



# GRAISSES SPÉCIALES

Des solutions pour des exigences techniques complexes

# Depuis plus de 50 ans, nous développons des lubrifiants spéciaux et des produits d'entretien en étroite collaboration avec nos clients et partenaires pour presque toutes les applications de l'industrie.

Les graisses spéciales setral® sont développées depuis 1969 dans des laboratoires propres et modernes. Elles y sont testées jusqu'à ce qu'elles soient prêtes pour le marché. L'utilisation de formulations innovantes de lubrifiants permet de résoudre les problèmes d'application les plus techniques et les plus complexes. Le processus de production sophistiqué permet d'obtenir des lubrifiants qui répondent à un standard de qualité constant dans le monde entier.

Les graisses spéciales setral® sont approuvées par de nombreux OEM dans le monde entier. Elles sont recommandées et utilisées avec succès par de nombreuses entreprises renommées.

Les graisses spéciales setral® sont utilisées dans presque tous les secteurs d'activité et convainquent par leur qualité constante dans des applications difficiles telles que la construction de machines ou d'installations, l'industrie automobile, chimique, du bois, du plastique, alimentaire, pharmaceutique, de l'acier, de l'emballage et du ciment.

Les graisses spéciales setral® sont également disponibles avec l'enregistrement H1, certifiées selon la norme DIN ISO 21469 ainsi que Kasher & Halal. Elles répondent ainsi aux exigences de la norme de qualité HACCP de l'industrie alimentaire et pharmaceutique.

En plus des graisses spéciales les plus appropriées, nous proposons plus de 800 autres produits. Notre recherche active permanente sur les nouvelles technologies de lubrification est proactive pour toute demande individuelle personnalisée.

La sélection spéciale de notre portefeuille de produits vous donne un premier aperçu de la graisse la plus appropriée pour votre application spécifique. De plus, nos experts sont à votre disposition pour vous conseiller individuellement.

## Miscibilité des graisses

Avant d'utiliser des lubrifiants, d'importants paramètres techniques doivent être pris en compte pour obtenir la meilleure efficacité possible des composants et réduire ainsi les coûts. Il convient donc de choisir l'huile de base et l'épaississant les plus appropriés et de tenir compte de la miscibilité des deux composants. Le tableau suivant vous donne un aperçu des tendances fondamentales, mais cette expertise bien fondée ne remplace pas les tests pratiques et de laboratoire essentiels.

## Miscibilité des huiles de base

	HUILE MINÉRALE	POLYALPHAOLÉFINE (PAO)	HUILE ESTER	POLYALKYLÈNE GLYCOL (PAG)	HUILE SILICONE		PERFLUORPOLY ÉTHER (PFPE)
					MÉTHYL	PHÉNYL	
Huile minérale	++	++	+	-	-	+	-
PAO	++	++	+	-	-	-	-
Huile ester	+	+	++	+	-	+	-
PAG	-	-	+	++	-	-	-
Huile silicone	Méthyl	-	-	-	++	+	-
	Phényl	+	-	+	-	++	-
PFPE	-	-	-	-	-	-	++

Note : ++ = miscible + = peu miscible - = non miscible

## Consistance (NLGI)

La consistance est la mesure de la déformabilité des graisses. Pour permettre une comparaison de la consistance des graisses, des grades NLGI ont été établis.

Consistance selon NLGI et DIN 51818 avec pénétration travaillée selon DIN ISO 2137.

GRADE NLGI	PÉNÉTRATION TRAVAILLÉE [1/10 MM]	CONSISTANCE	APPLICATION PRINCIPALE
000	445 à 475	liquide	Engrenages et systèmes de lubrification centralisée
00	400 à 430	presque liquide	Engrenages et systèmes de lubrification centralisée
0	355 à 385	semi-liquide	Engrenages et systèmes de lubrification centralisée
1	310 à 340	très souple	Roulements à rouleaux et à glissières
2	265 à 295	souple	Roulements à rouleaux et à glissières
3	220 à 250	encore souple	Roulements à rouleaux et à glissières
4	175 à 205	semi-solide	Joints d'étanchéité
5	130 à 160	solide	Joints d'étanchéité
6	85 à 115	très solide	Joints d'étanchéité

