure)	Control parameters	Basis
Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane	Not Assigned	AGW	1.500 mg/m ³	DE TRGS 900
Peak-limit: excursion factor (category)	2;(II)			
Further information	Group exposure limit for hydrocarbon solvent mixtures, Commission for dangerous substances, See also No. 2.9 of the TRGS 900			
Isobutane	75-28-5	AGW	1.000 ppm 2.400 mg/m ³	DE TRGS 900
Peak-limit: excursion factor (category)	4;(II)			
Further information	Senate commission for the review of compounds at the work place dangerous for the health (MAK-commission).			
n-Pentane	109-66-0	TWA	1.000 ppm 3.000 mg/m ³	2006/15/EC
Further information	Indicative			
		AGW	1.000 ppm 3.000 mg/m ³	DE TRGS 900
Peak-limit: excursion factor (category)	2;(II)			
Further information	Senate commission for the review of compounds at the work place dangerous			

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



HHS 2000 - 500 ML

Version 6.3 Revision Date: 18.04.2017 SDS Number: 265436-00016 Date of last issue: 17.03.2017
 Date of first issue: 11.06.2010

	for the health (MAK-commission)., European Union (The EU has established a limit value: deviations in value and peak limit are possible), When there is compliance with the OEL and biological tolerance values, there is no risk of harming the unborn child			
		AGW	1.500 mg/m ³	DE TRGS 900
Peak-limit: excursion factor (category)	2;(II)			
Further information	Group exposure limit for hydrocarbon solvent mixtures, Commission for dangerous substances, See also No. 2.9 of the TRGS 900			
Propane	74-98-6	AGW	1.000 ppm 1.800 mg/m ³	DE TRGS 900
Peak-limit: excursion factor (category)	4;(II)			
Further information	Senate commission for the review of compounds at the work place dangerous for the health (MAK-commission).			
Butane	106-97-8	AGW	1.000 ppm 2.400 mg/m ³	DE TRGS 900
Peak-limit: excursion factor (category)	4;(II)			
Further information	Senate commission for the review of compounds at the work place dangerous for the health (MAK-commission).			
n-Hexane	110-54-3	TWA	20 ppm 72 mg/m ³	2006/15/EC
Further information	Indicative			
		AGW	50 ppm 180 mg/m ³	DE TRGS 900
Peak-limit: excursion factor (category)	8;(II)			
Further information	Senate commission for the review of compounds at the work place dangerous for the health (MAK-commission)., European Union (The EU has established a limit value: deviations in value and peak limit are possible), When there is compliance with the OEL and biological tolerance values, there is no risk of harming the unborn child			

Biological occupational exposure limits

Substance name	CAS-No.	Control parameters	Sampling time	Basis
n-Hexane	110-54-3	2,5-hexanedione plus 4,5-dihydroxy-2-hexanone: 5 mg/l (Urine)	Immediately after exposure or after working hours	TRGS 903

Derived No Effect Level (DNEL) according to Regulation (EC) No. 1907/2006:

Substance name	End Use	Exposure routes	Potential health effects	Value
Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane	Workers	Inhalation	Long-term systemic effects	5306 mg/m ³

HHS 2000 - 500 ML

Version 6.3 Revision Date: 18.04.2017 SDS Number: 265436-00016 Date of last issue: 17.03.2017
Date of first issue: 11.06.2010

	Workers	Skin contact	Long-term systemic effects	13964 mg/kg bw/day
	Consumers	Inhalation	Long-term systemic effects	1131 mg/m3
	Consumers	Skin contact	Long-term systemic effects	1377 mg/kg bw/day
	Consumers	Ingestion	Long-term systemic effects	1301 mg/kg bw/day
n-Pentane	Workers	Inhalation	Long-term systemic effects	3000 mg/m3
	Workers	Skin contact	Long-term systemic effects	432 mg/kg bw/day
	Consumers	Inhalation	Long-term systemic effects	643 mg/m3
	Consumers	Skin contact	Long-term systemic effects	214 mg/kg bw/day
	Consumers	Ingestion	Long-term systemic effects	214 mg/kg bw/day
Benzene, mono-C10-13-alkyl derivs., distr. residues	Workers	Skin contact	Long-term systemic effects	96 mg/kg bw/day
n-Hexane	Workers	Skin contact	Long-term systemic effects	11 mg/kg bw/day
	Workers	Inhalation	Long-term systemic effects	75 mg/m3
	Consumers	Skin contact	Long-term systemic effects	5,3 mg/kg bw/day
	Consumers	Inhalation	Long-term systemic effects	16 mg/m3
	Consumers	Ingestion	Long-term systemic effects	4 mg/kg bw/day

Predicted No Effect Concentration (PNEC) according to Regulation (EC) No. 1907/2006:

Substance name	Environmental Compartment	Value
Residual oils (petroleum), hydro-treated	Oral (Secondary Poisoning)	9,33 mg/kg food
n-Pentane	Fresh water	0,23 mg/l
	Marine water	0,23 mg/l
	Intermittent use/release	0,88 mg/l
	Sewage treatment plant	3,6 mg/l
	Fresh water sediment	1,2 mg/kg
Benzene, mono-C10-13-alkyl derivs., distr. residues	Marine sediment	1,2 mg/kg
	Soil	0,55 mg/kg
	Fresh water	0,000075 mg/l
	Marine water	0,000007 mg/l
	Intermittent use/release	0,001 mg/l
	Sewage treatment plant	2 mg/l
	Fresh water sediment	1761 mg/kg
	Marine sediment	1761 mg/kg

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



HHS 2000 - 500 ML

Version	Revision Date:	SDS Number:	Date of last issue: 17.03.2017
6.3	18.04.2017	265436-00016	Date of first issue: 11.06.2010

8.2 Exposure controls

Engineering measures

Minimize workplace exposure concentrations.
Use only in an area equipped with explosion proof exhaust ventilation.
Use with local exhaust ventilation.

Personal protective equipment

Eye protection	:	Wear the following personal protective equipment: Safety glasses
Hand protection	:	
Material	:	Nitrile rubber
Break through time	:	480 min
Glove thickness	:	0,45 mm
Remarks	:	Choose gloves to protect hands against chemicals depending on the concentration and quantity of the hazardous substance and specific to place of work. For special applications, we recommend clarifying the resistance to chemicals of the aforementioned protective gloves with the glove manufacturer. Wash hands before breaks and at the end of workday.
Skin and body protection	:	Select appropriate protective clothing based on chemical resistance data and an assessment of the local exposure potential. Wear the following personal protective equipment: Flame retardant antistatic protective clothing. Skin contact must be avoided by using impervious protective clothing (gloves, aprons, boots, etc).
Respiratory protection	:	Use respiratory protection unless adequate local exhaust ventilation is provided or exposure assessment demonstrates that exposures are within recommended exposure guidelines.
Filter type	:	Self-contained breathing apparatus

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Appearance	:	Aerosol containing a liquefied gas
Propellant	:	Isobutane, Propane, Butane
Colour	:	brown
Odour	:	solvent-like
Odour Threshold	:	No data available
pH	:	No data available

HHS 2000 - 500 ML

Version	Revision Date:	SDS Number:	Date of last issue: 17.03.2017
6.3	18.04.2017	265436-00016	Date of first issue: 11.06.2010

Melting point/freezing point	:	No data available
Initial boiling point and boiling range	:	Not applicable
Flash point	:	Not applicable
Evaporation rate	:	Not applicable
Flammability (solid, gas)	:	Extremely flammable aerosol.
Upper explosion limit / Upper flammability limit	:	11,0 %(V)
Lower explosion limit / Lower flammability limit	:	1,0 %(V)
Vapour pressure	:	Not applicable
Relative vapour density	:	Not applicable
Density	:	0,742 g/cm ³ (20 °C)
Solubility(ies) Water solubility	:	insoluble
Partition coefficient: n-octanol/water	:	Not applicable
Auto-ignition temperature	:	200 °C
Decomposition temperature	:	No data available
Viscosity Viscosity, kinematic	:	Not applicable
Explosive properties	:	Not explosive
Oxidizing properties	:	The substance or mixture is not classified as oxidizing.

9.2 Other information

Particle size	:	Not applicable
---------------	---	----------------

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity

Not classified as a reactivity hazard.

10.2 Chemical stability

Stable under normal conditions.

10.3 Possibility of hazardous reactions

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



HHS 2000 - 500 ML

Version	Revision Date:	SDS Number:	Date of last issue: 17.03.2017
6.3	18.04.2017	265436-00016	Date of first issue: 11.06.2010

Hazardous reactions : Extremely flammable aerosol.
Vapours may form explosive mixture with air.
If the temperature rises there is danger of the vessels bursting due to the high vapor pressure.
Can react with strong oxidizing agents.

10.4 Conditions to avoid

Conditions to avoid : Heat, flames and sparks.

10.5 Incompatible materials

Materials to avoid : Oxidizing agents

10.6 Hazardous decomposition products

No hazardous decomposition products are known.

SECTION 11: Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects

Information on likely routes of exposure : Inhalation
Skin contact
Ingestion
Eye contact

Acute toxicity

Not classified based on available information.

