



RESOLTECH 1040

Durcisseurs 1045N & 1048N

Système de stratification époxy de structure

- Temps de travail variable de 20min à plus de 3h
- Démoulable à température ambiante



RESOLTECH 1040 - (1045N~1048N) est un système de résine époxy de stratification permettant de réaliser **des pièces composites structurelles** avec tous les renforts existants.

Grâce à sa **faible viscosité** et sa gamme de **réactivité**, il permet des applications aussi bien en voie humide traditionnelle que sous vide, par injection, formage à chaud et enroulement filamentaire. Une version thixotrope - 1040T - a été mise au point pour certaines applications, notamment dans la réalisation de stratifiés verticaux.

Les durcisseurs 1045N et 1048N de ce système se dosent à 30 parts pour 100 parts de résine en poids. Ils sont compatibles entre eux et peuvent être mélangés afin d'obtenir une réactivité idéale.

Une fois réticulées, les pièces réalisées peuvent être **démoulées sans post cuisson**.

Les propriétés thermomécaniques optimales seront obtenues après un cycle de cuisson adapté. Toutefois, **la post-cuisson n'est pas indispensable** selon l'utilisation finale des pièces.

La plus grande qualité du système **RESOLTECH 1040 - (1045N~1048N)** est sa souplesse d'utilisation avec deux durcisseurs lent et rapide tout en gardant une température de transition vitreuse élevée (90° C).

Résine 1040

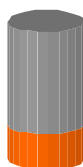
Durcisseurs 1045N & 1048N

Système de stratification époxy de structure

- temps de travail variable de 20min à plus de 3h .
- démoulable à température ambiante.

RAPPORT DE DOSAGE

	EN MASSE	EN VOLUME
Résine 1040	100	100
Durcisseur 1045N-1048N	30	35



Le rapport de dosage doit être respecté sans excès ni défaut. Le mélange doit être intime et homogène avant l'utilisation. Le dosage en volume est donné à titre indicatif mais fortement déconseillé. Le dosage en masse reste le plus sûr.

UTILISATION

Il est recommandé d'utiliser les produits à une **température proche de 18-25°C** afin de faciliter le mélange et l'imprégnation des renforts.

Une température plus basse augmente la viscosité du mélange ainsi que son temps de gel.

Au contraire, une température plus haute diminue la viscosité du mélange ainsi que son temps de gel.

Grâce à sa faible viscosité et à son exceptionnelle mouillabilité, le système 1040 est **adapté aux applications les plus diverses** : stratification par voie humide, injection, enroulement filamentaire...

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES @ 23°C

Aspect visuel

- 1040 : Liquide incolore opalescent
- 1045N ~ 1048N : Liquide incolore à jaune transparent
- Mélange : Liquide incolore à jaune transparent

Densités

REFERENCES	1040	1045N	1048N
Densité	1.17	0.98	1.00
Densité du mélange	-	1.12	1.11

