

ERIKS

ERIKS

ERIKS

SIMONA

ERIKS

ERIKS

ERIKS



ERIKS

ERIKS

ERIKS

Information Produit

PP-DWU / PP-DWST / PP-C

08/95

ERIKS

ERIKS

ERIKS

Table des matières

1. Généralités

- 1.1 Types de polymérisation du polypropylène
- 1.2 Caractéristiques techniques
- 1.3 Exemples d'application

2. Programme de livraison

- 2.1 Formats et dimensions
- 2.2 Matériaux avec modifications particulières

3. Informations techniques

- 3.1 Caractéristiques techniques
- 3.2 Comportement au feu
- 3.3 Comportement à l'extérieur
- 3.4 Stockage
- 3.5 Innocuité physiologique
- 3.6 Résistance chimique
- 3.7 Absorption d'eau
- 3.8 Températures d'utilisation
- 3.9 Comparaison des propriétés physiques du PP-DWU et du PP-C
- 3.10 Résistance contre les microorganismes et les rongeurs
- 3.11 Aspect médical
- 3.12 Construction de cuve conforme aux exigences des contrôles
- 3.13 Construction composite et revêtement de cuves

4. Transformation

5. Conseils

6. Fiches techniques de sécurité

8/95 d

8/95 fr

Cette édition remplace toutes les informations précédentes.
Tous droits de reproduction réservés (c) Copyright SIMONA 1993

1. Généralités

Les produits semi-ouverts en PP SIMONA® sont réalisés en homopolymère isotactique, à haut poids moléculaire. Les chaînes moléculaires du polypropylène contiennent jusqu'à 20.000 unités de monomères.

La caractéristique spécifique du polypropylène est un groupement CH₃ (groupe latéral méthyle) dans le monomère qui lors de la polymérisation peut se positionner différemment dans l'espace.

A ce sujet, on distingue entre autre:

- polypropylène isotactique
arrangement régulier unilatéral du groupement CH₃
- polypropylène syndiotactique
arrangement régulier mais bilatéral du groupe de CH₃
- polypropylène atactique
les groupements CH₃ ne suivent aucune règle de positionnement par rapport à la chaîne principale.

Lors d'applications techniques, l'isotacticité du PP est primordiale car l'augmentation du point de fusion, la résistance à la traction, la rigidité et la dureté résultent de la montée d'isotacticité. En outre, la formation de zones cristallines est favorisée par la composition régulière des chaînes. La quantité de zones cristallines est de 50 — 60 %. Pour cette raison, les produits semi-ouverts en PP-DWU/DWST SIMONA® sont isotactiques. Le PP-C-PK SIMONA est un copolymère en masse avec des parties de polypropylène isotactique et de polyéthylène ainsi qu'une haute cristallinité. Jusqu'à présent, les produits syndiotactiques et atactiques ne représentent aucun intérêt technique.

1.1 Types de polymérisation du polypropylène

En ce qui concerne les matériaux PP on fait une différence entre

les homopolymères et
les copolymères.

Dans le premier cas la polymérisation est obtenue seulement à partir de monomères de polypropylène, lors de la copolymérisation d'autres matériaux sont également polymérisés, par ex. les oléfines, de préférence le Polyéthylène pour donner au matériau une haute ténacité. La dureté, la rigidité et la résistance au seuil de fluage diminuent.

Dans le cas de notre PP-C SIMONA, il s'agit d'un copolymère en masse (PP-B) où des parties en PE sont liées dans des chaînes de PP. De cette façon on obtient des éléments de chaînes flexibles qui sont responsables du bon comportement du matériau également à de basses températures.

Les propriétés mécaniques du PP-C se situent précisément entre le PP-H et le PE avec une augmentation prononcée de la résistance aux chocs.

En ce qui concerne les calculs de cuves massives thermoplastiques, il faut tenir compte de la „souplesse“ du PP-C. Veuillez vous reporter au point 3.9 „comparaison des propriétés physiques du PP-DWU et du PP-C“.