Components:

Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane:

Acute oral toxicity : LD50 (Rat): 16.750 mg/kg
Remarks: Based on data from similar materials

Acute inhalation toxicity : LC50 (Rat): 259,354 mg/l
Exposure time: 4 h
Test atmosphere: vapour
Remarks: Based on data from similar materials

Acute dermal toxicity : LD50 (Rabbit): > 3.350 mg/kg
Assessment: The substance or mixture has no acute dermal toxicity
Remarks: Based on data from similar materials

n-Pentane:

Acute oral toxicity : LD50 (Rat): > 2.000 mg/kg
Method: OECD Test Guideline 401

Acute inhalation toxicity : LC50 (Rat): > 25,3 mg/l
Exposure time: 4 h
Test atmosphere: vapour
Method: OECD Test Guideline 403

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



HHS 2000 - 500 ML

Version	Revision Date:	SDS Number:	Date of last issue: 17.03.2017
6.3	18.04.2017	265436-00016	Date of first issue: 11.06.2010

Remarks: Based on data from similar materials

n-Hexane:

Acute oral toxicity : LD50 (Rat): > 5.000 mg/kg
Method: OECD Test Guideline 401

Acute inhalation toxicity : LC50 (Rat): > 31,86 mg/l
Exposure time: 4 h
Test atmosphere: vapour
Method: OECD Test Guideline 403
Assessment: The substance or mixture has no acute inhalation toxicity

Acute dermal toxicity : LD50 (Rabbit): > 2.000 mg/kg

Skin corrosion/irritation

Causes skin irritation.

Components:

Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane:

Species: Rabbit
Method: OECD Test Guideline 404
Result: Skin irritation

n-Pentane:

Species: Rabbit
Method: OECD Test Guideline 404
Result: No skin irritation

Assessment: Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.

n-Hexane:

Species: Rabbit
Result: Skin irritation

Serious eye damage/eye irritation

Not classified based on available information.

Components:

Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane:

Species: Rabbit
Result: No eye irritation
Remarks: Based on data from similar materials

n-Pentane:

Species: Rabbit
Method: OECD Test Guideline 405
Result: No eye irritation

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



HHS 2000 - 500 ML

Version	Revision Date:	SDS Number:	Date of last issue: 17.03.2017
6.3	18.04.2017	265436-00016	Date of first issue: 11.06.2010

Genotoxicity in vivo : Test Type: Mutagenicity (in vivo mammalian bone-marrow cytogenetic test, chromosomal analysis)
Species: Rat
Application Route: inhalation (vapour)
Result: negative

n-Pentane:

Genotoxicity in vitro : Test Type: Chromosome aberration test in vitro
Result: negative

: Test Type: Bacterial reverse mutation assay (AMES)
Result: negative

Genotoxicity in vivo : Test Type: Mammalian erythrocyte micronucleus test (in vivo cytogenetic assay)
Species: Rat
Application Route: inhalation (vapour)
Method: Directive 67/548/EEC, Annex V, B.12.
Result: negative

n-Hexane:

Genotoxicity in vitro : Test Type: Bacterial reverse mutation assay (AMES)
Result: negative

: Test Type: In vitro mammalian cell gene mutation test
Result: positive

Genotoxicity in vivo : Test Type: Rodent dominant lethal test (germ cell) (in vivo)
Species: Mouse
Application Route: inhalation (vapour)
Result: negative

Carcinogenicity

Not classified based on available information.

Components:

Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane:

Species: Rat
Application Route: inhalation (vapour)
Exposure time: 2 yr
Result: negative
Remarks: Based on data from similar materials

Species: Mouse
Application Route: inhalation (vapour)
Exposure time: 2 yr
Result: negative
Remarks: Based on data from similar materials

HHS 2000 - 500 ML

Version	Revision Date:	SDS Number:	Date of last issue: 17.03.2017
6.3	18.04.2017	265436-00016	Date of first issue: 11.06.2010

n-Hexane:

Species: Rat
Application Route: inhalation (vapour)
Exposure time: 2 Years
Method: OECD Test Guideline 451
Result: negative

Reproductive toxicity

Not classified based on available information.

Components:

Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane:

Effects on fertility : Test Type: Two-generation reproduction toxicity study
Species: Rat
Application Route: inhalation (vapour)
Result: negative
Remarks: Based on data from similar materials

Effects on foetal development : Test Type: Embryo-foetal development
Species: Rat
Application Route: inhalation (vapour)
Result: negative
Remarks: Based on data from similar materials

n-Pentane:

Effects on fertility : Test Type: Two-generation reproduction toxicity study
Species: Rat
Application Route: inhalation (vapour)
Method: OECD Test Guideline 416
Result: negative
Remarks: Based on data from similar materials

Effects on foetal development : Test Type: Embryo-foetal development
Species: Rabbit
Application Route: inhalation (vapour)
Result: negative
Remarks: Based on data from similar materials

n-Hexane:

Reproductive toxicity - Assessment : Some evidence of adverse effects on sexual function and fertility, based on animal experiments., Some evidence of adverse effects on development, based on animal experiments.

STOT - single exposure

May cause drowsiness or dizziness.

Components:

Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane:

Assessment: May cause drowsiness or dizziness.

HHS 2000 - 500 ML

Version	Revision Date:	SDS Number:	Date of last issue: 17.03.2017
6.3	18.04.2017	265436-00016	Date of first issue: 11.06.2010

n-Pentane:

Assessment: May cause drowsiness or dizziness.

n-Hexane:

Assessment: May cause drowsiness or dizziness.

STOT - repeated exposure

Not classified based on available information.

Components:

n-Hexane:

Target Organs: Central nervous system

Assessment: May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

Repeated dose toxicity

Components:

Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane:

Species: Rat, male

NOAEL: 10,504 mg/l

Application Route: inhalation (vapour)

Exposure time: 90 Days

Remarks: Based on data from similar materials

n-Pentane:

Species: Rat

NOAEL: > 20,5 mg/l

Application Route: inhalation (vapour)

Exposure time: 13 Weeks

Method: OECD Test Guideline 413

n-Hexane:

Species: Rat

LOAEL: 10,6 mg/l

Application Route: inhalation (vapour)

Exposure time: 16 Weeks

Aspiration toxicity

Not classified based on available information.

Components:

Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane:

The substance or mixture is known to cause human aspiration toxicity hazards or has to be regarded as if it causes a human aspiration toxicity hazard.

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



HHS 2000 - 500 ML

Version	Revision Date:	SDS Number:	Date of last issue: 17.03.2017
6.3	18.04.2017	265436-00016	Date of first issue: 11.06.2010

n-Pentane:

The substance or mixture is known to cause human aspiration toxicity hazards or has to be regarded as if it causes a human aspiration toxicity hazard.

n-Hexane:

The substance or mixture is known to cause human aspiration toxicity hazards or has to be regarded as if it causes a human aspiration toxicity hazard.

Experience with human exposure

Components:

n-Hexane:

Inhalation : Target Organs: Central nervous system

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity

Components:

Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane:

Toxicity to fish : LL50 (Oncorhynchus mykiss (rainbow trout)): > 10 - 100 mg/l
Exposure time: 96 h
Test substance: Water Accommodated Fraction
Method: OECD Test Guideline 203
Remarks: Based on data from similar materials

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates : EL50 (Daphnia magna (Water flea)): > 1 - 10 mg/l
Exposure time: 48 h
Test substance: Water Accommodated Fraction
Method: OECD Test Guideline 202
Remarks: Based on data from similar materials

Toxicity to algae : EL50 (Selenastrum capricornutum (green algae)): > 10 - 100 mg/l
Exposure time: 72 h
Test substance: Water Accommodated Fraction
Method: OECD Test Guideline 201
Remarks: Based on data from similar materials

NOELR (Selenastrum capricornutum (green algae)): 0,1 mg/l
Exposure time: 72 h
Test substance: Water Accommodated Fraction
Method: OECD Test Guideline 201
Remarks: Based on data from similar materials

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates (Chronic toxicity) : NOELR: > 0,1 - 1 mg/l
Exposure time: 21 d
Species: Daphnia magna (Water flea)
Method: OECD Test Guideline 211

HHS 2000 - 500 ML

Version	Revision Date:	SDS Number:	Date of last issue: 17.03.2017
6.3	18.04.2017	265436-00016	Date of first issue: 11.06.2010

Remarks: Based on data from similar materials

n-Pentane:

Toxicity to fish : LC50 (Oncorhynchus mykiss (rainbow trout)): 4,26 mg/l
Exposure time: 96 h

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates : EC50 (Daphnia magna (Water flea)): 2,7 mg/l
Exposure time: 48 h

Toxicity to algae : ErC50 (Scenedesmus quadricauda (Green algae)): 10,7 mg/l
Exposure time: 72 h
Method: OECD Test Guideline 201

Ecotoxicology Assessment

Chronic aquatic toxicity : Toxic to aquatic life with long lasting effects.

n-Hexane:

Toxicity to fish : LC50 (Pimephales promelas (fathead minnow)): 2,5 mg/l
Exposure time: 96 h

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates : EC50 (Daphnia magna (Water flea)): 3,88 mg/l
Exposure time: 48 h

Toxicity to algae : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (green algae)): 55 mg/l
Exposure time: 72 h
Method: OECD Test Guideline 201
Remarks: Based on data from similar materials

12.2 Persistence and degradability

Components:

Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane:

Biodegradability : Result: Readily biodegradable.
Biodegradation: 98 %
Exposure time: 28 d
Method: OECD Test Guideline 301F
Remarks: Based on data from similar materials

n-Pentane:

Biodegradability : Result: Readily biodegradable.
Biodegradation: 87 %
Exposure time: 28 d

n-Hexane:

Biodegradability : Result: Readily biodegradable.
Biodegradation: 98 %
Exposure time: 28 d
Remarks: Based on data from similar materials

HHS 2000 - 500 ML

Version	Revision Date:	SDS Number:	Date of last issue: 17.03.2017
6.3	18.04.2017	265436-00016	Date of first issue: 11.06.2010

12.3 Bioaccumulative potential

Components:

Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane:

Partition coefficient: n-octanol/water : log Pow: 3,6

n-Pentane:

Partition coefficient: n-octanol/water : log Pow: 3,45

n-Hexane:

Partition coefficient: n-octanol/water : log Pow: 4

12.4 Mobility in soil

No data available

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

Not relevant

12.6 Other adverse effects

No data available

SECTION 13: Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods

- Product : Dispose of in accordance with local regulations. According to the European Waste Catalogue, Waste Codes are not product specific, but application specific. Waste codes should be assigned by the user, preferably in discussion with the waste disposal authorities.
- Contaminated packaging : Empty containers should be taken to an approved waste handling site for recycling or disposal. Empty containers retain residue and can be dangerous. Do not pressurize, cut, weld, braze, solder, drill, grind, or expose such containers to heat, flame, sparks, or other sources of ignition. They may explode and cause injury and/or death. If not otherwise specified: Dispose of as unused product. Please ensure aerosol cans are sprayed completely empty (including propellant)
- Waste Code : The following Waste Codes are only suggestions:
- used product
 - 160504, gases in pressure containers (including halons) containing dangerous substances
 - unused product
 - 160504, gases in pressure containers (including halons) con-

HHS 2000 - 500 ML

Version	Revision Date:	SDS Number:	Date of last issue: 17.03.2017
6.3	18.04.2017	265436-00016	Date of first issue: 11.06.2010

taining dangerous substances

uncleaned packagings
150110, packaging containing residues of or contaminated by
dangerous substances

Acc. Packaging Ordinance properly emptied packaging:
Properly emptied, non-contaminated packaging of non-
hazardous products can be supplied to a system for the col-
lection of sales packaging.