## Miscibilité des épaisseurs

	SAVONS MÉTALLIQUES				SAVONS MÉTALLIQUES COMPLEXES					INORGANIQUE/ORGANIQUE			
	Al	Ca	Li	Na	Al	Ba	Ca	Li	Na	Bentonite	Urée	PTFE	Aerosil (Silice)
SAVONS MÉTALLIQUES													
Al	++	+	+	+	++	+	+	+	+	+	+	++	++
Ca	+	++	+	+	-	+	+	+	+	+	+	++	++
Li	+	+	++	-	-	+	+	++	-	-	+	++	++
Na	+	+	-	++	-	++	+	+	+	+	+	++	++
SAVONS MÉTALLIQUES COMPLEXES													
Al	++	-	-	-	++	++	+	++	+	-	+	++	++
Ba	+	+	+	++	++	++	+	+	+	+	+	++	++
Ca	+	+	+	+	+	+	++	++	+	-	++	++	++
Li	+	+	++	-	++	+	+	++	+	+	+	++	++
Na	+	+	+	+	+	+	+	+	++	-	+	++	++
INORGANIQUE ORGANIQUE													
Bentonite	+	+	-	+	-	+	-	+	-	++	+	++	++
Urée	+	+	+	+	+	+	++	+	+	+	++	++	++
PTFE	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Aerosil (Silice)	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++

## Facteur de vitesse

Le facteur de vitesse  $A_{graisse}$  est le produit de la vitesse de rotation  $n_{graisse}$  et le diamètre moyen du roulement  $d_{m,graisse}$  qui est calculé à partir de la moyenne du diamètre extérieur du roulement  $D$  et du diamètre intérieur du roulement  $d$ .

Le facteur de vitesse permet la corrélation avec des vitesses de rotation spécifiques (tr/min).

$$A = n \cdot d_m \text{ avec } d_m = 1/2 (D+d)$$

	$nd_m$ (mm min <sup>-1</sup> )
faible vitesse de rotation	<100.000
vitesse de rotation moyenne	100.000 - 300.000
vitesse de rotation élevée	300.000 - 500.000
vitesse de rotation très élevée	>500.000

## Conditions de charge C/P

C [N] est la charge dynamique nominale. C'est la charge avec un nombre adéquat de roulements similaires qui ont une durée de vie nominale de 1 000 000 de rotations.

C/P	Niveau de charge
>30	charge très faible
20-30	charge faible
8-20	charge moyenne
4-8	charge élevée
<4	charge extrême

## Comparaison des propriétés fondamentales

	TYPE DE SAVON	BASSE TEMPÉRATURE	TEMPÉRATURE ÉLEVÉE	RÉSISTANCE À L'EAU	STABILITÉ AU CISAILLEMENT	COMPORTEMENT EP	COMPORTEMENT EN PROTECTION ANTICORROSION
SAVONS MÉTALLIQUES	Calcium	bonne	modérée	très bonne	modérée	bonne	appropriée
	Lithium	bonne	bonne	bonne	très bonne	modérée	bonne
	Aluminium	bonne	modérée	bonne	modérée	modérée	très bonne
SAVONS MÉTALLIQUES COMPLEXES	Calcium	modérée	modérée	très bonne	modérée	bonne	modérée
	Aluminium	bonne	bonne	très bonne	modérée	très bonne	bonne
	Lithium	bonne	très bonne	très bonne	très bonne	très bonne	bonne
	Sulfonate de calcium	bonne	bonne	très bonne	très bonne	très bonne	très bonne
INORGANIQUE/ORGANIQUE	Urée	bonne	très bonne	très bonne	très bonne	bonne	bonne
	Bentonite	bonne	modérée	modérée	modérée	modérée	modérée
	PTFE	bonne	très bonne	très bonne	modérée	bonne	très bonne
	Aerosil	appropriée	bonne	bonne	appropriée	appropriée	modérée

## Conditions environnementales techniques

Ce tableau présente un extrait des options de test de normes spécifiques pour simuler et tester les conditions environnementales.