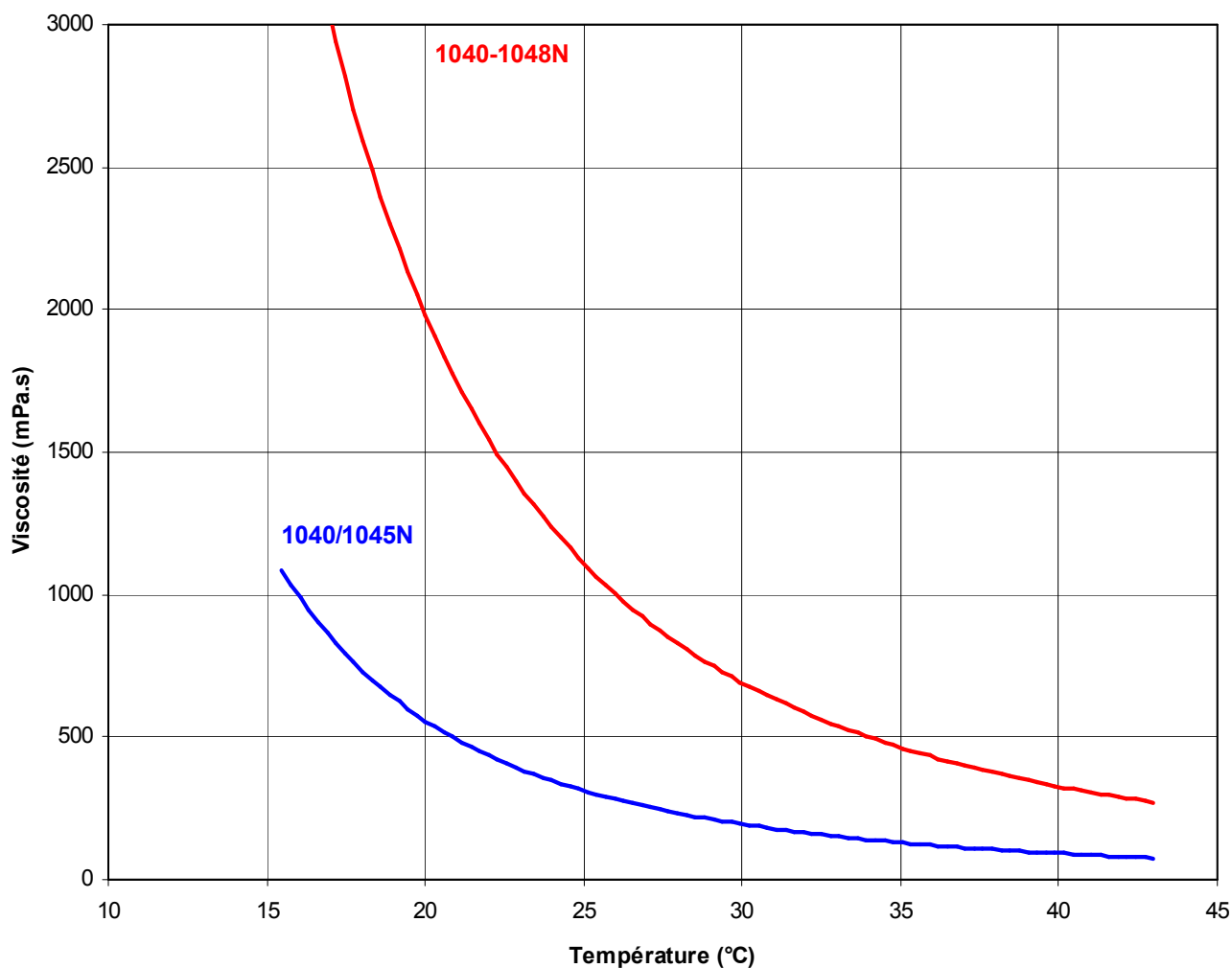
Résine 1040

Durcisseurs 1045N & 1048N

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES @ 23°C (Suite...)

Viscosités (mPa.s)

REFERENCES	1040	1045N	1048N
Viscosité	2800	30	250
Viscosité du mélange	-	300	1103



Résine 1040

Durcisseurs 1045N & 1048N

REACTIVITES @ 23°C

Les mesures de réactivité sont effectuées sur Trombotech®

DURCISSEURS	1045N	1048N
Temps de gel sur 70g	3h20	20min
Temps au pic exothermique sur 70g	3h30	20min
Température au pic exothermique sur 70g	64°C	240°C
Temps de gel sur un film de 2mm d'épaisseur	9 à 12h	NC