SECTION 14: Transport information

14.1 UN number

ADN	:	UN 1950
ADR	:	UN 1950
RID	:	UN 1950
IMDG	:	UN 1950
IATA	:	UN 1950

14.2 UN proper shipping name

ADN	:	AEROSOLS
ADR	:	AEROSOLS
RID	:	AEROSOLS
IMDG	:	AEROSOLS (Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane, n-Pentane)
IATA	:	Aerosols, flammable

14.3 Transport hazard class(es)

ADN	:	2
ADR	:	2
RID	:	2
IMDG	:	2.1
IATA	:	2.1

14.4 Packing group

ADN	:	
Packing group	:	Not assigned by regulation
Classification Code	:	5F
Labels	:	2.1
ADR	:	
Packing group	:	Not assigned by regulation
Classification Code	:	5F
Labels	:	2.1

HHS 2000 - 500 ML

Version	Revision Date:	SDS Number:	Date of last issue: 17.03.2017
6.3	18.04.2017	265436-00016	Date of first issue: 11.06.2010

Tunnel restriction code : (D)

RID

Packing group : Not assigned by regulation
Classification Code : 5F
Hazard Identification Number : 23
Labels : 2.1

IMDG

Packing group : Not assigned by regulation
Labels : 2.1
EmS Code : F-D, S-U

IATA (Cargo)

Packing instruction (cargo aircraft) : 203
Packing instruction (LQ) : Y203
Packing group : Not assigned by regulation
Labels : Flammable Gas

IATA (Passenger)

Packing instruction (passenger aircraft) : 203
Packing instruction (LQ) : Y203
Packing group : Not assigned by regulation
Labels : Flammable Gas

14.5 Environmental hazards

ADN

Environmentally hazardous : yes

ADR

Environmentally hazardous : yes

RID

Environmentally hazardous : yes

IMDG

Marine pollutant : yes

14.6 Special precautions for user

Not applicable

14.7 Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code

Remarks : Not applicable for product as supplied.

SECTION 15: Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

REACH - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, preparations and articles (Annex XVII) : Not applicable

REACH - Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation (Article 59). : Not applicable

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



HHS 2000 - 500 ML

Version	Revision Date:	SDS Number:	Date of last issue: 17.03.2017
6.3	18.04.2017	265436-00016	Date of first issue: 11.06.2010

Regulation (EC) No 1005/2009 on substances that deplete the ozone layer : Not applicable

Regulation (EC) No 850/2004 on persistent organic pollutants : Not applicable

Regulation (EC) No 649/2012 of the European Parliament and the Council concerning the export and import of dangerous chemicals : Not applicable

Seveso III: Directive 2012/18/EU of the European Parliament and of the Council on the control of major-accident hazards involving dangerous substances.

		Quantity 1	Quantity 2
P3a	FLAMMABLE AEROSOLS	150 t	500 t
E2	ENVIRONMENTAL HAZARDS	200 t	500 t
18	Liquefied extremely flammable gases (including LPG) and natural gas	50 t	200 t

Water contaminating class (Germany) : WGK 2 water endangering
Classification according VwVwS, Annex 4.

Volatile organic compounds : Directive 2010/75/EU of 24 November 2010 on industrial emissions (integrated pollution prevention and control)
Volatile organic compounds (VOC) content: 72,92 %, 485,6 g/l
Remarks: VOC content excluding water

Other regulations:

Take note of Directive 94/33/EC on the protection of young people at work or stricter national regulations, where applicable.

15.2 Chemical safety assessment

A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

SECTION 16: Other information

Full text of H-Statements

- H225 : Highly flammable liquid and vapour.
- H304 : May be fatal if swallowed and enters airways.
- H315 : Causes skin irritation.
- H336 : May cause drowsiness or dizziness.
- H361fd : Suspected of damaging fertility. Suspected of damaging the unborn child.
- H373 : May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.
- H411 : Toxic to aquatic life with long lasting effects.

Full text of other abbreviations

- Aquatic Chronic : Chronic aquatic toxicity

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



HHS 2000 - 500 ML

Version	Revision Date:	SDS Number:	Date of last issue: 17.03.2017
6.3	18.04.2017	265436-00016	Date of first issue: 11.06.2010

Asp. Tox.	:	Aspiration hazard
Flam. Liq.	:	Flammable liquids
Repr.	:	Reproductive toxicity
Skin Irrit.	:	Skin irritation
STOT RE	:	Specific target organ toxicity - repeated exposure
STOT SE	:	Specific target organ toxicity - single exposure
2006/15/EC	:	Europe. Indicative occupational exposure limit values
DE TRGS 900	:	Germany. TRGS 900 - Occupational exposure limit values.
TRGS 903	:	TRGS 903 - Biological limit values
2006/15/EC / TWA	:	Limit Value - eight hours
DE TRGS 900 / AGW	:	Time Weighted Average

ADN - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways; ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road; AICS - Australian Inventory of Chemical Substances; ASTM - American Society for the Testing of Materials; bw - Body weight; CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinogen, Mutagen or Reproductive Toxicant; DIN - Standard of the German Institute for Standardisation; DSL - Domestic Substances List (Canada); ECHA - European Chemicals Agency; EC-Number - European Community number; ECx - Concentration associated with x% response; ELx - Loading rate associated with x% response; EmS - Emergency Schedule; ENCS - Existing and New Chemical Substances (Japan); ErCx - Concentration associated with x% growth rate response; GHS - Globally Harmonized System; GLP - Good Laboratory Practice; IARC - International Agency for Research on Cancer; IATA - International Air Transport Association; IBC - International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk; IC50 - Half maximal inhibitory concentration; ICAO - International Civil Aviation Organization; IECSC - Inventory of Existing Chemical Substances in China; IMDG - International Maritime Dangerous Goods; IMO - International Maritime Organization; ISHL - Industrial Safety and Health Law (Japan); ISO - International Organisation for Standardization; KECI - Korea Existing Chemicals Inventory; LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population; LD50 - Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose); MARPOL - International Convention for the Prevention of Pollution from Ships; n.o.s. - Not Otherwise Specified; NO(A)EC - No Observed (Adverse) Effect Concentration; NO(A)EL - No Observed (Adverse) Effect Level; NOELR - No Observable Effect Loading Rate; NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals; OECD - Organization for Economic Co-operation and Development; OPPTS - Office of Chemical Safety and Pollution Prevention; PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance; PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances; (Q)SAR - (Quantitative) Structure Activity Relationship; REACH - Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals; RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail; SADT - Self-Accelerating Decomposition Temperature; SDS - Safety Data Sheet; TCSI - Taiwan Chemical Substance Inventory; TRGS - Technical Rule for Hazardous Substances; TSCA - Toxic Substances Control Act (United States); UN - United Nations; vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative

Further information

Sources of key data used to compile the Safety Data Sheet : Internal technical data, data from raw material SDSs, OECD eChem Portal search results and European Chemicals Agency, <http://echa.europa.eu/>

Classification of the mixture:

Aerosol 1	H222, H229
Skin Irrit. 2	H315

Classification procedure:

Based on product data or assessment
Calculation method

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



HHS 2000 - 500 ML

Version	Revision Date:	SDS Number:	Date of last issue: 17.03.2017
6.3	18.04.2017	265436-00016	Date of first issue: 11.06.2010

STOT SE 3	H336	Calculation method
Aquatic Chronic 2	H411	Calculation method

Items where changes have been made to the previous version are highlighted in the body of this document by two vertical lines.

The information provided in this Safety Data Sheet is correct to the best of our knowledge, information and belief at the date of its publication. The information is designed only as a guidance for safe handling, use, processing, storage, transportation, disposal and release and shall not be considered a warranty or quality specification of any type. The information provided relates only to the specific material identified at the top of this SDS and may not be valid when the SDS material is used in combination with any other materials or in any process, unless specified in the text. Material users should review the information and recommendations in the specific context of their intended manner of handling, use, processing and storage, including an assessment of the appropriateness of the SDS material in the user's end product, if applicable.

DE / EN

Product Name: MOBIL SHC 632
Revision Date: 11 May 2012
Page 1 of 9

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

SECTION 1 PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

PRODUCT

Product Name: MOBIL SHC 632
Product Description: Synthetic Base Stocks and Additives
Product Code: 201560500560, 602967-00, 970854
Intended Use: Circulating/gear oil

COMPANY IDENTIFICATION

Supplier: EXXON MOBIL CORPORATION
3225 GALLOWAY RD.
FAIRFAX, VA. 22037 USA
24 Hour Health Emergency 609-737-4411
Transportation Emergency Phone 800-424-9300
ExxonMobil Transportation No. 281-834-3296
Product Technical Information 800-662-4525, 800-947-9147
MSDS Internet Address <http://www.exxon.com>, <http://www.mobil.com>

SECTION 2 COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS

No Reportable Hazardous Substance(s) or Complex Substance(s).