	Haute température	Basse température	Charges élevées	Milieux agressifs / aqueux	Vitesse de rotation élevée / faible	contact technique accidentel et inévitable avec les aliments	Lubrification à vie / durée de vie des roulements	Contact électrique
PÉNÉTRATION TRAVAILLÉE selon DIN ISO 2137							x	
PRESSION D'ÉCOULEMENT selon DIN 51805		x						
RHÉOLOGIE ET CELLULE TRIBO	x	x	x		x		x	
SÉPARATION DES HUILES SELON DIN 51817							x	
POINT DE GOUTTE SELON DIN ISO 2176	x							
RÉSISTANCE À L'EAU SELON DIN ISO 51897-2				x				
SKF EMCOR (CORROSION ACIER) SELON DIN 51811				x			x	
FAG-FE9 SELON DIN 51821				x			x	
TESTS-SKF-ROF					x		x	
FAG-FE8 SELON DIN 51819			x				x	
TEST 4 BILLES -CHARGE DE SOUDURE SELON DIN 51350-4			x		x			
SHELL ROLLER SELON ASTM D 1831			x		x		x	
CONDUCTIVITÉ ÉLECTRIQUE								x
EXIGENCE D'HYGIÈNE SELON DIN ISO 21469						x		
H1						x		
HALAL, KOSHER						x		



## Basse température

PRODUIT	HUILE DE BASE	VISCOSITÉ DE L'HUILE DE BASE À 40 °C [mm <sup>2</sup> /s]	NLGI	LUBRIFIANTS SOLIDES/ÉPAISSISSANT	PLAGE DE TEMPÉRATURE [°C] *	DESCRIPTION	CARACTÉRISTIQUES
SYN-setral-LI/S 2	Synthétique	27	2	Lithium spécial	-50 à +130 (courte période +150)	Graisse basse température entièrement synthétique pour une lubrification de longue durée	- Réduction du temps de rodage - Bonne compatibilité avec les plastiques - Très bonnes propriétés à basse température
SYN-setral-43 B/N	Synthétique	30	2	Lithium spécial	-50 à +140	Graisse spéciale entièrement synthétique avec lubrifiants solides blancs pour une large gamme de températures	- Lubrification à vie - Faible couple de rodage à basse température - Excellente protection contre la corrosion - Très bon comportement anti-oxydation
SYN-setral-SINT/125 CST-2 FD	Synthétique	90	2-3	Spécial	-55 à +200 (courte période +220)	Graisse synthétique spéciale H1 pour basses et hautes températures basée sur une technologie de lubrification innovante	- Plus économique que les graisses PTFE courantes - Très bonne stabilité au cisaillement - Compatible avec la plupart des plastiques et élastomères - Faible couple de rodage à basse température
SYN-setral-CA/C2-80	Synthétique	80	1-2	Complexe de sulfonate de calcium	-55 à +150	Graisse synthétique et résistante aux fluides à basse température, offrant une protection élevée contre l'usure et la corrosion.	- Stabilité au cisaillement - Excellente protection contre la corrosion - Excellente protection contre l'usure
SYN-setral-INT/90 M-2	PFPE	85	2	PTFE	-75 à +220 (courte période +240)	Lubrifiant à vie entièrement synthétique avec d'excellentes propriétés à basse température.	- Plage de température particulièrement large - Protection élevée contre l'usure - Intervalles de re-lubrification prolongés