1.2 Caractéristiques techniques

Les produits semi-ouvrés en PP SIMONA présentent une série de caractéristiques significatives:

- faible densité (en comparaison avec d'autres matériaux)
- résistance chimique élevée également contre les solvants
- bonne résistance à la corrosion
- dureté de surface élevée
- longue durée de vie
- utilisable en contact alimentaire
- très faible absorption d'eau
- excellentes propriétés d'isolation électrique
- facilité de mise en œuvre
- application universelle

Les produits spéciaux / fabrications spéciales peuvent varier pour quelques points, dépendant selon l'application ou le procédé.

1.3 Exemples d'application

L'utilisation du polypropylène est à conseiller partout où des propriétés de haute résistance chimique sont exigées dans un domaine de température allant de 0 à 100 °C.

Appareils et machines

conduites d'écoulement
dispositifs d'aspiration
bacs de récupération
cellules de batteries
bacs de décapage
conduites pour produits chimiques
ventilateurs
distributeurs

Construction

revêtement béton
coffrages pour béton spécial
cache-radiateurs
moules pour marbre artificiel
lavabos

Stockage

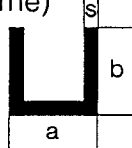
boîte à trier
palettes de transport
emballages
boîte à outils
papier intercalaire

Utilisation exigeant l'innocuité physiologique

moules à glaces, chocolat, fromage
cages pour animaux domestiques
ustensiles de cuisine
prothèses et orthèses
appareils de stérilisation
bouteilles thermos (thermosets)
usines de dessalement d'eau

2. Programme de livraison

2.1 Formats et dimensions

	SIMONA® PP-DWU	SIMONA® PP-DWST	SIMONA® PP-C
Coloris standard Possibilité d'autres coloris	gris quartz non	naturel oui	gris quartz oui
	épaisseur des plaques en mm		
Plaques extrudées Format 2000 x 1000 mm 3000 x 1500 mm 4000 x 2000 mm	0,5 - 40 2 - 30 6 - 20	0,5 - 40 2 - 25 —	0,9 - 12 ¹⁾ 2 - 12 ¹⁾ —
Plaques pressées Format 2000 x 1000 mm 4120 x 2010 mm*	10 - 200 15 - 80	10 - 120 15 - 70	15 - 80 ¹⁾ 15 - 80 ¹⁾
Plaques entoilées stretch Format 2000 x 1000 mm 3000 x 1500 mm Rouleaux	3 ²⁾ - 5 3 ²⁾ - 5 3	— — —	3 ³⁾ - 5 3 ³⁾ - 5 —
	diamètre en mm		
Fil à souder Fil rond Triangulaire 90° Trèfle	3 - 5 5 - 7 5	3 - 4 — 5 ¹⁾	3 - 5 3 - 5 ¹⁾ 5 ¹⁾
Joncs pleins	8 - 500	8 - 500	—
 Tubes	10 - 1000	—	32 - 315 ⁴⁾
 Tubes carrés	35 x 35 x 3 mm 50 x 50 x 4 mm	— —	— —
 Profilé-U (Dimension externe) 	a x b x s mm 46 x 48 x 3,5 48 x 67 x 4 49 x 112 x 4 69 x 132 x 4	— —	— —

1) pas de stock

2) PK: entoilé tissu de polypropylène
autres dimensions sur demande

2) SK: entoilé tissu polyester

4) tube liner

2.2 Matériaux avec modifications particulières

Autres matières en PP de la gamme SIMONA:

Pour la construction de laboratoires et appareils

Le PP-C SIMONA® (copolymérisat en masse, la classification selon DIN 16774 est PP-B)

Résistance élevée au choc même à basse température

Le PPs SIMONA® (voir information produit „SIMONA® PPs)

Selon DIN 4102, partie 1 classé difficilement inflammable.

Le PP-DWST-CU naturel

Résistance chimique face au cuivre métallique et solutions très chaudes de sels cuivreux.

PP-TV 10 SIMONA® /-TV 20 / -TV 30 / -TV 40

Chargé avec 10, 20, 30 ou 40 % de talc; meilleure rigidité à température élevée.