SECTION 3 HAZARDS IDENTIFICATION

This material is not considered to be hazardous according to regulatory guidelines (see (M)SDS Section 15).

POTENTIAL HEALTH EFFECTS

Low order of toxicity. Excessive exposure may result in eye, skin, or respiratory irritation. High-pressure injection under skin may cause serious damage.

NFPA Hazard ID:	Health: 0	Flammability: 1	Reactivity: 0
HMIS Hazard ID:	Health: 0	Flammability: 1	Reactivity: 0

NOTE: This material should not be used for any other purpose than the intended use in Section 1 without expert advice. Health studies have shown that chemical exposure may cause potential human health risks which may vary from person to person.

SECTION 4 FIRST AID MEASURES

INHALATION

Remove from further exposure. For those providing assistance, avoid exposure to yourself or others. Use

Product Name: MOBIL SHC 632
Revision Date: 11 May 2012
Page 2 of 9

adequate respiratory protection. If respiratory irritation, dizziness, nausea, or unconsciousness occurs, seek immediate medical assistance. If breathing has stopped, assist ventilation with a mechanical device or use mouth-to-mouth resuscitation.

SKIN CONTACT

Wash contact areas with soap and water. If product is injected into or under the skin, or into any part of the body, regardless of the appearance of the wound or its size, the individual should be evaluated immediately by a physician as a surgical emergency. Even though initial symptoms from high pressure injection may be minimal or absent, early surgical treatment within the first few hours may significantly reduce the ultimate extent of injury.

EYE CONTACT

Flush thoroughly with water. If irritation occurs, get medical assistance.

INGESTION

First aid is normally not required. Seek medical attention if discomfort occurs.

SECTION 5 FIRE FIGHTING MEASURES

EXTINGUISHING MEDIA

Appropriate Extinguishing Media: Use water fog, foam, dry chemical or carbon dioxide (CO₂) to extinguish flames.

Inappropriate Extinguishing Media: Straight Streams of Water

FIRE FIGHTING

Fire Fighting Instructions: Evacuate area. Prevent runoff from fire control or dilution from entering streams, sewers, or drinking water supply. Firefighters should use standard protective equipment and in enclosed spaces, self-contained breathing apparatus (SCBA). Use water spray to cool fire exposed surfaces and to protect personnel.

Hazardous Combustion Products: Smoke, Fume, Aldehydes, Sulfur oxides, Incomplete combustion products, Oxides of carbon

FLAMMABILITY PROPERTIES

Flash Point [Method]: >210°C (410°F) [ASTM D-92]

Flammable Limits (Approximate volume % in air): LEL: 0.9 UEL: 7.0

Autoignition Temperature: N/D

SECTION 6 ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

NOTIFICATION PROCEDURES

In the event of a spill or accidental release, notify relevant authorities in accordance with all applicable regulations. US regulations require reporting releases of this material to the environment which exceed the applicable reportable quantity or oil spills which could reach any waterway including intermittent dry creeks. The National Response Center can be reached at (800)424-8802.

PROTECTIVE MEASURES

Avoid contact with spilled material. See Section 5 for fire fighting information. See the Hazard Identification Section for Significant Hazards. See Section 4 for First Aid Advice. See Section 8 for advice on the minimum requirements for personal protective equipment. Additional protective measures may be necessary, depending on the specific circumstances and/or the expert judgment of the emergency responders.

SPILL MANAGEMENT

Land Spill: Stop leak if you can do it without risk. Recover by pumping or with suitable absorbent.

Water Spill: Stop leak if you can do it without risk. Confine the spill immediately with booms. Warn other shipping. Remove from the surface by skimming or with suitable absorbents. Seek the advice of a specialist before using dispersants.

Water spill and land spill recommendations are based on the most likely spill scenario for this material; however, geographic conditions, wind, temperature, (and in the case of a water spill) wave and current direction and speed may greatly influence the appropriate action to be taken. For this reason, local experts should be consulted. Note: Local regulations may prescribe or limit action to be taken.

ENVIRONMENTAL PRECAUTIONS

Large Spills: Dike far ahead of liquid spill for later recovery and disposal. Prevent entry into waterways, sewers, basements or confined areas.

SECTION 7 HANDLING AND STORAGE

HANDLING

Prevent small spills and leakage to avoid slip hazard. Material can accumulate static charges which may cause an electrical spark (ignition source). When the material is handled in bulk, an electrical spark could ignite any flammable vapors from liquids or residues that may be present (e.g., during switch-loading operations). Use proper bonding and/or ground procedures. However, bonding and grounds may not eliminate the hazard from static accumulation. Consult local applicable standards for guidance. Additional references include American Petroleum Institute 2003 (Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents) or National Fire Protection Agency 77 (Recommended Practice on Static Electricity) or CENELEC CLC/TR 50404 (Electrostatics - Code of practice for the avoidance of hazards due to static electricity).

Static Accumulator: This material is a static accumulator.

STORAGE

The container choice, for example storage vessel, may effect static accumulation and dissipation. Do not store in open or unlabelled containers.

SECTION 8 EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

Exposure limits/standards for materials that can be formed when handling this product: When mists/aerosols can occur the following are recommended: 5 mg/m³ - ACGIH TLV (inhalable fraction), 5 mg/m³ - OSHA PEL.

Product Name: MOBIL SHC 632
Revision Date: 11 May 2012
Page 4 of 9

NOTE: Limits/standards shown for guidance only. Follow applicable regulations.

ENGINEERING CONTROLS

The level of protection and types of controls necessary will vary depending upon potential exposure conditions. Control measures to consider:

No special requirements under ordinary conditions of use and with adequate ventilation.

PERSONAL PROTECTION

Personal protective equipment selections vary based on potential exposure conditions such as applications, handling practices, concentration and ventilation. Information on the selection of protective equipment for use with this material, as provided below, is based upon intended, normal usage.

Respiratory Protection: If engineering controls do not maintain airborne contaminant concentrations at a level which is adequate to protect worker health, an approved respirator may be appropriate. Respirator selection, use, and maintenance must be in accordance with regulatory requirements, if applicable. Types of respirators to be considered for this material include:

No special requirements under ordinary conditions of use and with adequate ventilation.

For high airborne concentrations, use an approved supplied-air respirator, operated in positive pressure mode. Supplied air respirators with an escape bottle may be appropriate when oxygen levels are inadequate, gas/vapor warning properties are poor, or if air purifying filter capacity/rating may be exceeded.

Hand Protection: Any specific glove information provided is based on published literature and glove manufacturer data. Glove suitability and breakthrough time will differ depending on the specific use conditions. Contact the glove manufacturer for specific advice on glove selection and breakthrough times for your use conditions. Inspect and replace worn or damaged gloves. The types of gloves to be considered for this material include:

No protection is ordinarily required under normal conditions of use.

Eye Protection: If contact is likely, safety glasses with side shields are recommended.

Skin and Body Protection: Any specific clothing information provided is based on published literature or manufacturer data. The types of clothing to be considered for this material include:

No skin protection is ordinarily required under normal conditions of use. In accordance with good industrial hygiene practices, precautions should be taken to avoid skin contact.

Specific Hygiene Measures: Always observe good personal hygiene measures, such as washing after handling the material and before eating, drinking, and/or smoking. Routinely wash work clothing and protective equipment to remove contaminants. Discard contaminated clothing and footwear that cannot be cleaned. Practice good housekeeping.

ENVIRONMENTAL CONTROLS

Comply with applicable environmental regulations limiting discharge to air, water and soil. Protect the environment by applying appropriate control measures to prevent or limit emissions.

SECTION 9	PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES
------------------	---

Note: Physical and chemical properties are provided for safety, health and environmental considerations only

Product Name: MOBIL SHC 632
 Revision Date: 11 May 2012
 Page 5 of 9

and may not fully represent product specifications. Contact the Supplier for additional information.

GENERAL INFORMATION

Physical State: Liquid
Color: Orange
Odor: Characteristic
Odor Threshold: N/D

IMPORTANT HEALTH, SAFETY, AND ENVIRONMENTAL INFORMATION

Relative Density (at 15 °C): 0.867
Flash Point [Method]: >210°C (410°F) [ASTM D-92]
Flammable Limits (Approximate volume % in air): LEL: 0.9 UEL: 7.0
Autoignition Temperature: N/D
Boiling Point / Range: > 316°C (600°F)
Vapor Density (Air = 1): > 2 at 101 kPa
Vapor Pressure: < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) at 20 °C
Evaporation Rate (n-butyl acetate = 1): N/D
pH: N/A
Log Pow (n-Octanol/Water Partition Coefficient): > 3.5
Solubility in Water: Negligible
Viscosity: 320 cSt (320 mm²/sec) at 40 °C | 38 cSt (38 mm²/sec) at 100 °C
Oxidizing Properties: See Hazards Identification Section.

OTHER INFORMATION

Freezing Point: N/D
Melting Point: N/A
Pour Point: -33°C (-27°F)

SECTION 10 STABILITY AND REACTIVITY

STABILITY: Material is stable under normal conditions.

CONDITIONS TO AVOID: Excessive heat. High energy sources of ignition.

MATERIALS TO AVOID: Strong oxidizers

HAZARDOUS DECOMPOSITION PRODUCTS: Material does not decompose at ambient temperatures.

HAZARDOUS POLYMERIZATION: Will not occur.