\*Varie en fonction du grade NLGI



## Haute température

PRODUIT	HUILE DE BASE	VISCOSITÉ DE L'HUILE DE BASE À 40 °C/ s [mm <sup>2</sup> /s]	NLGI	LUBRIFIANTS SOLIDES/ÉPAISSISSANT	PLAGE DE TEMPÉRATURE [°C] *	DESCRIPTION	CARACTÉRISTIQUES
SYN-setral-INT/250 S... series	PFPE	500 480 480	1 2 3	PTFE	-40 à +260 (courte période +280)	Graisse spéciale entièrement synthétique pour une lubrification à long terme, stable à haute température et en milieu agressif.	- Taux d'évaporation extrêmement faible - Cycles de relubrification prolongés - Consommation économique
SYN-setral-INT/330 Special	PFPE	1000	2	Lubrifiants solides organiques et blancs	-10 à +300 (courte période +330)	Graisse entièrement synthétique, spéciale pour la lubrification à haute température et en milieu agressif.	- Convient aux températures extrêmes - Pertes d'évaporation extraordinairement faibles jusqu'à +300 °C - Très bonne propriété d'adhésion
SYN-setral-SINT/425 CST-2	Synthétique	425	2	Spécial	-20 à +220 (courte période +240)	Graisse synthétique spéciale haute température basée sur une technologie de lubrification innovante	- Très bonne stabilité au cisaillement - Stabilité à la pression et à la température la plus élevée - Plus économique que les graisses PTFE courantes
SYN-setral-PU 2	Synthétique	100	2	Urée	-40 à +180	Graisse entièrement synthétique à basse et haute température pour une lubrification de longue durée	- Très bon comportement anti-oxydation - Lubrifiant silencieux pour roulements à rouleaux - Intervalles de re-lubrification prolongés
SYN-setral-PU 460	Synthétique	460	2	Urée, lubrifiants solides blancs	-30 à +180 (courte période +200)	Graisse urée entièrement synthétique pour une large gamme de températures	- Haute stabilité thermique - Très bon comportement anti-oxydation - Intervalles de re-lubrification prolongés

\*Varie en fonction du grade NLGI



## Charge élevée

PRODUIT	HUILE DE BASE	VISCOSITÉ DE L'HUILE DE BASE À 40 °C [mm <sup>2</sup> /s]	NLGI	LUBRIFIANTS SOLIDES/ÉPAISSISSANT	PLAGE DE TEMPÉRATURE [°C] *	DESCRIPTION	CARACTÉRISTIQUES
SYN-setral-LI/C 400 PD	Synthétique	400	2	Complexe de lithium	-38 à +180	Graisse haute température entièrement synthétique avec technologie d'additifs EPL pour les paliers à glissement et les roulements à rouleaux extrêmement chargés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Excellente protection contre l'usure</li> <li>- Capacité de charge élevée</li> <li>- Coefficient de friction FE8 faible et stable à température ambiante selon DIN 51819</li> </ul>
MI-setral-CA/C2-400	Minérale	460	1-2	Complexe de sulfonate de calcium	-25 à +150 (courte période +180)	Graisse spéciale résistante aux environnements, offrant une excellente protection contre l'usure et la corrosion.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Excellente protection contre l'usure</li> <li>- Excellente adhérence</li> <li>- Pas d'éjection/de chute à grande vitesse</li> </ul>
MI-setral-LI/C2-1000 MG	Minérale	1000	2	Complexe de lithium, lubrifiants solides noir	-20 à +150	Graisse longue durée avec une viscosité élevée de l'huile de base et une technologie d'additifs spéciale pour les applications sous de fortes charges.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Excellente protection contre l'usure</li> <li>- Capacité de charge élevée</li> <li>- Consommation économique</li> </ul>
SYN-setral-SINT/425 CST-2	Synthétique	425	2	Spécial	-20 à +220 (courte période +240)	Graisse synthétique spéciale haute température basée sur une technologie de lubrification innovante	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Très bonne stabilité au cisaillement</li> <li>- Bonne protection contre la corrosion</li> <li>- Excellente protection contre l'usure</li> </ul>
MI-setral-LI/PD 2-400	Minérale	400	2	Lithium	-20 à +140	Graisse haute pression sans solides, avec technologie d'additifs EPL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lissage de la surface</li> <li>- Coefficient de frottement extrêmement bas</li> <li>- Excellente protection contre l'usure</li> </ul>