Le PP-DWU-SK SIMONA® (voir information produit „Construction composite“)

Avec un entoilage en tant qu'agent adhésif pour la construction composite.

Conductibilité électrique (voir information produit „Matériaux conducteurs d'électricité“)

Le PP-EL SIMONA®

Résistance de surface $\leq 10^5$ Ohm

Le PP-FL-EL SIMONA®

Ignifugé, résistance de surface $\leq 10^5$ Ohm

Antistaticité

Cette propriété dépend de l'humidité relative de l'air.

Le PP-AS SIMONA®

Résistance de surface environ 10^9 — 10^{11} Ohm

Le PPs-AS SIMONA®

Ignifugé, résistance de surface environ 10^{10} — 10^{11} Ohm

Finition de surface

PP-grainé SIMONA®
avec une face grainée

PP-C SIMOCART SIMONA®
avec une face grainée d'un côté

Pour l'application en extérieur

PP-DWU-UV SIMONA®
avec des absorbeurs UV supplémentaires

Pour la construction de cuve conforme aux exigences des contrôles

PP-DWU/DWU-B SIMONA® — PP-DWU-SK/DWU-B-SK SIMONA®
PP-C / C-PK SIMONA®

fabriqué selon les techniques de la construction (IfBt), Berlin, pour la réalisation de cuves et selon les matériaux autorisés dans la réglementation du bâtiment.

3. Informations techniques

3.1 Valeurs caractéristiques du matériau

	Meth. d'etude DIN	Unite	SIMONA® PP-DWST	SIMONA® PP-DWU	SIMONA® PP-C
Densité, (methode C)	53479	g/cm ³	0,90	0,91	0,92
Résistance au seuil de fluage, (Eprouvette 3)	53455	N/mm ²	30	32	26
Allongement au seuil de fluage	53455	%	8	8	35
Allongement à la rupture	53455	%	70	70	250
Module "E" à la traction	53457	N/mm ²	1400	1400	1000
Résistance sur éprov. lisse (petit jonc)	53453	kJ/m ²	sans casse	sans casse	sans casse
Résistance sur éprov. entaillée (entaillé "U")	53453	kJ/m ²	7	7	35
Dureté à la bille H 132/30	53456	N/mm ²	70	70	50
Dureté Shore D	53505	N/mm ²	70	72	67
Interv. de fusion des cristallites (calorimétrique)	52328	K (°C)	433-438 (160-165)		
Coefficient de dilatation linéaire	53752	K ⁻¹	1,6 · 10 ⁻⁴		
Conductibilité thermique*	52612	W/mK	0,22		
Comportement au feu	4102	—	B2		
Rigidité diélectrique** (Procédé K 20/P 50)	53481	kV/mm	58	52	52
Résistivité transversale (Electrode annulaire)	53482	Ohm · cm	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶
Résistivité superficielle (Electrode A)	53482	Ohm	10 ¹⁴	10 ¹⁴	10 ¹³
Résistivité au cheminement d'arc (Procédé KC)	53480	V	>600	>600	>600
Constante diélectrique à 300-1000 Hz à 3 · 10 ⁵ Hz	53483	—	2,1 2,2	2,3 2,2	2,3 2,2
Tangente de l'angle de perte à 300 Hz à 1000 Hz à 3 · 10 ⁵ Hz	53483	—	3 · 10 ⁻⁴ 3 · 10 ⁻⁴ 3 · 10 ⁻⁴	< 3 · 10 ⁻⁴ 5 · 10 ⁻⁴ < 3 · 10 ⁻⁴	< 3 · 10 ⁻⁴ 5 · 10 ⁻⁴ < 3 · 10 ⁻⁴
Innocuité physiologique			oui	oui	oui

* mesuré sur des éprouvettes de 10 mm d'ép.