SECTION 11 TOXICOLOGICAL INFORMATION

ACUTE TOXICITY

Route of Exposure	Conclusion / Remarks
Inhalation	
Toxicity (Rat): LC50 > 5000 mg/m ³	Minimally Toxic. Based on test data for structurally similar materials.
Irritation: No end point data.	Negligible hazard at ambient/normal handling temperatures. Based on assessment of the components.
Ingestion	

Product Name: MOBIL SHC 632
 Revision Date: 11 May 2012
 Page 6 of 9

Toxicity (Rat): LD50 > 5000 mg/kg	Minimally Toxic. Based on test data for structurally similar materials.
Skin	
Toxicity (Rabbit): LD50 > 5000 mg/kg	Minimally Toxic. Based on test data for structurally similar materials.
Irritation (Rabbit): Data available.	Negligible irritation to skin at ambient temperatures. Based on test data for structurally similar materials.
Eye	
Irritation (Rabbit): Data available.	May cause mild, short-lasting discomfort to eyes. Based on test data for structurally similar materials.

CHRONIC/OTHER EFFECTS

Contains:

Synthetic base oils: Not expected to cause significant health effects under conditions of normal use, based on laboratory studies with the same or similar materials. Not mutagenic or genotoxic. Not sensitizing in test animals and humans.

Additional information is available by request.

The following ingredients are cited on the lists below: None.

--REGULATORY LISTS SEARCHED--

1 = NTP CARC
 2 = NTP SUS

3 = IARC 1
 4 = IARC 2A

5 = IARC 2B
 6 = OSHA CARC

SECTION 12 ECOLOGICAL INFORMATION

The information given is based on data available for the material, the components of the material, and similar materials.

ECOTOXICITY

Material -- Not expected to be harmful to aquatic organisms.
 Material -- Not expected to demonstrate chronic toxicity to aquatic organisms.

MOBILITY

Base oil component -- Low solubility and floats and is expected to migrate from water to the land. Expected to partition to sediment and wastewater solids.

SECTION 13 DISPOSAL CONSIDERATIONS

Product Name: MOBIL SHC 632
 Revision Date: 11 May 2012
 Page 7 of 9

Disposal recommendations based on material as supplied. Disposal must be in accordance with current applicable laws and regulations, and material characteristics at time of disposal.

DISPOSAL RECOMMENDATIONS

Product is suitable for burning in an enclosed controlled burner for fuel value or disposal by supervised incineration at very high temperatures to prevent formation of undesirable combustion products. Protect the environment. Dispose of used oil at designated sites. Minimize skin contact. Do not mix used oils with solvents, brake fluids or coolants.

REGULATORY DISPOSAL INFORMATION

RCRA Information: The unused product, in our opinion, is not specifically listed by the EPA as a hazardous waste (40 CFR, Part 261D), nor is it formulated to contain materials which are listed as hazardous wastes. It does not exhibit the hazardous characteristics of ignitability, corrosivity or reactivity and is not formulated with contaminants as determined by the Toxicity Characteristic Leaching Procedure (TCLP). However, used product may be regulated.

Empty Container Warning Empty Container Warning (where applicable): Empty containers may contain residue and can be dangerous. Do not attempt to refill or clean containers without proper instructions. Empty drums should be completely drained and safely stored until appropriately reconditioned or disposed. Empty containers should be taken for recycling, recovery, or disposal through suitably qualified or licensed contractor and in accordance with governmental regulations. **DO NOT PRESSURISE, CUT, WELD, BRAZE, SOLDER, DRILL, GRIND, OR EXPOSE SUCH CONTAINERS TO HEAT, FLAME, SPARKS, STATIC ELECTRICITY, OR OTHER SOURCES OF IGNITION. THEY MAY EXPLODE AND CAUSE INJURY OR DEATH.**

SECTION 14 TRANSPORT INFORMATION

LAND (DOT): Not Regulated for Land Transport

LAND (TDG): Not Regulated for Land Transport

SEA (IMDG): Not Regulated for Sea Transport according to IMDG-Code

AIR (IATA): Not Regulated for Air Transport

SECTION 15 REGULATORY INFORMATION

OSHA HAZARD COMMUNICATION STANDARD: When used for its intended purposes, this material is not classified as hazardous in accordance with OSHA 29 CFR 1910.1200.

Complies with the following national/regional chemical inventory requirements:: TSCA
Special Cases:

Inventory	Status
AICS	Restrictions Apply
ELINCS	Restrictions Apply
KECI	Restrictions Apply

Product Name: MOBIL SHC 632
 Revision Date: 11 May 2012
 Page 8 of 9

EPCRA: This material contains no extremely hazardous substances.

SARA (311/312) REPORTABLE HAZARD CATEGORIES: None.

SARA (313) TOXIC RELEASE INVENTORY: This material contains no chemicals subject to the supplier notification requirements of the SARA 313 Toxic Release Program.

The following ingredients are cited on the lists below:

Chemical Name	CAS Number	List Citations
PHENOL, 4 4-METHYLENEBIS(2,6-BIS(1,1-DIMETHYLETHYL)-	118-82-1	5

--REGULATORY LISTS SEARCHED--

- | | | | |
|---------------|------------------|-------------------|-------------|
| 1 = ACGIH ALL | 6 = TSCA 5a2 | 11 = CA P65 REPRO | 16 = MN RTK |
| 2 = ACGIH A1 | 7 = TSCA 5e | 12 = CA RTK | 17 = NJ RTK |
| 3 = ACGIH A2 | 8 = TSCA 6 | 13 = IL RTK | 18 = PA RTK |
| 4 = OSHA Z | 9 = TSCA 12b | 14 = LA RTK | 19 = RI RTK |
| 5 = TSCA 4 | 10 = CA P65 CARC | 15 = MI 293 | |

Code key: CARC=Carcinogen; REPRO=Reproductive

SECTION 16	OTHER INFORMATION
------------	-------------------

N/D = Not determined, N/A = Not applicable

THIS SAFETY DATA SHEET CONTAINS THE FOLLOWING REVISIONS:

- Revision Changes:
 Section 13: Disposal Considerations - Disposal Recommendations was modified.
 Section 01: Product Code was modified.
 Section 10 Stability and Reactivity - Header was modified.
 Section 13: Disposal Recommendations - Note was modified.
 Section 09: Phys/Chem Properties Note was modified.
 Section 09: Boiling Point C(F) was modified.
 Section 09: Pour Point C(F) was modified.
 Section 08: Comply with applicable regulations phrase was modified.
 Section 08: Personal Protection was modified.
 Section 09: Vapor Pressure was modified.
 Section 07: Handling and Storage - Handling was modified.
 Section 07: Handling and Storage - Storage Phrases was modified.
 Section 06: Accidental Release - Spill Management - Water was modified.
 Section 09: Relative Density - Header was modified.
 Section 09: Flash Point C(F) was modified.
 Section 09: Viscosity was modified.
 Section 09: Viscosity was modified.
 Section 14: Sea (IMDG) - Header was modified.
 Section 14: Air (ATA) - Header was modified.

Product Name: MOBIL SHC 632
Revision Date: 11 May 2012
Page 9 of 9

Section 14: LAND (TDG) - Header was modified.
Section 14: LAND (DOT) - Header was modified.
Section 15: List Citation Table - Header was modified.
Section 14: LAND (DOT) - Default was modified.
Section 14: LAND (TDG) Default was modified.
Section 14: Sea (IMDG) - Default was modified.
Section 14: Air (ATA) - Default was modified.
Section 15: National Chemical Inventory Listing - Header was modified.
Section 15: National Chemical Inventory Listing was modified.
Section 08: Exposure limits/standards was modified.
Section 15: Special Cases Table was modified.
Hazard Identification: OSHA - May be Hazardous Statement was modified.
Section 09: Oxidizing Properties was modified.
Section 06: Protective Measures was added.
Section 06: Accidental Release - Protective Measures - Header was added.
Section 09: DMSO IP was deleted.
Section 09: DMSO IP - Header was deleted.

The information and recommendations contained herein are, to the best of ExxonMobil's knowledge and belief, accurate and reliable as of the date issued. You can contact ExxonMobil to insure that this document is the most current available from ExxonMobil. The information and recommendations are offered for the user's consideration and examination. It is the user's responsibility to satisfy itself that the product is suitable for the intended use. If buyer repackages this product, it is the user's responsibility to insure proper health, safety and other necessary information is included with and/or on the container. Appropriate warnings and safe-handling procedures should be provided to handlers and users. Alteration of this document is strictly prohibited. Except to the extent required by law, re-publication or retransmission of this document, in whole or in part, is not permitted. The term, "ExxonMobil" is used for convenience, and may include any one or more of ExxonMobil Chemical Company, Exxon Mobil Corporation, or any affiliates in which they directly or indirectly hold any interest.

Internal Use Only
MHC: 0B,0B,0,0,0,0 PPEC: A
DGN: 2007973XUS (1013491)

Copyright 2002 Exxon Mobil Corporation, All rights reserved

Safety Data Sheet

February 2014 Page 1 of 5

1. Identification of the Substance/Mixture and of the Company/Undertaking**1.1 Product Identifier**

Material Name: MIDEL 7131.
CAS No: 68424-31-7
REACH No.: 01-2119542596-31-0000.

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Product Use: Dielectric fluid.
Uses advised against: None.

1.3 Details of the supplier of the substance or mixture

Company: M&I Materials Ltd., Hibernia Way, Trafford Park, Manchester, M32 0ZD, UK.
Telephone: +44 (0)161 864 5411.
Emergency Telephone: +44 (0)161 864 5439.
Email: RussellMartin@mimaterials.com.

2. Hazards Identification

This product is not classified as hazardous and therefore there is no legal requirement to provide an SDS in Europe. This document has been compiled for information purposes, in accordance with Regulation (EU) No 453/2010.

2.1 Classification of the substance or mixture

Regulation (EC) No 1272/2008 (CLP): Not classified.
67/548/EEC or 1999/45/EC: Not classified as dangerous under EC criteria.

2.2 Label elements

Regulation (EC) No 1272/2008 (CLP): No symbol or signal word.
Directive 1999/45/EC, 67/548/EEC: No symbols or phrases required.

2.3 Other hazards

None.

3. Composition/Information on Ingredients**3.1 Substance**

CAS No.: 68424-31-7.
Description: Fatty acids, C5-10 (linear and branched), mixed esters with pentaerythritol.