\*Varie en fonction grade NLGI

## Vitesse élevée

PRODUIT	HUILE DE BASE	VISCOSITÉ DE L'HUILE DE BASE À 40 °C [mm <sup>2</sup> /s]	NLGI	LUBRIFIANTS SOLIDES/ÉPAISSISSANT	PLAGE DE TEMPÉRATURE [°C] *	DESCRIPTION	CARACTÉRISTIQUES
SYN-setral-HSP/N	Synthétique	27	2	Complexe de lithium	-50 à +130 (courte période +150)	Graisse entièrement synthétique pour vitesse élevée et broche	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Très bonne protection contre l'usure</li> <li>- Stable à très haute vitesse</li> <li>- Evite le stick-slip</li> </ul>
MI-setral-LI/PD 2	Minérale	120	2	Lithium	-35 à +140	Graisse haute pression sans solides, avec technologie d'additifs EPL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Excellente protection contre l'usure</li> <li>- Coefficient de frottement extrêmement faible</li> <li>- Lissage de la surface</li> </ul>
SYN-setral-HSR	Synthétique	15	2	Lithium	-50 à +120	Graisse spéciale semi-synthétique pour roulements à billes et à rouleaux fonctionnant à haute vitesse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptée à la haute vitesse</li> <li>- Très bonne protection contre l'usure</li> <li>- Bon comportement anti-oxydation</li> </ul>
SYN-setral-CA/C2-30 FD	Synthétique	30	2	Complexe de sulfonate de calcium	-25 à 150 (courte période +180)	Graisse HI haute performance et basse température résistant aux fluides et offrant une protection élevée contre l'usure et la corrosion	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacité de charge élevée</li> <li>- Excellente protection contre l'usure</li> <li>- Stabilité au cisaillement</li> </ul>
SYN-setral-LI/S 2	Synthétique	27	2	Lithium spécial	-50 à +130 (courte période +150)	Graisse basse température entièrement synthétique pour une lubrification de longue durée	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Large gamme de températures d'application</li> <li>- Phases de rodage significativement plus courtes</li> <li>- Bon comportement anti-oxydation</li> </ul>

\* Varie en fonction du grade NLGI



## Lubrifiants H1

PRODUIT	HUILE DE BASE	VISCOSITÉ DE L'HUILE DE BASE À 40 °C [mm <sup>2</sup> /s]	NLGI	LUBRIFIANTS SOLIDES/ÉPAISSISSANT	PLAGE DE TEMPÉRATURE [°C] *	DESCRIPTION	CARACTÉRISTIQUES	CERTIFICATIONS
SYN-setral-INT/250 FD ...series	PFPE	500	00 0 1 2	PTFE	-40 à +260	Graisse H1 haute température pour la lubrification à long terme dans l'industrie alimentaire et pharmaceutique, notamment à des températures élevées et dans des ambiances agressives.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacité de charge élevée</li> <li>- Résistance aux produits chimiques et aux milieux agressifs</li> <li>- Bonne résistance à l'oxydation.</li> </ul>	H1 Koscher Halal
SYN-setral-SINT/425 CSF-2 FD	Synthétique	425	2	Spécial	-55 à +200 (kurfristig +220)	Graisse H1 spéciale, haute température, basée sur une technologie de lubrification innovante	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Excellente protection contre l'usure</li> <li>- Très bon comportement anti oxydation</li> <li>- Faibles valeurs d'usure sur FE8 avec roulement à billes angulaires à 200°C, selon DIN 51819 partie 2</li> </ul>	H1 Koscher Halal
SYN-setral-CA/C2 FD ...series	Synthétique	30 100 400	2	Complexe de sulfonate de calcium	-30 à +170 (courte période +180)	Graisse H1 haute température, polyvalente et résistante aux fluides, offrant une protection élevée contre l'usure et la corrosion.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacité de charge élevée</li> <li>- Excellente protection contre l'usure</li> <li>- Stabilité au cisaillement</li> </ul>	H1 Koscher Halal
SYN-setral-AL/C FD ...series	Synthétique	260	00 0 1 2	Complexe d'aluminium	-40 à +150 (courte période +160)	Graisse H1 entièrement synthétique, à base de complexe d'aluminium, pour l'industrie alimentaire et pharmaceutique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compatible avec les matières plastiques et les matériaux d'étanchéité habituels</li> <li>- Exempte d'huile minérale</li> <li>- Très bon comportement antioxydant.</li> </ul>	H1 Koscher Halal
SYN-setral-BFG 2-400	Synthétique	400	2	Organique	-40 à +120 (courte période +150)	Graisse lubrifiante H1, adhésive, pour l'industrie alimentaire, des boissons et pharmaceutique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compatibilité approuvée avec la mousse de bière grâce à un système de capteurs contrôlant l'odeur et le goût du centre de recherche de Weihenstephan</li> <li>- Testée par l'Institut Nehrting pour garantir la sécurité en termes de législation alimentaire</li> <li>- Bon comportement anti-oxydation</li> </ul>	H1 Koscher Halal