** mesuré sur des éprouvettes de 1 mm d'ép.

Les données indiquées dans la présente brochure sont sujettes à des variations en fonction de la mise-en-œuvre et la fabrication des éprouvettes. En l'absence d'indications contraires, il s'agit de valeurs moyennes obtenues sur des plaques extrudées épaisses de 4 mm. Il n'est pas possible de transposer les valeurs communiquées aux pièces finies. Il appartient à l'utilisateur ou à l'applicateur de vérifier si nos produits conviennent pour l'application envisagée.

Description du matériau (DIN 16774, état 12/84)

PP-DWST	naturel:	FM	DIN 16774 - PP-H, EN,	95 T 006
PP-DWST	couleur:	FM	DIN 16774 - PP-H, EC,	95 T 006
PP-DWST	pressé:	FM	DIN 16774 - PP-H, QN,	95 T 006
PP-DWU	couleur:	FM	DIN 16774 - PP-H, ECH,	95 T 006
PP-DWU	pressé:	FM	DIN 16774 - PP-H, QCH,	95 T 006
PP-C	couleur:	FM	DIN 16774- PP-B, EHC,	85 T 006

3.2 Comportement au feu

Les PP-DWU/DWST et le PP-C SIMONA® sont classés normalement inflammables (suivant DIN 4102, B2).

- température d'autoinflammation environ 350 °C
- indice d'oxygène environ 18 %
(concentration minimale d'oxygène qui est nécessaire pour la combustion).

Vous trouverez les fiches techniques de sécurité au point 6.

3.3 Comportement à l'extérieur

Les PP-DWU/DWST et le PP-C SIMONA® ne sont pas conçus généralement pour l'utilisation à l'extérieur. Toutefois, de bonnes expériences ont été réalisées avec l'utilisation du PP-DWU à l'extérieur depuis plusieurs années — sans aucune sollicitation mécanique —.

Le polypropylène subira une altération comme tous les matériaux à haut poids moléculaire sous l'influence de l'oxygène et des rayons UV. A cet effet, les matériaux de teinte naturelle se détérioreront plus que les matériaux pigmentés. Après utilisation pendant une certaine période des changements de teinte peuvent se présenter qui la plupart du temps sont accompagnés par une modification des propriétés mécaniques. Une augmentation de la durée de vie en utilisation à l'extérieur peut être obtenue par des absorbeurs UV supplémentaires. (PP-DWU-UV SIMONA®)

3.4 Stockage

Pour prévenir une décoloration partielle et une modification des propriétés mécaniques de la couche superficielle, nous recommandons de ne pas stocker les produits semi-ouvrés PP-DWU/DWST/PP-C SIMONA® en plein air, mais dans un espace protégé de la lumière UV.

3.5 Innocuité physiologique

Les produits semi-ouvrés en PP-DWU/DWST/PP-C SIMONA® sont admissibles physiologiquement selon la recommandation VII du BGA (information 187 de l'Office Fédéral de la Santé page 34, 1991) et selon le FDA (Food and Drug Administration, USA) et sont utilisables en contact direct avec les produits alimentaires.

Ces matériaux de teinte naturelle remplissent de plus les exigences de l'European Pharmacopeia, 2. édition, 1980 pour le polypropylène par rapport au „Manufacture of containers for preparation for parenteral use and their closures“.

Cette recommandation ne s'applique qu'au produit semi-ouvré, l'innocuité physiologique du produit fini doit être testée suivant les besoins avant la mise en œuvre.

3.6 Résistance chimique

Le caractère non polaire du PP-DWU/DWST/PP-C SIMONA® concède des propriétés à ces thermoplastiques également à haute température.

- Une haute résistance chimique en présence de
 - sels (solutions aqueuses)
 - acides
 - produits alcalins
 - alcool
 - de nombreux solvants

- en présence de
 - graisses
 - huiles
 - cires

Un léger gonflement peut avoir lieu en contact permanent avec ces produits qui généralement n'affecte pas l'utilisation de ces matériaux.

- Une résistance chimique limitée (gonflement) en présence de
 - composés aromatiques
 - hydrocarbures halogénés

 - Mauvaise résistance chimique face aux agents d'oxydation puissants tels que
 - acide nitrique
 - acide chromique
 - halogènes
- dans le domaine du soudage où des risques de fissures dues aux tensions peuvent se produire.

