



Lubrifiants spéciaux pour
l'industrie boulangère

www.oks-germany.com



***PRODUITS CERTIFIÉS POUR UNE
SÉCURITÉ MAXIMALE DU CONSOMMATEUR***

Lubrifiants spéciaux
Produits de maintenance

Sécurité des consommateurs et de processus grâce à des lubrifiants hautes performances certifiés



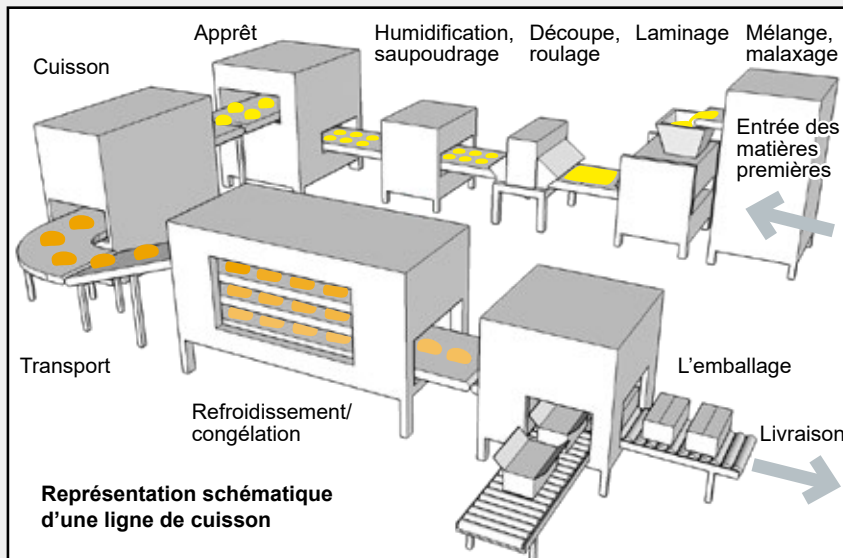
La production industrielle de pâtisseries pose des exigences maximales tant aux déroulements de processus internes à l'entreprise qu'aux installations de production des grandes boulangeries/pâtisseries modernes. Exploitation stable en mode 24 heures 7 jours, conditions de production extrêmes, normes d'hygiène sévères et courts temps de nettoyage et de maintenance sont les défis centraux pour les machines et les installations dans l'industrie boulangère.

Processus de production dans les grandes boulangeries/pâtisseries

Très souvent automatisés du fait d'un processus systématisé. Les bandes transporteuses et bandes déroulantes et autres dispositifs transportent automatiquement des matières premières, des pâtons, des produits semi-finis et produits finis de boulangerie/pâtisserie entre les différentes étapes de production à

Lubrifiants pour les grandes boulangeries/pâtisseries

Des lubrifiants spéciaux spécialement adaptés à ces composants et applications, qui respectent non seulement les exigences techniques, mais satisfont également aux exigences légales posées aux lubrifiants pour l'industrie alimentaire, apportent une contribution déterminante à l'efficacité de la production de produits de boulangerie/pâtisserie.



Une exposition élevée à l'humidité et à la poussière, des températures de service très élevées ou très basses sollicitent fortement les installations de production lors de l'exploitation journalière. C'est pourquoi, dans ces exploitations également, une lubrification fiable de l'équipement est indispensable pour éviter l'usure et la corrosion.

Une lubrification manquante ou insuffisante conduit non seulement à des arrêts imprévus des installations et des pertes de production à court terme, mais également à des coûts

de production plus élevés du fait d'une augmentation de l'usure, de la consommation d'énergie et des dépenses de maintenance.

l'intérieur des installations de cuisson, de sorte que, dans de telles exploitations, en plus des composants d'installation classiques tels que pompes, réducteurs, ventilateurs, compresseurs à air et systèmes hydrauliques, on utilise également souvent des composants tels que chaînes, paliers à roulement et paliers lisses.

de production plus élevés du fait d'une augmentation de l'usure, de la consommation d'énergie et des dépenses de maintenance.

En outre, les produits de boulangerie/pâtisserie ne doivent pas contenir de résidus de lubrifiants, p. ex. suite à un égouttement aux points de lubrification. Pour le cas d'un contact imprévu avec les produits alimentaires, il doit être assuré que seuls des lubrifiants sans danger sur le plan physiologique sont utilisés pour la transformation des produits alimentaires.