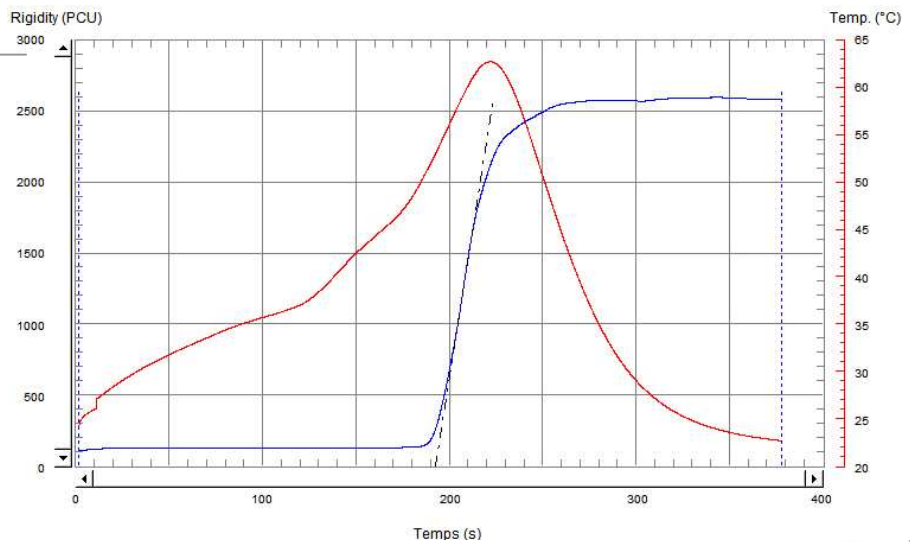
1040 - 1045N

Rouge : température

Bleu : rigidité

$m=70g$

$T_{amb} = 23^{\circ}C$



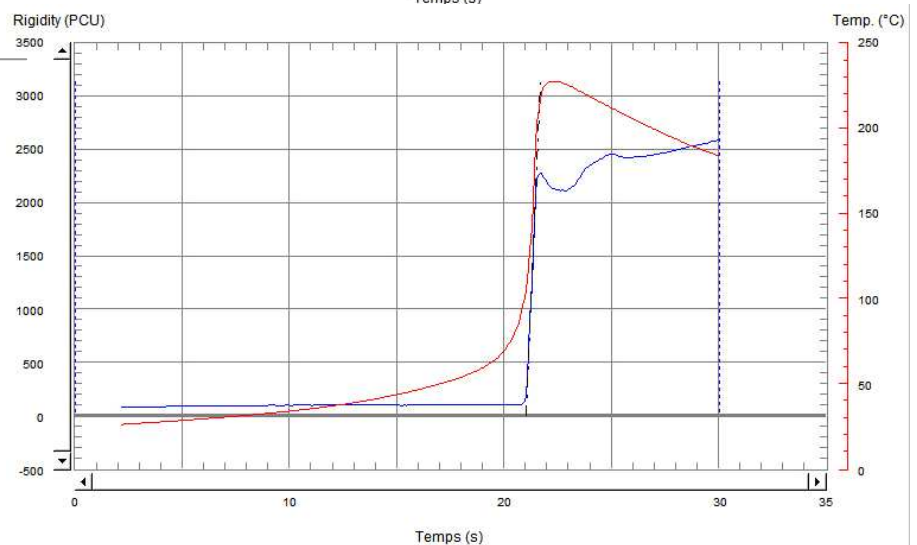
1040 - 1048N

Rouge : température

Bleu : rigidité

$m=70g$

$T_{amb} = 23^{\circ}C$



Résine 1040

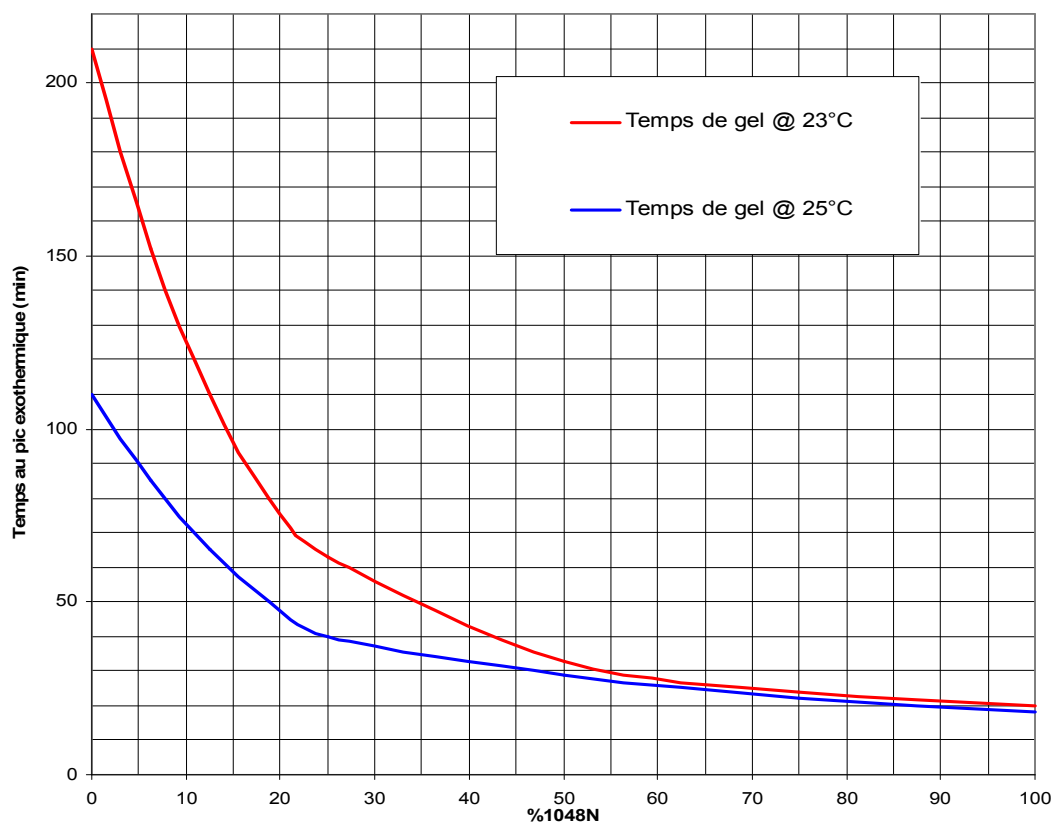
Durcisseurs 1045N & 1048N

REACTIVITES @ 23°C (suite...)

Les deux durcisseurs 1045N et 1048N peuvent être mélangés pour obtenir des réactivités intermédiaires.

1045N	1048N	Temps au pic exothermique @ 23°C	Temps au pic exothermique @ 25°C
100%	0%	3h30	1h50
93.75%	6.25%	2h30	1h25
87.5%	12.5%	1h50	65min
83.25%	16.75%	1h20	50min
75%	25%	63min	40min
50%	50%	33min	30min
25%	75%	24min	22min
0%	100%	20min	18min

Réactivité en fonction du % de 1048N



Résine 1040

Durcisseurs 1045N & 1048N

RETICULATION & POST-CUISSON

Pour obtenir un matériau au maximum de ces propriétés dont la TG atteint les 90°C, il est nécessaire de respecter le cycle suivant : 24h à l'ambiante (20-25°C) + 15h à 60°C

On trouvera dans le tableau ci-dessous les températures de transition vitreuse obtenues selon différents cycles.

TEMPERATURES DE TRANSITION VITREUSE	1040 - 1045N 24h @23°C	1040 - 1048N 24h @23°C	1040 - 1045N + 15h @60°C	1040 - 1048N + 15h @60°C
Initiale TGi	45	40	78	83