Vous trouverez des informations détaillées dans notre catalogue „Résistance chimique“.

3.7 Absorption d'eau

Les PP-DWU/DWST/PP-C SIMONA® n'absorbent que de très faibles quantités d'eau et par conséquent, il n'y a pas de gonflement du au stockage d'eau.

3.8 Plage des températures d'utilisation

En raison de leur composition moléculaire, les PP-DWU/DWST SIMONA® se distinguent par une grande rigidité, également à haute température.

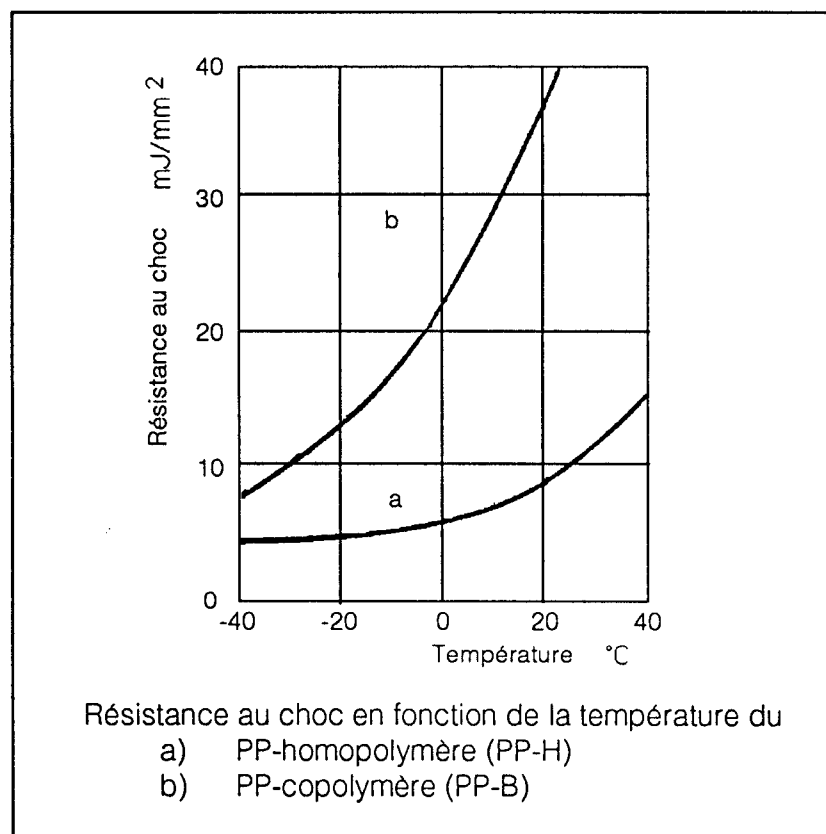
- température d'utilisation: 0 °C jusqu'à +80 °C
- sans un critère essentiel d'une charge mécanique et avec l'air comme milieu ambiant jusqu'à +100 °C.
- température de fusion des cristallites environ 160 °C

La plage des températures d'utilisation du copolymère PP-C SIMONA se situe entre -20 °C et +80 °C. Mais il est aussi possible d'exposer le matériau à court terme à une température maximale de 90 °C sans endommagement notable.