Lubrifiants sans danger sur le plan physiologique

Suivant **ISO 21469**, le principal critère pour la sélection de lubrifiants pour les entreprises de production et transformation de produits alimentaires est l'homologation du lubrifiant par la NSF américaine (National Sanitation Foundation).

Les lubrifiants certifiés **NSF H1** peuvent être utilisés lorsqu'un contact avec les aliments ne peut pas être exclu en cas de sinistre dans la zone de production. Les lubrifiants **NSF H2** peuvent être utilisés lorsque le contact avec les aliments est techniquement fondamentalement exclu.

Critères techniques de sélection

Les autres critères de sélection concernent la nature des composants et installations à lubrifier et les conditions d'environnement et d'utilisation rencontrées, p. ex. les températures de service, les vitesses de passage, l'influence de l'humidité et de la poussière.

En raison des exigences élevées, en particulier dans la plage de températures d'utilisation et du point de vue de l'innocuité physiologique, les lubrifiants pour l'industrie alimentaire sont souvent basés sur des huiles de base synthétiques de haute qualité avec des additifs spéciaux qui ont été adaptés respectivement au domaine d'application.

Afin de réaliser un maximum de sécurité au niveau des procédés de fabrication et donc pour les consommateurs, aucun autre domaine d'application de technique de lubrification n'est réglementé légalement de manière aussi complète que l'utilisation de consommables et substances auxiliaires dans la production et la transformation de produits alimentaires.

Nettoyage optimal de machines et composants d'installation

Dans les zones de production avec exposition à la farine et les installations sensibles à l'eau telles que p. ex. les fours, on nettoie en général à sec.

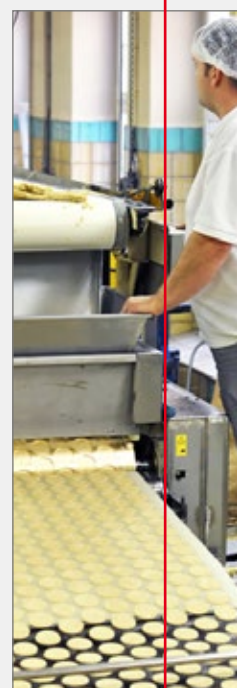
Le nettoyage humide est effectué par contre dans les zones de production à fort encrassement qui résulte de p. ex. adhérences de pâte, résidus de graisse et de glaçage, ainsi que pour les machines et installations étanches à l'eau.

Les produits de nettoyage utilisés dans le domaine alimentaire sont soumis aux critères d'homologation suivant **NSF A1**. Les produits de nettoyage solvétés pour l'utilisation en dehors de la zone de production de produits alimentaires, p. ex. dans le cadre des travaux de maintenance et de réparation, sont certifiés selon **NSF K1** ou **NSF K3**.

Lubrifiants spéciaux OKS pour l'industrie alimentaire

OKS dispose pour tous les domaines d'application dans l'industrie alimentaire des lubrifiants spéciaux appropriés pour un fonctionnement réglementaire. Les lubrifiants spéciaux, produits chimio-techniques de maintenance et de nettoyage d'OKS contribuent à augmenter votre sécurité d'exploitation, allonger vos intervalles de maintenance, éviter les pannes et accroître l'efficacité de vos machines et installations.

Vous trouverez dans le tableau de sélection en annexe une sélection de lubrifiants NSF H1 et NSF H2 et produits de nettoyage NSF A1 ou K1/K3 pour l'utilisation dans l'industrie boulangère.



Notre équipe du service technique est à votre disposition pour toutes autres questions sur le thème des lubrifiants pour l'industrie alimentaire.



Plus de 150 produits à hautes performances dans la même main



OKS – Qualité made in Germany

La marque OKS est synonyme de produits à hautes performances pour la réduction du frottement, de l'usure et de la corrosion. Le succès confirmé d'OKS depuis 40 ans est dû en grande partie à la qualité et à la fiabilité élevée de nos produits, qui sont développés et produits par des spécialistes expérimentés à l'aide de systèmes de contrôle et d'installations modernes dans notre siège principal à Maisach près de Munich.

