

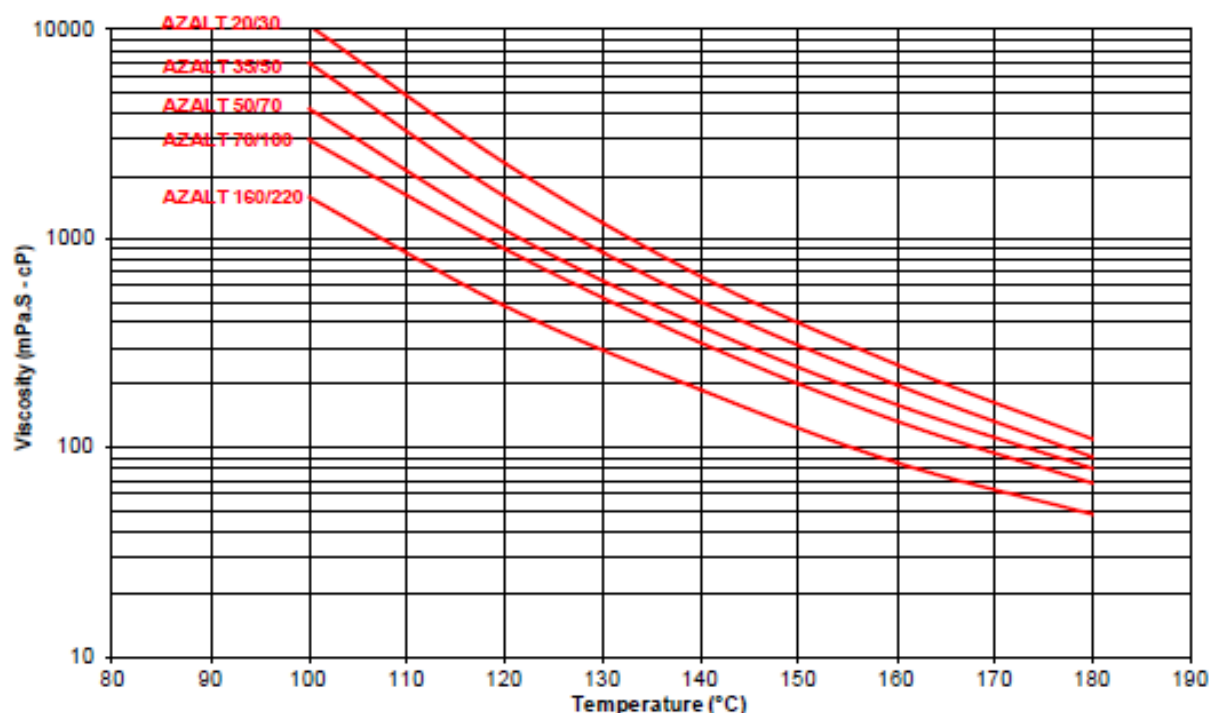
### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CARACTERISTIQUES	METHODE	AZALT®				
		20/30	35/50	50/70	70/100	160/220
Pénétrabilité à 25 °C dmm	EN 1426	20-30	35-50	50-70	70-100	160-220
Point de ramollissement bille et anneau °C	EN 1427	55-63	50-58	46-54	43-51	35-43
Point d'éclair (Cleveland) °C	EN ISO 2592	≥240	≥240	≥230	≥230	≥220
Solubilité %	EN 12592	≥99,0	≥99,0	≥99,0	≥99,0	≥99,0
<b>APRES VIEILLISSEMENT RTFOT</b>	EN 12607-1					
Variation de masse %	-	≤0,5	≤0,5	≤0,5	≤0,8	≤1,0
Pénétrabilité restante %	EN 1426	≥55	≥53	≥50	≥46	≥37
Augmentation du point de ramollissement °C	EN 1427	≤8	≤8	≤9	≤9	≤11
<b>DENSITES ET TEMPERATURES D'UTILISATION</b>						
Densité relative à 25 °C*	EN 15326	1,045	1,030	1,025	1,020	1,010
Densité relative à la Température d'enrobage**		0,954	0,945	0,943	0,942	
Température d'enrobage °C		160-170	150-160	145-155	140-150	
Température de Stockage °C		155-165	145-155	140-150	135-145	125-135
Température de Stockage prolongé (>7jours) °C		135-145	125-135	120-130	115-125	105-115
Température de compactage °C		115-140	110-135	105-130	100-125	

\* valeurs typiques  
 \*\* valeurs calculées

Révision : 2014/03

Les informations techniques figurant sur cette fiche sont fournies à titre indicatif et ne sont pas exhaustives. Elles ne sauraient, en aucun cas, engager notre responsabilité en ce qui concerne les procédés d'utilisation du produit ou les résultats obtenus. Le choix et la mise au point de ces procédés incombent aux utilisateurs sous leur entière responsabilité. Pour plus de renseignements, contacter notre service commercial.