4. First Aid Measures**4.1 Description of first aid measures**

Inhalation: None envisaged due to the low vapour pressure of the substance.
Skin: Wash with soap and water. Obtain medical attention if irritation develops.
Eyes: Irrigate with copious amounts of water. Obtain medical attention if irritation develops.
Ingestion: Do not induce vomiting, obtain medical attention.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

No adverse effects expected.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

No special treatment required.

Safety Data Sheet

February 2014 Page 2 of 5

5. Fire Fighting Measures
5.1 Extinguishing media

Carbon dioxide, dry powder, foam or water fog. Do not use water jets.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

None.

5.3 Advice for fire fighters

Self-contained breathing apparatus may be required.

6. Accidental Release Measures
6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Spill product constitutes a slip hazard. Avoid contact with skin and eyes.

6.2 Environmental precautions

Do not contaminate any lakes, streams, ponds, groundwater or soil. Avoid flushing into drains. In the event of a large spillage contain product as thoroughly as possible and dispose of in accordance with local regulations.

6.3 Methods and material for containment and cleaning up

Soak up spill material with absorbent granules for disposal.

7. Handling and Storage
7.1 Precautions for safe handling

Avoid eye and prolonged skin contact.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

No special precautions required.

7.3 Specific end use(s)

Exposure to air should be minimised. Opened containers should be properly resealed.

8. Exposure Controls/ Personal Protection
8.1 Control parameters

No relevant control parameters.

8.2 Exposure controls

Eye washes should be available for emergency use.

Respiratory protection: Not required for normal use.

Skin protection: Wear coveralls.

Hand protection: Wash hands after use. For prolonged or repeated skin contact gloves are recommended.

Eye protection: If splashes are likely to occur wear safety glasses.

9. Physical and Chemical Properties
9.1 Information on basic physical and chemical properties
Appearance: Pale amber liquid.

Odour: Faintly sweet.

pH: Not applicable.

Freezing point: -57°C.

Initial boiling point and boiling range: >300°C.

Flash point: 260°C (closed cup).

Flammability (solid, gas): Non flammable.

Upper/lower flammability or explosive limits: Data not available.

Safety Data Sheet

February 2014 Page 3 of 5

Vapour pressure: <0.001Pa at 20°C.
Vapour density: Not applicable.
Relative density: 0.97 at 20°C.
Water solubility: <1mg/l.
Solubility: Not applicable.
Partition coefficient: log K_{ow} : >6.74
Auto-ignition temperature: No auto-ignition expected.
Decomposition temperature: Data not available.
Viscosity: 28mm²/s at 40°C.
Explosive properties: Non-explosive.
Oxidising properties: Non-oxidising.

9.2 Other information

Not applicable.

10. Stability and Reactivity**10.1 Reactivity**

Stable under normal conditions of use.

10.2 Chemical stability

Stable under normal conditions of use.

10.3 Possibility of hazardous reactions

Data not available.

10.4 Conditions to avoid

Temperatures >250°C.

10.5 Incompatible materials

Strong oxidising agents.

10.6 Hazardous decomposition products

None.

11. Toxicological Information**11.1 Information on toxicological effects**

Likely routes of exposure: Skin and eyes are the most likely routes for exposure. Accidental ingestion may occur. Inhalation is not expected to be a relevant route of exposure.

Acute oral toxicity: Low toxicity: LD50 >2000mg/kg, OECD 401.

Acute dermal toxicity: Expected to be of low toxicity: LD50 >2000mg/kg, OECD 402.

Acute inhalation toxicity: Low volatility makes inhalation unlikely.

Skin corrosion/irritation: Not irritating, skin, OECD 404.

Eye corrosion/irritation: Not irritating, eye, OECD 405.

Respiratory or skin sensitisation: Not sensitising, skin, OECD 406.

Aspiration hazard: Not considered an aspiration hazard.

Carcinogenicity/mutagenicity: Not considered a mutagenic hazard or carcinogen.

12. Ecological Information

When used and/or disposed of as indicated no adverse environmental effects are foreseen. Ecotoxicological effects based on knowledge of similar substances.

12.1 Toxicity

Safety Data Sheet

February 2014 Page 4 of 5

	<p>Salmo Gairdneri LC50 (96h), OECD 203: >1000mg/l Daphnia Magna EI50 (48h), OECD 202: >1000mg/l</p> <p>12.2 Persistence and degradability Readily biodegradable, OECD 301F, 89% after 28 days.</p> <p>12.3 Bioaccumulative potential No potential for bioaccumulation.</p> <p>12.4 Mobility in soil Product has low mobility in soil.</p> <p>12.5 Results of PBT and vPvB assessment The product does not meet criteria for toxicity which requires further assessment. It is not considered PBT or vPvB.</p> <p>12.6 Other adverse effects No other adverse effects envisaged.</p>
13. Disposal Considerations	<p>13.1 Waste treatment methods Product and packaging must be disposed of in accordance with local and national regulations. May be incinerated. Unused product may be returned for reclamation.</p>
14. Transport Information	<p>Not classified as hazardous under air (ICAO/IATA), sea (IMDG), road (ADR) or rail (RID) regulations.</p> <p>14.1 UN number Not relevant.</p> <p>14.2 UN proper shipping name Not relevant.</p> <p>14.3 Transport hazard class Not relevant.</p> <p>14.4 Packing group Not relevant.</p> <p>14.5 Environmental hazards Not relevant.</p> <p>14.6 Special precautions for user Not relevant.</p>
15. Regulatory Information	<p>15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture Product is not subject to Authorisation under REACH.</p> <p>15.2 Chemical safety assessment A chemical safety assessment has been performed for this substance.</p>

Safety Data Sheet

February 2014 Page 5 of 5

16. Other Information

Compiled according to regulation 1907/EC/2006.

16.1 Changes from last issue:

No significant changes.

The information provided in this Safety Data Sheet is correct to our best knowledge, information and belief at the date of its publication. It is intended to describe the product for the purposes of health, safety and environmental requirements only. It should not be construed as guaranteeing any specific property of the product.

Annexe 4 :

Acte préfectoral validant le SRE avec liste des communes favorables d'Eure-et-Loire



SECRETARIAT GENERAL
POUR LES AFFAIRES REGIONALES

ARRÊTÉ
RELATIF AU SCHEMA REGIONAL
DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ENERGIE
DU CENTRE

Le Préfet de la région Centre
Préfet du Loiret
Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

Vu le Code de l'Environnement, et notamment ses articles L.222-1 à L.222-3, R.222-3 à R. 222-5;

Vu la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement et notamment son article 68 ;

Vu le décret n°2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;

Vu le décret du 9 décembre 2010 nommant M. Michel CAMUX, préfet de la région Centre, préfet du Loiret ;

Vu le décret n° 2011-678 du 16 juin 2011 relatif aux schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie ;

Vu l'arrêté conjoint du Préfet de région et du Président du Conseil régional du Centre du 10 novembre 2011, complété par l'arrêté conjoint du 18 janvier 2012, relatif à la constitution du comité de pilotage de l'élaboration du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie ;

Vu la mise à disposition du public du projet de schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie du Centre, intervenue du 20 février au 20 mars 2012, et la consultation des organismes listés à l'article R.222-4 (II) du code de l'environnement du 23 février au 23 avril 2012 ;

Vu les observations émises par le public lors de cette mise à disposition ;

Vu les avis recueillis lors de la consultation de ces organismes ;

Vu la délibération en date du 22 juin 2012 du Conseil régional du Centre portant adoption du projet de schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie modifié à l'issue des consultations ci-dessus;

Sur proposition du secrétaire général pour les affaires régionales ;

ARRETE

Article 1^{er} :

Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie du Centre est arrêté dans les termes annexés au présent acte.

Article 2 :

Un avis de publication sera inséré dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans les départements concernés.

Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie du Centre est mis à la disposition du public par voie électronique sur les sites internet de la préfecture de région Centre et du Conseil régional du Centre.

Article 3 :

Le secrétaire général pour les affaires régionales est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de région Centre.

Fait à Orléans, le 28 juin 2012
Le Préfet de Région
Signé Michel CAMUX

Enregistré le 28 juin 2012 sous le n° 12-120

Dans un délai de deux mois à compter de la date de la notification ou de la publication du présent arrêté au recueil des actes administratifs de la préfecture, les recours suivants peuvent être introduits conformément aux dispositions des articles R. 421-1 et suivants du code de justice administrative :

- un recours gracieux, adressé à : M. le Préfet de la région Centre - Secrétariat général pour les affaires régionales - 181, rue de Bourgogne 45042 ORLEANS CEDEX ;
- un recours hiérarchique, adressé au(x) ministre(s) concerné(s) ;

Dans ces deux cas, le silence de l'administration vaut rejet implicite au terme d'un délai de deux mois. Après un recours gracieux ou hiérarchique, le délai du recours contentieux ne court qu'à compter du rejet explicite ou implicite de l'un de ces recours.

- un recours contentieux, en saisissant le Tribunal Administratif d'Orléans- 28, rue de la Bretonnerie 45057 ORLEANS CEDEX 1.