OKS – Votre partenaire professionnel

Notre compétence tribologique élevée, notre service technique après-vente étendu, une disponibilité sans problème et nos solutions innovantes pour les exigences de lubrification spécifiques font de nous dans le monde entier un partenaire privilégié des clients exigeants.

Suivez-nous sur

LinkedIn



CONSEIL ET DISTRIBUTION

Les renseignements fournis dans ce document correspondent au niveau technologique le plus récent, aux résultats de nombreux tests et à des valeurs empiriques. Compte tenu de la multitude d'applications possibles et de l'environnement technique donné, ils ne peuvent avoir toutefois qu'un caractère indicatif concernant les différentes applications et ne sont pas totalement transposables à tous les cas de figure. Ils ne peuvent donc en aucun cas donner lieu à quelque revendication que ce soit en termes d'obligations, de responsabilité ou de garantie. Nous ne répondons de nos produits comme étant aptes à être utilisés pour des applications spécifiques et possédant des caractéristiques données que si cela a été confirmé par écrit pour chaque cas d'espèce. En tout état de cause, les réclamations justifiées entrant dans le cadre de la garantie pourront donner droit uniquement à la fourniture de marchandises intactes en remplacement des produits défectueux ou, si cette réparation s'avère impossible, au remboursement du prix d'achat. Toute autre revendication, notamment la responsabilité pour des dommages indirects survenus ultérieurement, sera exclue par principe. Avant son application, le produit devra être soumis à des essais par son utilisateur. Aucune responsabilité n'est assumée pour fautes de frappe, de calcul et de traduction éventuelles. Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications allant dans le sens du progrès technique. Publication: © OKS Spezialschmierstoffe GmbH Photos: © fotolia.com: Vladimir Gerasimov, WavebreakmediaMicro, Industrieblick (2), SemA © = Marque déposée

OKS Spezialschmierstoffe GmbH

Ganghoferstraße 47
82216 Maisach, ALLEMAGNE
Téléphone +49 8142 3051-500
info@oks-germany.com