VISCOSITÉ DES LIANTS AZALT® EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURECONDITIONNEMENT

Liants AZALT® du 20/30 au 160/220 : Vrac pour expédition par camion-citerne

**AZALT® est une marque enregistrée du groupe TOTAL.**

Les fiches de données de sécurité sont disponibles sur Internet : <http://www.quickfds.com>  
 Découvrez tous nos bitumes sur notre site Internet : <http://www.bitume.total.fr>

Révision : 2014/03

Les informations techniques figurant sur cette fiche sont fournies à titre indicatif et ne sont pas exhaustives. Elles ne sauraient, en aucun cas, engager notre responsabilité en ce qui concerne les procédés d'utilisation du produit ou les résultats obtenus. Le choix et la mise au point de ces procédés incombent aux utilisateurs sous leur entière responsabilité. Pour plus de renseignements, contacter notre service commercial.

TOTAL MARKETING SERVICES  
 Direction BITUMES, 562 avenue du Parc de l'Île  
 92029 Nanterre cedex



Les bitumes routiers Azalt<sup>®</sup> ECO<sup>2</sup> sont destinés à la fabrication d'enrobés bitumineux tièdes. Ces liants « prêt à l'emploi » permettent de réduire les températures de fabrication et d'application des enrobés bitumineux à usage routier jusqu'à de 40°C pour le grade 35/50. Comme tous les bitumes de la gamme Azalt<sup>®</sup>, les bitumes Azalt<sup>®</sup> ECO<sup>2</sup> répondent aux spécifications de la norme EN 12591.

### ▲ Spécifications produit, par grade

CARACTÉRISTIQUE	UNITÉ	MÉTHODE	GRADE 20/30	GRADE 35/50	GRADE 50/70	GRADE 70/100
Pénétrabilité à l'aiguille à 25°C	$\frac{1}{10}$ mm	EN 1426	20 – 30	35 – 50	50 – 70	70 – 100
Point de ramollissement (méthode Bille & Anneau)	°C	EN 1427	55 – 63	50 – 58	46 – 54	43 – 51
Point d'éclair (Cleveland)	°C	EN ISO 2592	≥ 240	≥ 240	≥ 230	≥ 230
Solubilité à 25 °C	%	EN 12592	≥ 99,0	≥ 99,0	≥ 99,0	≥ 99,0
Résistance au durcissement (méthode RTFOT)		EN 12607-1				
- Variation de masse	%		≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,8
- Pénétrabilité restante à 25 °C	%		≥ 55	≥ 53	≥ 50	≥ 48
- Augmentation de la température bille & anneau	°C		≤ 8	≤ 8	≤ 9	≤ 9



Les bitumes Azalt<sup>®</sup> ECO<sup>2</sup> bénéficient du label Ecosolutions. Pour en savoir plus rendez-vous sur : <http://www.total.com/total-ecosolutions>.

**SCANNEZ POUR OBTENIR LA FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**



Sur <https://www.unitag.io/fr/qrcode/app>, télécharger l'application  
Unitag QR Code Scanner pour lire ce QR Code

La fiche de données de sécurité des liants Azalt<sup>®</sup> ECO<sup>2</sup> est également disponible sur simple demande auprès de votre interlocuteur habituel et accessible en permanence sur : <http://www.bitume.total.fr>.

## ▲ Domaines d'application

Les enrobés tièdes fabriqués à partir d'**Azalt® ECO<sup>2</sup>** présentent des performances mécaniques équivalentes et sont donc destinés aux mêmes applications qu'un enrobé « à chaud » :

- couches de roulement (bétons bitumineux, enrobés minces, enrobés drainants) et
- couches de structure (graves bitumes).

## ▲ Impact environnemental

L'abaissement de température lié à l'utilisation de l'**Azalt® ECO<sup>2</sup>** présente plusieurs avantages, en particulier :

- réduction des consommations énergétiques en centrale (de l'ordre de 35 % pour le grade 35/50),
- amélioration du confort de travail des compagnons à la mise en place (absence de fumées et réduction de la température ressentie) et
- amélioration de l'empreinte environnementale (réduction des émissions de gaz à effet de serre de l'ordre de 30 % pour le grade 35/50).

## ▲ Indications de mise en œuvre, par grade

PÉRIMÈTRE	PARAMÈTRE	GRADE 20/30	GRADE 35/50	GRADE 50/70	GRADE 70/100
Stockage	Préparation de la cuve de stockage (avant première utilisation)	Vider entièrement	Vider entièrement	Vider entièrement	Vider entièrement
	Température de stockage	155 – 165	145 – 155	140 – 150	135 – 145
	Température de stockage prolongé (plus de 7 jours sans utilisation)	135 – 145	125 – 135	120 – 130	115 – 125
Enrobage & compactage	Densité relative à 25 °C (selon EN 15326)	1,045	1,030	1,025	1,020
	Température d'enrobage (malaxage)	125 – 135 °C	120 – 130 °C	115 – 125	110 – 120
	Température de compactage	85 – 120 °C	80 – 105 °C	75 – 100	70 – 95

## ▲ Disponibilité

Les liants **Azalt® ECO<sup>2</sup>** sont disponibles conditionnés en vrac-liquide chaud pour expédition en camion-citerne : contactez votre interlocuteur commercial habituel pour passer commande.

## ▲ Argumentaires technique enrobés

Des formulations types d'enrobés utilisant les liants **Azalt® ECO<sup>2</sup>** sont disponibles sur simple demande auprès de votre interlocuteur technique habituel.

Découvrez toutes nos solutions produits & services bitume sur notre site Internet : <http://www.bitume.total.fr>.