Code INSEE commune	Nom commune	Département
28222	Luplanté	EURE-ET-LOIR
28259	Montboissier	EURE-ET-LOIR
28270	Moriers	EURE-ET-LOIR
28277	Neuvy-en-Dunois	EURE-ET-LOIR
28305	Pré-Saint-Évroult	EURE-ET-LOIR
28306	Pré-Saint-Martin	EURE-ET-LOIR
28353	Saint-Maur-sur-le-Loir	EURE-ET-LOIR
28364	Sancheville	EURE-ET-LOIR
28365	Sandarville	EURE-ET-LOIR
28370	Saumeray	EURE-ET-LOIR
28411	Villars	EURE-ET-LOIR
28418	Villiers-Saint-Orien	EURE-ET-LOIR
28419	Vitray-en-Beauce	EURE-ET-LOIR
Zone 5		
28094	Chaudon	EURE-ET-LOIR
28053	Le Boullay-les-Deux-Églises	EURE-ET-LOIR
28054	Le Boullay-Mivoye	EURE-ET-LOIR
28055	Le Boullay-Thierry	EURE-ET-LOIR
28239	Marville-Moutiers-Brûlé	EURE-ET-LOIR
28275	Néron	EURE-ET-LOIR
28289	Ormoy	EURE-ET-LOIR
28312	Puiseux	EURE-ET-LOIR
28360	Saint-Sauveur-Marville	EURE-ET-LOIR
28374	Serazereux	EURE-ET-LOIR
28386	Thimert-Gâtelles	EURE-ET-LOIR
28393	Tremblay-les-Villages	EURE-ET-LOIR
28394	Tréon	EURE-ET-LOIR
28415	Villemeux-sur-Eure	EURE-ET-LOIR
Zone 6		
28003	Allainville	EURE-ET-LOIR
28045	Boissy-en-Drouais	EURE-ET-LOIR
28059	Brezolles	EURE-ET-LOIR
28087	Châtaincourt	EURE-ET-LOIR
28117	Crécy-Couvé	EURE-ET-LOIR
28120	Crucey-Villages	EURE-ET-LOIR
28124	Dampierre-sur-Avre	EURE-ET-LOIR
28143	Escorpain	EURE-ET-LOIR
28155	Fontaine-les-Ribouts	EURE-ET-LOIR
28170	Garancières-en-Drouais	EURE-ET-LOIR
28171	Garnay	EURE-ET-LOIR
28206	Laons	EURE-ET-LOIR
28090	Les Châtelets	EURE-ET-LOIR
28216	Louvilliers-en-Drouais	EURE-ET-LOIR
28226	Maillebois	EURE-ET-LOIR
28308	Prudemanche	EURE-ET-LOIR
28323	Saint-Ange-et-Torçay	EURE-ET-LOIR
28346	Saint-Lubin-de-Cravant	EURE-ET-LOIR
28348	Saint-Lubin-des-Joncherets	EURE-ET-LOIR
28369	Saulnières	EURE-ET-LOIR

Annexe 5 :

Exemple d'attestation des garanties financières pour une ferme éolienne développée, construite et exploitée par Volkswind France.

Copy no. negotiable

BLB / Your Specialists.
Your Bank.

<p><u>GARANTIE FINANCIERE GI4161750-GV pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent</u></p> <p>Vu le code de l'environnement, le Décret n°2011-984 du 23 août 2011 modifiant la nomenclature des installations classées pris pour application de l'article L. 553-3,</p> <p>Vu l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 6 novembre 2014, relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent pris en application des articles R. 553-2 et R. 553-5 du code de l'environnement,</p> <p>Vu l'arrêté préfectoral d'autorisation du [redacted] délivré par le préfet de la Région Centre autorisant la société Ferme Eolienne [redacted] SAS à exploiter l'installation Ferme Eolienne [redacted] et fixant le montant des garanties financières.</p> <p>La société Bremer Landesbank Kreditanstalt Oldenburg -Girozentrale-, société publique de droit allemand immatriculée au registre du commerce du tribunal local de Brême sous le numéro unique d'identification HRA 22159, intervenant pour les besoins des présentes par l'intermédiaire de ses bureaux sis Domshof 26, 28195 Bremen (Allemagne), et représentée par Monsieur Jörg Dohse et Madame Gaby Vogel, dûment habilité (ci-après dénommée la « Caution »),</p> <p>après avoir rappelé qu'il a été porté à sa</p>	<p><u>FINANZIELLE GARANTIE GI4161750-GV für Anlagen zur Stromerzeugung anhand der mechanischen Energie des Windes</u></p> <p>Unter Bezugnahme auf den <i>Code de l'Environnement</i> (französisches Umweltgesetzbuch), die Verordnung N°2011-984 vom 23. August 2011 zur Änderung der Klassifizierung als umweltgefährdend eingestufte Anlagen,</p> <p>weilers unter Bezugnahme auf den Erlass vom 26. August 2011, in seiner durch den Erlass vom 6. November 2014 veränderten Version, bezüglich der Wiederinstandsetzung des Grundstücks und der Bereitstellung finanzieller Garantien für Anlagen zur Stromerzeugung anhand der mechanischen Energie des Windes, welcher in Anwendung des Artikel R. 553-2 und R. 553-5 des <i>Code de l'Environnement</i> (französisches Umweltgesetzbuch) ergangen ist,</p> <p>unter Bezugnahme des Betriebsgenehmigungserlasses des Präfekten der Region Centre vom [redacted], welcher die Gesellschaft <i>Ferme Eolienne</i> [redacted] zum Betrieb der Anlage Ferme Eolienne [redacted] genehmigt und die Höhe der vorgeschriebenen finanziellen Garantien festlegt.</p> <p>Die Gesellschaft Bremer Landesbank Kreditanstalt Oldenburg – Girozentrale, Gesellschaft des öffentlichen Rechts, gelegen Domshof 26, 28195 Bremen, , eingetragen beim Handelsregister von Bremen unter der Nummer HRA 22159, vertreten durch Herrn Jörg Dohse und Frau Gaby Vogel ordnungsgemäß dazu bevollmächtigt (im Folgenden « Bürge » genannt),</p> <p>die darauf Aufmerksam gemacht wurde, dass die Gesellschaft [<i>Ferme Eolienne</i>] [redacted]</p>
--	--

Bremer Landesbank Kreditanstalt Oldenburg – Girozentrale –
Bremen: Domshof 26, 28195 Bremen • Mailing address for letters: P.O. BOX, 28189 Bremen • Phone: +49-421-332-0 • Telefax: +49-421-332-2322
Oldenburg: Domshof 26, 28195 Oldenburg • Mailing address for letters: P.O. BOX 2865, 26016 Oldenburg • Phone: +49-441-237-01 • Fax: +49-441-237-1333
PAR #3199741-v2
Place of business: Bremen • County court Bremen HRA 22159 • Tax number: 460/102/07507 • VAT-No: DE 114397404
Banking account : BLZ 290 500 00 • SWIFT BIC: BRLADE22XXX • kontakt@bremerlandesbank.de • www.bremerlandesbank.de

Finanzgruppe

Copy not negotiable

<p>connaissance que [Ferme Eolienne ██████████ société par actions simplifiée au capital de 20.000 Euros située au 20 Av. de la Paix – 67000 Strasbourg, immatriculé au RCS de Strasbourg sous le numéro TI ██████████] (ci-après dénommé le « Cautionné »), titulaire de l'autorisation donnée par arrêté préfectoral en date du ██████████ du préfet de la Région Centre d'exploiter des installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent sur la commune de ██████████ a demandé à la Caution de lui fournir son cautionnement solidaire,</p>	<p>vereinfachte Aktiengesellschaft französischen Rechts mit einem Kapital von 20.000 Euro, gelegen 20 Av. De la Paix – 67000 Strasbourg, eingetragen im Handelsregister von Strasbourg unter der Nummer TI ██████████ (in der Folge « Schuldner » genannt), Inhaber des Genehmigungserlass vom ██████████ des Präfekten von der Region Centre für den Betrieb von Anlagen zur Stromerzeugung anhand der mechanischen Energie des Windes in der Gemeinde ██████████, ihn, den Bürger ersuchte, für ihn eine selbstschuldnerische Bürgschaft einzugehen,</p>
<p>déclare expressément par les présentes, en application de l'article L. 553-3 du code de l'environnement, des articles R. 553-1 et suivants du code de l'environnement et des articles 3 et suivants de l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 6 novembre 2014, relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent pris en application des articles R. 553-2 et R. 553-5 du code de l'environnement,</p>	<p>explört ausdrücklich, in Anwendung der Artikel L. 553-3 und R. 553-1 und ff. des Umweltgesetzbuchs (<i>Code de l'Environnement</i>) sowie des Artikel 3 und ff. des Erlasses vom 26. August 2011, in seiner durch den Erlass vom 6. November 2014 veränderten Version, bezüglich der Wiederinstandsetzung des Grundstücks und der Bereitstellung finanzieller Garantien für Anlagen zur Stromerzeugung anhand der mechanischen Energie des Windes, welcher in Anwendung des Artikel R. 553-2 und R. 553-5 des <i>Code de l'Environnement</i> (französisches Umwelt-gesetzbuch) ergangen ist,</p>
<p>se rendre et se constituer caution solidaire en renonçant aux bénéfices de division et de discussion, conformément aux articles 2288 et suivants du code civil, des obligations de paiement du Cautionné mentionnées à l'article 1 ci-dessous au profit du préfet de la Région Centre susvisé dans les termes et sous les conditions ci-après :</p>	<p>zugunsten des Präfekten vom Département Region Centre, eine selbstschuldnerische Bürgschaft unter Verzicht auf die Einrede der Vorausklage und der vorrangigen Inanspruchnahme eventueller Mitbürgen, gemäß den Bestimmungen der Artikel 2288 und ff. des <i>Code Civil</i> (französisches Bürgerliches Gesetzbuch), für die im Folgenden in Artikel 1 erwähnten Zahlungsverpflichtungen des Schuldners unter den anschließend genannten Bestimmungen und Bedingungen zu leisten:</p>

Bremer Landesbank Kreditanstalt Oldenburg – Girozentrale –
Bremen: Domschof 26, 28195 Bremen • Mailing address for letters: P.O.BOX, 28189 Bremen • Phone +49-421-332-0 • Telefax +49-421-332-3322
Oldenburg: Markt, 26122 Oldenburg • Mailing address for letters: P.O.BOX 2665, 26016 Oldenburg • Phone +49-441-237-01 • Fax +49-441-237-1333
Place of business: Bremen • County court Bremen HRA 22159 • Tax number: 460/102/07507 • VAT-No: DE 114397404
Banking account : BLZ 250 500 00 • SWIFT BIC: BRLADE22XXX • kontakt@bremerlandesbank.de • www.bremerlandesbank.de