a brand of
 FREUDENBERG

For a world in motion

Lubrification	Domaine d'application	Produits pour l'industrie alimentaire	Homologation NSF	Composition	Caractéristiques techniques
Vissage	Montage de composants d'installation	Pâte blanche pour températures élevées pour l'industrie alimentaire OKS 252	• H1 n° 135748	<ul style="list-style-type: none"> gris clair Lubrifiants solides blancs Polyglycol Silicate 	<ul style="list-style-type: none"> Température d'utilisation: -30 °C → +160 °C/+1.200 °C (lubrification/séparation) Press-Fit: $\mu = 0,12$, pas de broutage Frottement de filetage (M10/8.8): $\mu = 0,15$
Chaînes	Transport, malaxage, laminage, découpe/roulage, emballage	Huile universelle pour l'industrie alimentaire OKS 370/371	<ul style="list-style-type: none"> H1 n° 124382 (OKS 370) H1 n° 124384 (OKS 371) 	<ul style="list-style-type: none"> incolore Huile blanche 	<ul style="list-style-type: none"> Température d'utilisation: -10 °C → +180 °C Densité (20 °C): 0,88 g/ml Viscosité (40 °C): 14 mm²/s
	Transport, apprêt, cuisson	Lubrifiant hautes températures pour chaînes pour l'industrie alimentaire OKS 387	• H1 n° 126583	<ul style="list-style-type: none"> noir Graphite Polyglycol 	<ul style="list-style-type: none"> Température d'utilisation: max. +600 °C Densité (20 °C): 1,04 g/ml Viscosité (40 °C): 190 mm²/s Test 4 billes (charge de soudure): 2.800 N
		Huile hautes températures pour chaînes dans l'industrie alimentaire OKS 3570/3571	<ul style="list-style-type: none"> H1 n° 145347 (OKS 3570) H1 n° 147769 (OKS 3571) 	<ul style="list-style-type: none"> jaunâtre-rouge Huile de synthèse 	<ul style="list-style-type: none"> Température d'utilisation: -10 °C → +250 °C Densité (20 °C): 0,87 g/ml Viscosité (40 °C): 300 mm²/s
	Transport, refroidissement/congélation	Huile basse température pour l'ind. alimentaire OKS 3710	• H1 n° 142477	<ul style="list-style-type: none"> incolore Polyalpaoléfine (PAO) 	<ul style="list-style-type: none"> Température d'utilisation: -60 °C → +135 °C Densité (20 °C): 0,80 g/ml Viscosité (40 °C): 7,25 mm²/s
Paliers à roulement	Transport, malaxage, laminage, découpe/roulage, emballage	Graisse multi-usage pour l'industrie alimentaire OKS 476	• H1 n° 137619	<ul style="list-style-type: none"> blanc Huile partiellement synthétique Savon de complexe d'aluminium 	<ul style="list-style-type: none"> Température d'utilisation: -30 °C → +110 °C Classe NLGI: 2 Valeur DN (dm x n): 400.000 mm/min Viscosité de l'huile de base (40 °C): 240 mm²/s Test 4 billes (charge de soudure): 2.200 N
		Graisse pour haute pression résistant à l'eau pour l'industrie alimentaire OKS 480/481	• H1 n° 148971	<ul style="list-style-type: none"> beige Polyalpaoléfine (PAO) Savon complexe de sulfonate de calcium 	<ul style="list-style-type: none"> Température d'utilisation: -30 °C → +160 °C Classe NLGI: 2 Valeur DN (dm x n): 400.000 mm/min Viscosité de l'huile de base (40 °C): 100 mm²/s