Médiane TGm	50	45	85	90
Finale TGf	57	53	92	97

CARACTERISTIQUES MECANIKES

TRACTION

Module :	3500 MPa
Résistance maximum :	68 MPa
Résistance à la rupture :	65 MPa
% allongement à rupture :	4 %

FLEXION

Module :	3400 MPa
Résistance :	108 MPa
% allongement à rupture :	5 %

COMPRESSION

Aucunes données

CHOC

Aucunes données

DURETE SHORE D

Aucunes données

Résine 1040

Durcisseurs 1045N & 1048N

ETIQUETAGE

1040



Irritant



Dangereux pour
l'environnement

1045N



Corrosif

1048N



Corrosif



Dangereux pour
l'environnement

CONDITIONNEMENT

- Kit en jerrycane plastique de 1 kg + 0.30 kg
- Kit en jerrycane plastique de 5 kg + 1.50 kg
- Kit en jerrycane plastique de 30 kg + 9 kg
- Kit en jerrycane plastique de 200 kg + 60 kg

TRANSPORT ET STOCKAGE

Tenir les emballages hermétiquement fermés après utilisation dans un lieu frais bien ventilé et à l'abri du gel et des températures trop élevées. Nos produits sont garantis un an dans leur emballages d'origine.

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.

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.



35, impasse Emeri • Pôle d'activités
13510 EGUILLES • FRANCE
Tél : +33 4 42 95 01 95 • Fax : +33 4 42 95 01 98
e-mail : info@resoltech.com • website : www.resoltech.com

Page 7/7