Copy not available

<p>Article 1 - Objet de la garantie</p> <p>Le présent cautionnement constitue un engagement purement financier. Il est exclusif de toute obligation de faire et il est consenti dans la limite du montant maximum visé à l'article 2 ci-dessous en vue de garantir au préfet susvisé le paiement en cas de défaillance du Cautionné, des dépenses liées aux opérations prévues à l'article R. 553-6 du code de l'environnement, et par l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 6 novembre 2014.</p> <p>Les conditions techniques de remise en état sont définies à l'article 1 de l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 6 novembre 2014, relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent pris en application des articles R. 553-2 et R. 553-5 du code de l'environnement.</p>	<p>Artikel 1 – Gegenstand der Bürgschaft</p> <p>Die vorliegende Bürgschaft ist eine rein finanzielle Verpflichtung. Es entsteht aus ihr keine Handlungspflicht und sie wird in der in Artikel 2 festgelegten Maximalhöhe gewährt, um den Präfekten im Falle der Zahlungsunfähigkeit des Schuldners den Ersatz der Kosten zu garantieren, die durch die Maßnahmen gemäß Artikel R. 553-6 des Code de l'Environnement (französisches Umweltgesetzbuch) sowie gemäß dem Erlass vom 26. August 2011, in seiner durch den Erlass vom 6. November 2014 veränderten Version, entstehen.</p> <p>Die Details bezüglich der Wiederinstandsetzung des Grundstücks und dem Rückbau der Windenergieanlage sind definiert im Artikel 1 des Erlasses vom 26 August, in seiner durch den Erlass vom 6. November 2014 veränderten Version, bezüglich der Wiederinstandsetzung des Grundstücks und der Bereitstellung finanzieller Garantien für Anlagen zur Stromerzeugung anhand der mechanischen Energie des Windes, welcher in Anwendung des Artikel R. 553-2 und R. 553-5 des Code de l'Environnement (französisches Umweltgesetzbuch) ergangen ist.</p>
<p>Article 2 - Montant</p> <p>Le montant maximum du cautionnement est de 365.478,00 euros.</p> <p>Ce montant ne couvre pas les indemnisations dues par l'exploitant aux tiers qui pourraient subir un préjudice par fait de pollution ou d'accident causé par l'installation.</p>	<p>Artikel 2 - Höchstbetrag</p> <p>Die Bürgschaft wird für einen Maximalbetrag in Höhe von 365.478,00 Euro übernommen.</p> <p>Dieser Betrag deckt nicht die Entschädigungen, die der Betreiber für den Schaden zahlen sollte, den ein Dritter aufgrund Umweltverschmutzung oder aufgrund eines durch den Betrieb der Anlage verursachten Unfalls erleidet.</p>
<p>Article 3 - Durée</p> <p>3.1 Durée</p> <p>Le présent cautionnement prend effet à compter</p>	<p>Artikel 3 - Dauer</p> <p>3.1 Dauer</p> <p>Die Bürgschaft tritt mit 16.12.2016 in Kraft.</p>



<p>du 16.12.2016.</p> <p>Il expire le 16.12.2036, 18 heures, ou toute autre date antérieure dans l'hypothèse où le Cautionné présente à la Caution au moins quinze jours avant son expiration un acte de cautionnement de substitution dans des termes similaires au présent acte de cautionnement. Passé cette date, il ne pourra plus y être fait appel.</p> <p>3.2 Caducité</p> <p>Le non-règlement par le cautionné des frais liés au cautionnement ne constitue pas un motif de caducité du présent contrat. Même en cas de non règlement des frais liés au cautionnement par le cautionné, la caution sera tenue de fournir le cautionnement solidaire jusqu'au paiement intégral et définitif des dépenses susmentionnées ou jusqu'à expiration du présent contrat.</p> <p>Le cautionnement deviendra automatiquement caduc et la Caution ne sera libérée de toute obligation qu'après :</p> <ul style="list-style-type: none">- autorisation du changement d'exploitant par le préfet,- ou transmission par le préfet du procès verbal mentionné au R. 553-8 du code de l'environnement constatant l'exécution des mesures prévues à l'article R. 553-6 du même code.	<p>Sie erlischt am 16.12.2036, um 18 Uhr, oder zu jedem anderen vorangehenden Zeitpunkt, wenn der Schuldner dem Bürgen spätestens 15 Tage vor dem Erlöschen einer dieser Bürgschaft ähnlichen Substitutionsbürgschaft als Ersatz vorlegt. Nach diesem Zeitpunkt kann diese Bürgschaft nicht mehr in Anspruch genommen werden.</p> <p>3.2 Erlöschen der Bürgschaft</p> <p>Die Nichtbezahlung der mit der Bürgschaft in Zusammenhang stehenden Aufwendungen durch den Schuldner stellt keinen Grund für die Ungültigkeit des vorliegenden Vertrages dar. Auch im Falle der Nicht-Bezahlung der mit der Bürgschaft in Zusammenhang stehenden Aufwendungen durch den Schuldner ist der Bürge dazu verpflichtet, die selbstschuldnerische Bürgschaft zur Verfügung zu stellen und zwar bis zur vollständigen und endgültigen Bezahlung der genannten Beträge oder bis zum Ablauf des vorliegenden Vertrages.</p> <p>Die Bürgschaft erlischt automatisch und der Bürge wird von jeglicher Verpflichtung entbunden nachdem:</p> <ul style="list-style-type: none">- die Zustimmung des Präfekten bezüglich eines Wechsels des Betreibers vorliegt,- oder nach Übermittlung durch den Präfekten des Protokolls nach R. 553-8 des Code de l'Environnement (französisches Umweltgesetzbuch), welcher die Ausführung der Maßnahmen des Artikels R. 553-6 des gleichen Gesetzbuches feststellt.
---	---

Copy not negotiable

BLB / Your Specialists.
Your Bank.

<p>Article 4 - Mise en œuvre du cautionnement</p> <p>En cas de non-exécution par le Cautionné d'une ou des obligations mises à sa charge et ci-dessus mentionnées, le présent cautionnement pourra être mis en œuvre par le préfet susvisé par lettre recommandée avec demande d'avis de réception adressée à la Caution à l'adresse ci-dessus indiquée, dans l'un des cas suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">- soit après la mise en jeu de la mesure de consignation prévue à l'article L. 514-1 du code de l'environnement, c'est-à-dire lorsque l'arrêté de consignation et le titre de perception rendu exécutoire ont été adressés au Cautionné ;- soit en cas d'ouverture d'une procédure de liquidation judiciaire,- soit en cas de disparition du Cautionné personne morale par suite de sa liquidation amiable ou judiciaire ou du décès de l'exploitant personne physique. <p>Dans tous les cas, aux fins de mettre en œuvre le cautionnement, le préfet devra mentionner que les conditions précisées ci-dessus ont été remplies.</p>	<p>Artikel 4 - Inanspruchnahme der Bürgschaft</p> <p>Im Falle der Nicht-Erfüllung einer oder mehrerer der oben genannten Verpflichtungen, welche dem Schuldner zukommen, kann die vorliegende Bürgschaft durch den Präfekten per Einschreibebrief mit Empfangsbestätigung, adressiert an die oben genannte Adresse des Bürgen, in einem der folgenden Fälle in Anspruch genommen werden:</p> <ul style="list-style-type: none">- entweder nach Inanspruchnahme des nach Artikel L. 514-1 des <i>Code de l'Environnement</i> (französisches Umweltgesetzbuch) vorgesehenen Hinterlegungsmassnahme, das heißt wenn der Hinterlegungserlass und die vollstreckbare Einziehungsanordnung dem Schuldner übermittelt wurden;- oder im Falle der Eröffnung eines Insolvenzverfahrens,- oder im Falle der gerichtlichen oder außergerichtlichen Auflösung der Gesellschaft des Schuldners oder des Ablebens der physischen Person des Betreibers. <p>Um die Bürgschaft in Anspruch zu nehmen, muss der Präfekt in jedem Fall in seinem Schreiben angeben, dass die oben genannten Bedingungen erfüllt worden sind.</p>
<p>Article 5 - Attribution de compétence</p> <p>Le présent cautionnement est soumis au droit français avec compétence du Tribunal de Commerce de Strasbourg</p> <p>Fait à Brème, le 12/12/2016</p> <p>Bremer Landesbank Kreditanstalt Oldenburg -Girozentrale-</p> <p>Jörg Dohse Gaby Vogel</p>	<p>Artikel 5 - Rechtswahl, Gerichtsstand</p> <p>Die vorliegende Bürgschaft unterliegt französischem Recht und der Zuständigkeit des Handelsgerichts von Strasbourg.</p> <p>In Bremen, am 12/12/2016</p> <p>Bremer Landesbank Kreditanstalt Oldenburg -Girozentrale-</p> <p>Jörg Dohse Gaby Vogel</p>

(L.S.)

Bremer Landesbank Kreditanstalt Oldenburg - Girozentrale -
Bremen: Domschof 26, 28195 Bremen • Mailing address for letters: P.O.BOX, 28189 Bremen • Phone +49-421-332-0 • Telefax +49-421-332-2322
Oldenburg: Markt, 26122 Oldenburg • Mailing address for letters: P.O.BOX 2665, 26016 Oldenburg • Phone +49-441-237-01 • Fax +49-441-237-1333
Place of business: Bremen • County court Bremen HRA 22159 • Tax number: 460/102/07507 • VAT-No: DE 114397404
Banking account : BLZ 250 500 00 • SWIFT BIC: BRLADE22XXX • kontakt@bremerlandesbank.de • www.bremerlandesbank.de

Finanzgruppe