	Transport, apprêt, cuisson	Graisse hautes températures pour l'industrie alimentaire OKS 479	• H1 n° 135675	<ul style="list-style-type: none"> beige Polyalpaoléfine (PAO) Savon de complexe d'aluminium 	<ul style="list-style-type: none"> Température d'utilisation: -35 °C → +120 °C/+160 °C Classe NLGI: 1 Valeur DN (dm x n): 500.000 mm/min Viscosité de l'huile de base (40 °C): 360 mm²/s
		Graisse très hautes températures pour paliers OKS 4220	• H1 n° 124380	<ul style="list-style-type: none"> blanc PTFE Perfluoropolyéther (PFPE) 	<ul style="list-style-type: none"> Température d'utilisation: -30 °C → +280 °C Classe NLGI: 2 Valeur DN (dm x n): 300.000 mm/min Viscosité de l'huile de base (40 °C): 510 mm²/s Test 4 billes (charge de soudure): >10.000 N
	Transport, refroidissement/congélation	Graisse basse température pour l'ind. alimentaire OKS 472	• H1 n° 135749	<ul style="list-style-type: none"> blanc Polyalpaoléfine (PAO) Ester Savon de complexe d'aluminium 	<ul style="list-style-type: none"> Température d'utilisation: -45 °C → +120 °C Classe NLGI: 1 Valeur DN (dm x n): 800.000 mm/min Viscosité de l'huile de base (40 °C): 30 mm²/s
Leviers, articulations, rails de glissement	Transport, malaxage, laminage, découpe/roulage, emballage	Huile universelle pour l'industrie alimentaire OKS 370/371	<ul style="list-style-type: none"> H1 n° 124382 (OKS 370) H1 n° 124384 (OKS 371) 	<ul style="list-style-type: none"> incolore Huile blanche 	<ul style="list-style-type: none"> Température d'utilisation: -10 °C → +180 °C Densité (20 °C): 0,88 g/ml Viscosité (40 °C): 14 mm²/s
		Lubrifiant adhésif contenant du PTFE OKS 3750/3751	<ul style="list-style-type: none"> H1 n° 124383 (OKS 3750) H1 n° 124801 (OKS 3751) 	<ul style="list-style-type: none"> blanchâtre PTFE Polyalpaoléfine (PAO) 	<ul style="list-style-type: none"> Température d'utilisation: -35 °C → +180 °C Densité (20 °C): 0,85 g/ml Viscosité (40 °C): 110 mm²/s Test 4 billes (charge de soudure): 3.000 N
		Huile multifonction pour l'industrie alimentaire OKS 3760	• H1 n° 129964	<ul style="list-style-type: none"> incolore Polyalpaoléfine (PAO) 	<ul style="list-style-type: none"> Température d'utilisation: -35 °C → +135 °C Densité (20 °C): 0,84 g/ml Viscosité (40 °C): 100 mm²/s
	Transport, apprêt, cuisson	Lubrifiant adhésif contenant du PTFE OKS 3750/3751	<ul style="list-style-type: none"> H1 n° 124383 (OKS 3750) H1 n° 124801 (OKS 3751) 	<ul style="list-style-type: none"> blanchâtre PTFE Polyalpaoléfine (PAO) 	<ul style="list-style-type: none"> Température d'utilisation: -35 °C → +180 °C Densité (20 °C): 0,85 g/ml Viscosité (40 °C): 110 mm²/s Test 4 billes (charge de soudure): 3.000 N
	Transport, refroidissement/congélation	Graisse basse température pour l'ind. alimentaire OKS 472	• H1 n° 135749	<ul style="list-style-type: none"> blanc Polyalpaoléfine (PAO) Ester Savon de complexe d'aluminium 	<ul style="list-style-type: none"> Température d'utilisation: -45 °C → +120 °C Classe NLGI: 1 Valeur DN (dm x n): 800.000 mm/min Viscosité de l'huile de base (40 °C): 30 mm²/s