\*Varie en fonction du grade NLGI





## Résistant aux ambiances agressives

PRODUIT	HUILE DE BASE	VISCOSITÉ DE L'HUILE DE BASE À 40 °Cs] [mm <sup>2</sup> /s]	NLGI	LUBRIFIANTS SOLIDES/ ÉPAISSANT	PLAGE DE TEMPÉRATURE [°C] *	DESCRIPTION	CARACTÉRISTIQUES
SYN-setral-INT/250 A...series	PFPE	510	0 1 2	PTFE	-40 à +250 (courte période +280)	Graisse spéciale entièrement synthétique pour une lubrification à long terme, stable à haute température et en milieu agressif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Résistante aux produits chimiques et aux milieux agressifs</li> <li>- Taux d'évaporation extrêmement faible</li> <li>- Neutre pour la plupart des plastiques et des élastomères</li> </ul>
SYN-INT/330 Special	PFPE	1000	2	Organique, lubrifiants solides blancs	-10 à +300 (courte période +330)	Graisse entièrement synthétique, spéciale pour la lubrification à haute température et en milieu agressif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insoluble dans les solvants habituels, les acides, les lessives</li> <li>- Très bonne propriété d'adhésion</li> <li>- Enregistrée HI</li> </ul>
SYN-setral-INT/1000	PFPE	500	2	Organique, lubrifiants solides blancs	-20 à +300 (courte période >300)	Graisse spéciale entièrement synthétique sans PTFE, pour une lubrification à long terme dans des conditions extrêmes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Résistante aux produits chimiques et aux milieux agressifs</li> <li>- Prolonge les intervalles de re-lubrification</li> <li>- Excellente protection contre l'usure</li> </ul>
MI-setral-CA/C2 ...series	Minérale	220 460	2	Complexe de sulfonate de calcium	-30 à +160 (courte période +180)	Graisse spéciale résistante aux agressions extérieures et offrant une excellente protection contre l'usure et la corrosion	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Excellente résistance aux agents agressifs</li> <li>- Excellente résistance à l'eau</li> <li>- Excellente protection contre la corrosion</li> </ul>
SI-setral-L 50	Silicone	150	2	PTFE	-50 à +200	Graisse silicone HI haute température avec PTFE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stable à l'eau froide et chaude</li> <li>- Résistante à la vapeur chaude</li> <li>- Compatible avec les élastomères FKM, NBR</li> </ul>

\*Varie en fonction du grade NLGI







Des clients satisfaits dans plus de 90 pays



Setral Chemie GmbH et Sétral S.à.r.l. sont toutes deux certifiées selon les normes DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 21469 et DIN EN ISO 14001.

Toutes les informations contenues dans ce document sont basées sur notre expérience générale à la date de publication et sont donc simplement destinées à donner des indications générales sur les applications possibles. Cependant, le contenu ne garantit pas l'adéquation d'un produit à un cas individuel et ne contient aucune garantie de caractéristiques. La diversité des applications possibles exige que l'utilisateur effectue toujours les tests correspondants avant l'application générale. Nos produits sont développés en permanence. C'est pourquoi nous nous réservons le droit de modifier les données techniques de nos produits à tout moment et sans préavis. Sous réserve de fautes d'impression et de modifications. Copyright : Setral Chemie GmbH (Allemagne). setral® = marque déposée.  
Version 10/2022

**Setral Chemie GmbH**  
Salzsteinstrasse 4  
D-82402 Seeshaupt  
Tel. +49 (0) 88 01 / 97 10  
Fax +49 (0) 88 01 / 97 30  
info@setral.net

**Sétral S.à.r.l.**  
13, rue Tannmühle  
F-67310 Romanswiller  
Tel. +33 (0) 3 88 / 59 11 59  
Fax +33 (0) 3 88 / 59 11 57  
france@setral.net



**CLIMATE POSITIVE**  
COMPANY  
certified by Fokus Zukunft

setral® compense les émissions de gaz à effet de serre générées par son activité commerciale. Gaz à effet de serre avec des certificats climatiques en quantité double.

[www.setral.net](http://www.setral.net)