



Anciennement connue sous le nom de : Whitmore^{MD} BioRail^{MD}

Shell Gadus (BioRail)

- Biodégradable
- Grande plage de températures
- Réduit le bruit

Graisse biodégradable haute performance pour courbes ferroviaires

Shell Gadus (BioRail) est une graisse haute performance à base de sulfonate de calcium pour courbes ferroviaires. Elle est formulée à partir d'huiles végétales 100% biodégradables.

Les composants non pétroliers sont partiellement biodégradables et ne présentent aucun danger.

CONÇUE POUR AFFRONTER LES DÉFIS

Performances, caractéristiques et avantages

Caractéristiques

Dans les systèmes en bordure de voie ferrée, Shell Gadus (BioRail) forme un cordon vertical qui est facilement ramassé. Elle se prolonge sur plusieurs courbes et forme un revêtement sur la face intérieure des rails tout en étant clairement visible afin de faciliter l'inspection. Dans de nombreux cas, l'utilisation de Shell Gadus (BioRail) entraînera une réduction de la consommation de graisse.

La Shell Gadus (BioRail) s'écoule uniformément depuis le réservoir de stockage, sans affaissement, pour former un « V ». Cela minimise le risque de cavitation de la pompe. Contrairement à certains produits d'origine végétale, la Shell Gadus (BioRail) ne se gélifie pas avec le temps. Elle demeure facile à pomper et n'obstrue pas les orifices.

La Shell Gadus (BioRail) a fait l'objet d'essais approfondis sur des voies ferrées de classe 1 aux États-Unis, représentatives des conditions de charge les plus sévères au monde. L'expérience sur le terrain a montré que le roulement libre, le revêtement du rail et le niveau de protection contre l'usure sont comparables à ceux des graisses non biodégradables pour courbes ferroviaires de Whitmore.

Avantages

- BIODÉGRADABLE – Toutes les qualités de graisses Shell Gadus (BioRail) sont classées comme « facilement biodégradables ».
- PAS DE COMPOSANTS DANGEREUX – Les composants non pétroliers sont partiellement biodégradables et ne présentent aucun danger.
- RÉDUCTION DU BRUIT – Particulièrement utile en zone urbaine.
- ADHÉSIVE ET UNIFORME – Excellent roulement libre, permettant de réduire le nombre de graisseurs nécessaires en bordure de voie ferrée.
- LARGE PLAGE DE TEMPÉRATURES – Le besoin de changer de produit (qualité) en fonction de la saison est éliminé en de nombreux endroits.

Caractéristiques techniques, approbations et recommandations

Pour obtenir une liste complète des approbations et des recommandations d'équipements, veuillez consulter votre centre local d'assistance Shell & Whitmore Reliability Solutions.

Principales utilisations



La graisse Shell Gadus (BioRail) est adaptée à la lubrification des courbes ferroviaires où elle protège la face intérieure des rails et les boudins de roue. Elle peut également être utilisée dans les roulements à billes et pour lubrifier des câbles métalliques, en particulier dans les zones écologiquement sensibles.

Caractéristiques physiques classiques

Propriétés	Méthode	Shell Gadus (BioRail)		
		1	1,5	2
Qualité				
Pénétrabilité travaillée - 60 cycles	à 25 °C ASTM D217	310 à 340	285 à 315	265 à 295
Point de goutte	°C (°F) ASTM D2265	204 (400)	204 (400)	204 (400)
Viscosité, huile de base	À 40 °C cSt ASTM D445	58 à 72	55 à 60	54 à 60
	À 100 °C cSt	7,0 à 13,0	10,5 à 11,5	10,5 à 11,5
Viscosité, huile de base avec polymère	À 40 °C cSt ASTM D445	195,5 à 239,0	318,5 à 389,5	318,5 à 389,5
	à 100 °C cSt	39,5 à 48,5	42,0 à 48,0	42,0 à 51,5
Densité à gravité spécifique	à 15,5 °C (60 °F) lb/gal g/cm ³ Méthode Gardner	8,85 1,060	8,82 1,057	8,89 1,065
Test de charge de soudure 4 billes, point de soudure	kg ASTM D2596	500	500	500
Test d'usure de soudure 4 billes, largeur de cicatrice	mm ASTM D2266	0,60	0,68	0,68
MITI Test OECD 301B		Réussi	Réussi	Réussi
Couleur		Marron	Marron	Marron
Agent épaississant		Sulfonate de calcium	Sulfonate de calcium	Sulfonate de calcium

Ces caractéristiques sont typiques de la production actuelle. Alors que la production future sera conforme aux spécifications de Shell & Whitmore Reliability Solutions, des variations de ces caractéristiques techniques peuvent se produire.

Santé, sécurité et environnement

■ Santé et sécurité

Il est peu probable que la graisse Shell Gadus (BioRail) présente un risque important pour la santé ou la sécurité lorsqu'elle est utilisée correctement selon les recommandations et que les normes d'hygiène personnelle sont respectées.

Évitez tout contact avec la peau. Utilisez des gants imperméables en présence d'huile usagée. Après contact avec la peau, lavez immédiatement avec de l'eau et du savon.

Des conseils sur la santé et la sécurité sont disponibles sur la fiche de données de sécurité appropriée, consultable à l'adresse <http://www.epc.shell.com/>

■ Protéger l'environnement

Apportez l'huile usagée à un point de cueillette agréé. Ne la déversez pas dans des égouts, sur le sol ou dans une eau de surface.

Renseignements supplémentaires

■ Conseils

Vous pouvez vous procurer des conseils sur les utilisations non couvertes dans ce document auprès de votre représentant Shell & Whitmore Reliability Solutions.