

Résine WWAHT

Durcisseur WWB4

Système époxy d'inclusion et de coulée

RAPPORT DE DOSAGE EN MASSE ET EN VOLUME

	Résine WWAHT	Durcisseur WWB4
En volume :	2	1
En masse :	100	45



Le mélange doit être intime et homogène avant l'utilisation.

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES à 23°C

Aspect visuel

WWAHT :	Liquide limpide incolore
WWB4 :	Liquide limpide incolore

Densités

WWAHT :	1.08
WWB4 :	0.96
Mélange :	1.00

Viscosités

WWAHT :	1200 +/- 200 mPa.s
WWB4 :	90 +/- 25 mPa.s
Mélange :	250 à 400 mPa.s selon dosage

Résine WWAHT

Durcisseur WWB4

Système époxy d'inclusion et de coulée

REACTIVITE ET DURCISSEMENT

Vie en pot sur 100g à 23°C :	6h
Vie en pot sur 500g à 23°C :	4h
Temps de démoulage sur 100g à 23°C :	24h
Temps de démoulage sur 500g à 23°C :	16h
Résistances maxi :	21 jours à 23°C ou 15h à 60°C

CARACTERISTIQUES MECANQUES

Résistances aux chocs

Choc Charpy	35 J/m
-------------	--------

Dureté

Dureté Shore	95 D
--------------	------

Traction

Résistance :	70 MPa
Allongement à rupture :	6%

Flexion

Résistance :	105 MPa
--------------	---------

Résine WWAHT

Durcisseur WWB4

Système époxy d'inclusion et de coulée

UTILISATION

Il est recommandé d'utiliser les produits à une **température de 20 à 25°C** afin de faciliter le durcissement et le débullage. Une température d'application plus basse (15°C mini) est possible mais peut donner des effets indésirables. Voici quelques conseils afin d'optimiser la mise en œuvre et d'appréhender tous les phénomènes que l'on peut rencontrer durant l'utilisation du **WWAHT / WWB4**.

Les effets de température :

Les époxy sont des thermodurcissables, c'est à dire que leur durcissement est lié à la température : accélération du durcissement lorsque la température augmente et ralentissement lorsque la température baisse. D'autre part, plus la température est basse et plus la viscosité est élevée. Au contraire plus la température est élevée et plus fluide est le système.

L'effet de masse :

En outre, l'emploi d'une masse importante tend à accélérer le durcissement. Plus la masse est importante et plus l'objet a du mal à évacuer les calories libérées lors du durcissement. Celles-ci auto accélère alors le système.

Plus la température et la masse sont élevées, plus la réaction de réticulation est rapide et exothermique.

Le retrait :

Les résines époxy contrairement aux polyesters et autres thermoplastiques ont un retrait négligeable, ce qui leur permet de promettre une grande fidélité de reproduction sur les moulages. La seule précaution à prendre pour le démoulage est de prévoir une dépouille et du démoulant pour les matériaux adhérents.

Le mélange :

La phase de mélange est l'étape la plus importante dans la mise en œuvre. 99% des variations de qualité proviennent d'un mauvais mélange, il est donc impératif de respecter les règles élémentaires suivantes :

- Verser la quantité désirée de WWB4 dans un récipient de pré-mélange
- Ajouter la quantité correspondante de WWAHT
- Mélanger soigneusement (mécaniquement ou à la main pour les petites quantités)
- Lorsque le mélange est transparent et semble homogène, le transvaser dans un autre récipient de mélange propre : **double-potting**
- Racler les bords du récipient de pré mélange et transvaser ce reste de résine dans le récipient de mélange
- Mélanger à nouveau jusqu'à homogénéisation complète. Le liquide doit être transparent sans zones floues.

On trouvera dans la page suivante un tableau qui répondra à la plupart des questions liées à l'utilisation de ce système ainsi que les solutions aux problèmes les plus courants.

Résine WWAHT

Durcisseur WWB4

Système époxy d'inclusion et de coulée

UTILISATION (Suite...)

	Effets	Causes	Solutions
A	La résine est trouble, cristallisée ou solide.	La résine a été transportée ou stockée à une température trop basse (<10°C).	Faire chauffer la partie résine (WWAHT) entre 40 et 60°C jusqu'à ce qu'elle redevienne limpide (durant 6 à 12h).
B	Il apparaît des zones optiquement différentes dans le mélange (vaguelettes).	Le mélange n'est pas homogène.	Continuer l'agitation du mélange jusqu'à obtention d'un mélange limpide et homogène. Faites éventuellement un double-potting.
C	Le mélange n'a toujours pas pris après 24-48h.	Le dosage Résine / Durcisseur n'est pas correct ou la température du local est inférieure à 18°C.	Vérifier le dosage et le temps de mélange et/ou remonter la température du local voire utiliser une étuve (maxi 35-40°C).
D	Le mélange prend beaucoup trop vite et chauffe.	La température du local est trop élevée et la quantité de mélange est trop importante. OU Le durcisseur a absorbé de l'humidité et devient très réactif.	Tempérer le local et/ou diminuer la quantité de mélange. Répartir rapidement la masse totale du mélange initial dans plusieurs récipient (effet de masse) Contacter notre revendeur
E	Le mélange durci comporte beaucoup de bulles.	Mélange trop énergique et donc incorporation d'air.	Eviter un mélange rapide et trop énergique pour privilégier un mélange plus doux et plus lent. Une résine trop froide est beaucoup plus visqueuse et donc débulle moins facilement – stocker les produits à bonne température.
G	Le récipient contenant le mélange réticulé, casse ou se déforme.	La différence de dilatation entre le matériau du récipient et la résine réticulée est trop importante.	- Eviter les écarts de températures trop importants entre la phase de moulage, de stockage et/ou d'utilisation. - Toujours vérifier la solidité et les écarts de températures admissibles. - Réguler ou équilibrer les températures

Résine WWAHT

Durcisseur WWB4

ETIQUETAGE

WWAHT



Irritant



Dangereux pour
l'environnement

WWB4



Corrosif

CONDITIONNEMENT

WWAHT / WWB4

Kit 1,45 kg : 1 jerrican 1 kg + 1 jerrican 0,45 kg

Kit 7,25 kg : 1 jerrican 5 kg + 1 jerrican 2,25 kg

Kit 32,22 kg : 1 jerrican 22,22 kg + 1 jerrican 10 kg

Kit 322 kg : 1 fût métal 222 kg + 1 fût métal 100 kg

PRÉCAUTIONS D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ

Les précautions habituelles pour l'utilisation de résines époxy doivent être respectées. Nos fiches de sécurité sont disponibles sur demande. Il est important de porter des vêtements de protection et d'éviter tout contact cutané avec les produits. En cas de contact, laver abondamment à l'eau savonneuse. En cas de contact oculaire, laver abondamment à l'eau tiède. Consulter un spécialiste.

TRANSPORT ET STOCKAGE

Tenir les emballages hermétiquement fermés après utilisation dans un lieu bien ventilé à une température comprise entre 15°C et 35°C - idéalement 20°C.. La partie résine (WWAHT) est sujette à cristallisation. Voir p.5 pour les instructions de dé cristallisation.

Nota : Les informations contenues sur cette fiche technique sont fournies de bonne foi et sont basées sur les tests de laboratoire et notre expérience pratique. Étant donné que l'application de nos produits échappe à notre contrôle, notre garantie est strictement limitée à celle de la qualité du produit.



46, rue des Peupliers - 31140 AUCAMVILLE • Tél. : 05 62 75 21 77 • Fax : 05 62 75 21 78 • E-mail : real@real-composites.com