Lubrification	Domaine d'application	Produits pour l'industrie alimentaire	Homologation NSF	Composition	Caractéristiques techniques
Robinetteries, joints d'étanchéité	Malaxage, laminage, découpe/roulage	Graisse pour robinets dans l'industrie alimentaire OKS 477	<ul style="list-style-type: none"> H1 n° 135750 Compatibilité contrôlée avec la mousse de bière 	<ul style="list-style-type: none"> brun clair Polyalpaoléfine (PAO) Silicate 	<ul style="list-style-type: none"> Température d'utilisation: -10 °C → +140 °C Classe NLGI: 3 Viscosité de l'huile de base (40 °C): 1.600 mm²/s
		Graisse silicone multifonction OKS 1110	<ul style="list-style-type: none"> H1 n° 124381 UBA-Ligne directrice (D): KA 0432/15 Conformité ACS aux listes positives (F): 17 CLP NY 015 	<ul style="list-style-type: none"> transparent Huile à la silicone Epaississant inorganique 	<ul style="list-style-type: none"> Température d'utilisation: -40 °C → +200 °C Classe NLGI: 3 Viscosité de l'huile de base (40 °C): 9.500 mm²/s
Pièces en matière plastique	Malaxage, laminage, découpe/roulage	Lubrifiant adhésif pour mat. plastiques et élastomères OKS 468	<ul style="list-style-type: none"> H1 n° 135591 	<ul style="list-style-type: none"> transparent Polyalpaoléfine Epaississant inorganique 	<ul style="list-style-type: none"> Température d'utilisation: -25 °C → +150 °C Viscosité de l'huile de base (40 °C): 1,700 mm²/s
		Lubrifiant pour matières plastiques et élastomères OKS 469	<ul style="list-style-type: none"> H1 n° 131380 Compatibilité contrôlée avec la mousse de bière 	<ul style="list-style-type: none"> incolore-transparent Polyalpaoléfine (PAO) Epaississant inorganique 	<ul style="list-style-type: none"> Température d'utilisation: -25 °C → +150 °C Classe NLGI: 2 Viscosité de l'huile de base (40 °C): 400 mm²/s
	Transport	Agent de séparation à la silicone OKS 1361	<ul style="list-style-type: none"> H1 n° 129481 	<ul style="list-style-type: none"> incolore Huile à la silicone 	<ul style="list-style-type: none"> Température d'utilisation: -60 °C → +200 °C
Engrenages	Transport, malaxage, laminage, découpe/roulage, apprêt	Huile à engrenages pour l'industrie alimentaire OKS 3720, OKS 3725, OKS 3730, OKS 3740	<ul style="list-style-type: none"> H1 n° 135752 (OKS 3720) H1 n° 143596 (OKS 3725) H1 n° 135753 (OKS 3730) H1 n° 135754 (OKS 3740) 	<ul style="list-style-type: none"> incolore Mélange d'huiles de synthèse 	<ul style="list-style-type: none"> Température d'utilisation: -30 °C → +120 °C Densité (20 °C): 0,86 g/ml Viscosité (40 °C): différentes, de 220 à 680 mm²/s Indice de grippage FZG: Niveau énergétique >12
		Graisse fluide pour l'industrie alimentaire OKS 473	<ul style="list-style-type: none"> H1 n° 140485 	<ul style="list-style-type: none"> jaune clair Polyalpaoléfine (PAO) Savon de complexe d'aluminium 	<ul style="list-style-type: none"> Température d'utilisation: -45 °C → +120 °C Classe NLGI: 0 - 00 Valeur DN (dm x n): 500.000 mm/min Viscosité de l'huile de base (40 °C): 160 mm²/s
Hydraulique	Malaxage, laminage	Huile multifonction pour l'industrie alimentaire OKS 3760	<ul style="list-style-type: none"> H1 n° 129964 	<ul style="list-style-type: none"> incolore Polyalpaoléfine (PAO) 	<ul style="list-style-type: none"> Température d'utilisation: -35 °C → +135 °C Densité (20 °C): 0,84 g/ml Viscosité (40 °C): 100 mm²/s
		Huile hydraulique pour l'industrie alimentaire OKS 3770, OKS 3775, OKS 3780	<ul style="list-style-type: none"> H1 n° 129962 (OKS 3770) H1 n° 143597 (OKS 3775) H1 n° 136036 (OKS 3780) 	<ul style="list-style-type: none"> incolore Polyalpaoléfine (PAO) 	<ul style="list-style-type: none"> Température d'utilisation: -40 °C → +135 °C Densité (20 °C): 0,83 g/ml Viscosité (40 °C): différentes, de 32 à 68 mm²/s
Compresseur		Huile multifonction pour l'industrie alimentaire OKS 3760	<ul style="list-style-type: none"> H1 n° 129964 	<ul style="list-style-type: none"> incolore Polyalpaoléfine (PAO) 	<ul style="list-style-type: none"> Température d'utilisation: -35 °C → +135 °C Densité (20 °C): 0,84 g/ml Viscosité (40 °C): 100 mm²/s
		Huile hydraulique pour l'industrie alimentaire OKS 3770, OKS 3775, OKS 3780	<ul style="list-style-type: none"> H1 n° 129962 (OKS 3770) H1 n° 143597 (OKS 3775) H1 n° 136036 (OKS 3780) 	<ul style="list-style-type: none"> incolore Polyalpaoléfine (PAO) 	<ul style="list-style-type: none"> Température d'utilisation: -40 °C → +135 °C Densité (20 °C): 0,83 g/ml Viscosité (40 °C): différentes, de 32 à 68 mm²/s
Protection contre la corrosion	tous les composants de l'installation	Film de protection pour métaux OKS 2100	<ul style="list-style-type: none"> H2 n° 142256 	<ul style="list-style-type: none"> teinte claire Cire synthétique Additifs de protection contre la corrosion Solvant 	<ul style="list-style-type: none"> Température d'utilisation: -40 °C → +70 °C Test de brouillard salin: > 1.000 h pour une épaisseur de couche de 50 µm Épaisseur de couche optimale: 50 µm
Nettoyage	A base d'eau	Nettoyant industriel BIOlogic, concentré aqueux, OKS 2650	<ul style="list-style-type: none"> A1 n° 129003 	<ul style="list-style-type: none"> rouge Agents tensioactifs non ioniques Silicates 	<ul style="list-style-type: none"> Selon le degré d'encrassement, diluable jusqu'à max. 1:10 dans l'eau pH: 10,7 (concentré)
	A base de solvant	Produit de nettoyage intensif pour l'ind. alimentaire OKS 2670/2671	<ul style="list-style-type: none"> K1 / K3 n° 149997 (OKS 2670) n° 149998 (OKS 2671) 	<ul style="list-style-type: none"> incolore Mélange de solvants 	<ul style="list-style-type: none"> S'abstenir de l'utilisation pour les surfaces en élastomères EPDM et silicones. Attention: Tenir compte des prescriptions de la NSF pour l'application dans l'industrie alimentaire.
	Croûtes de sucre	Huile de dissolution du sucre entièrem. synthétique OKS 3790	<ul style="list-style-type: none"> H1 n° 128470 	<ul style="list-style-type: none"> incolore Eau Polyglycol 	<ul style="list-style-type: none"> Température d'utilisation: -5 °C → +80 °C Densité (20 °C): 1,06 g/ml Viscosité (40 °C): 20 - 24 mm²/s