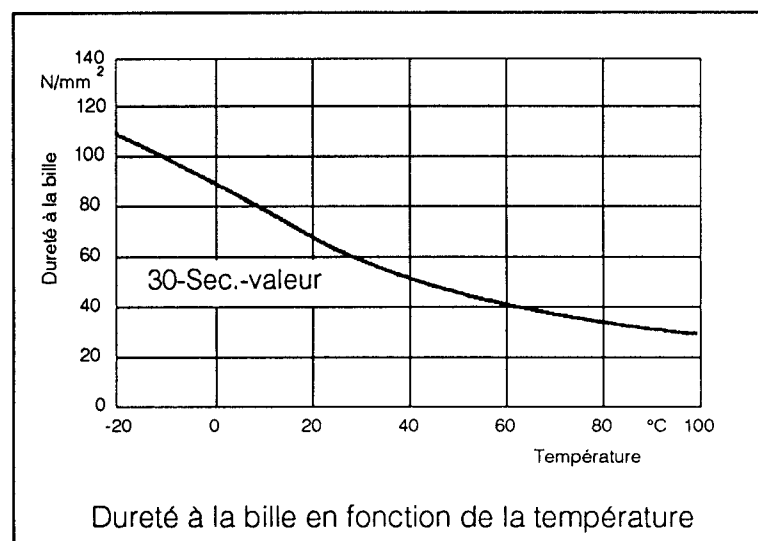
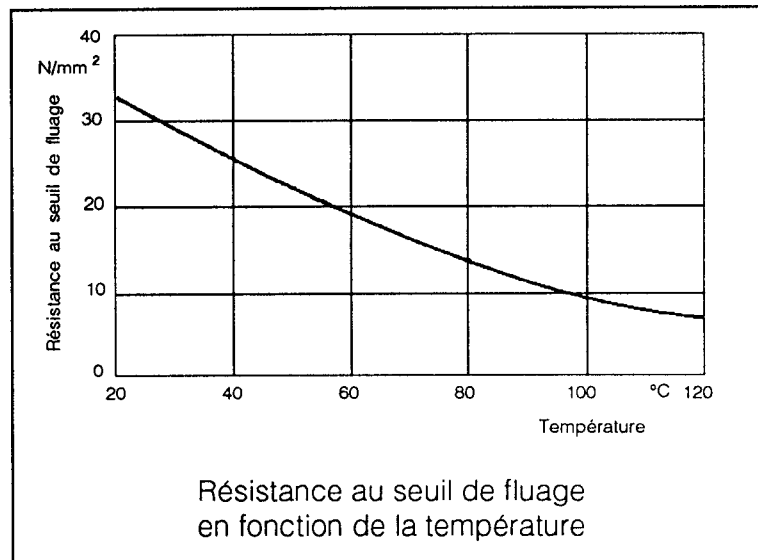
3.9 Comparaison des propriétés physiques du PP-DWU et du PP-C

Propriétés importantes de l'homopolymère et du copolymère de polypropylène en comparaison avec le polyéthylène

		PP-DWU	PP-C	PE-HWU
Densité	g/cm ³	0,91	0,91	0,95
Résistance au seuil de fluage	N/mm ²	33	26	22
Module E à la traction	N/mm ²	1400	1000	800
Résistance au choc sur éprouvette entaillée	kJ/m ²	7	35	12
Température d'utilisation supérieure	°C	+100	+90	+80
Température d'utilisation inférieure	°C	0	-20	-50



Les croquis suivants indiquent le comportement mécanique en fonction de la température: une bonne tenue mécanique se manifeste dans une zone de température élevée.



3.10 Résistance contre les microorganismes et les rongeurs

Les PP-DWU/DWST/PP-C SIMONA® ne servent pas de base de produits alimentaires pour les:

- microorganismes
- bactéries (réducteur de sulfate)
- moisissures
- spores
- insectes rongeurs
- rongeurs

3.11 Aspect sur le plan médical

Le PP se compose essentiellement de carbone et d'hydrogène. Par combustion, il se produit exclusivement du dioxyde de carbone, du monoxyde de carbone, de l'eau ainsi que des petites quantités de suies et des dérivés de poids moléculaires inférieurs. Le rapport du dioxyde de carbone par rapport au monoxyde de carbone dépend des conditions de combustion: température, ventilation du libre accès d'oxygène. Certains gaz d'incendie sont similaires à ceux du bois ou de la cire de bougie.

La controverse à la question sur la toxicité reste soulevée. Par principe, des gaz de combustion ont un effet toxique. La constatation générale que les matières plastiques dégagent des gaz toxiques lors d'incendie est incorrecte.

Le produit d'extinction le plus approprié pour le PP est l'eau.

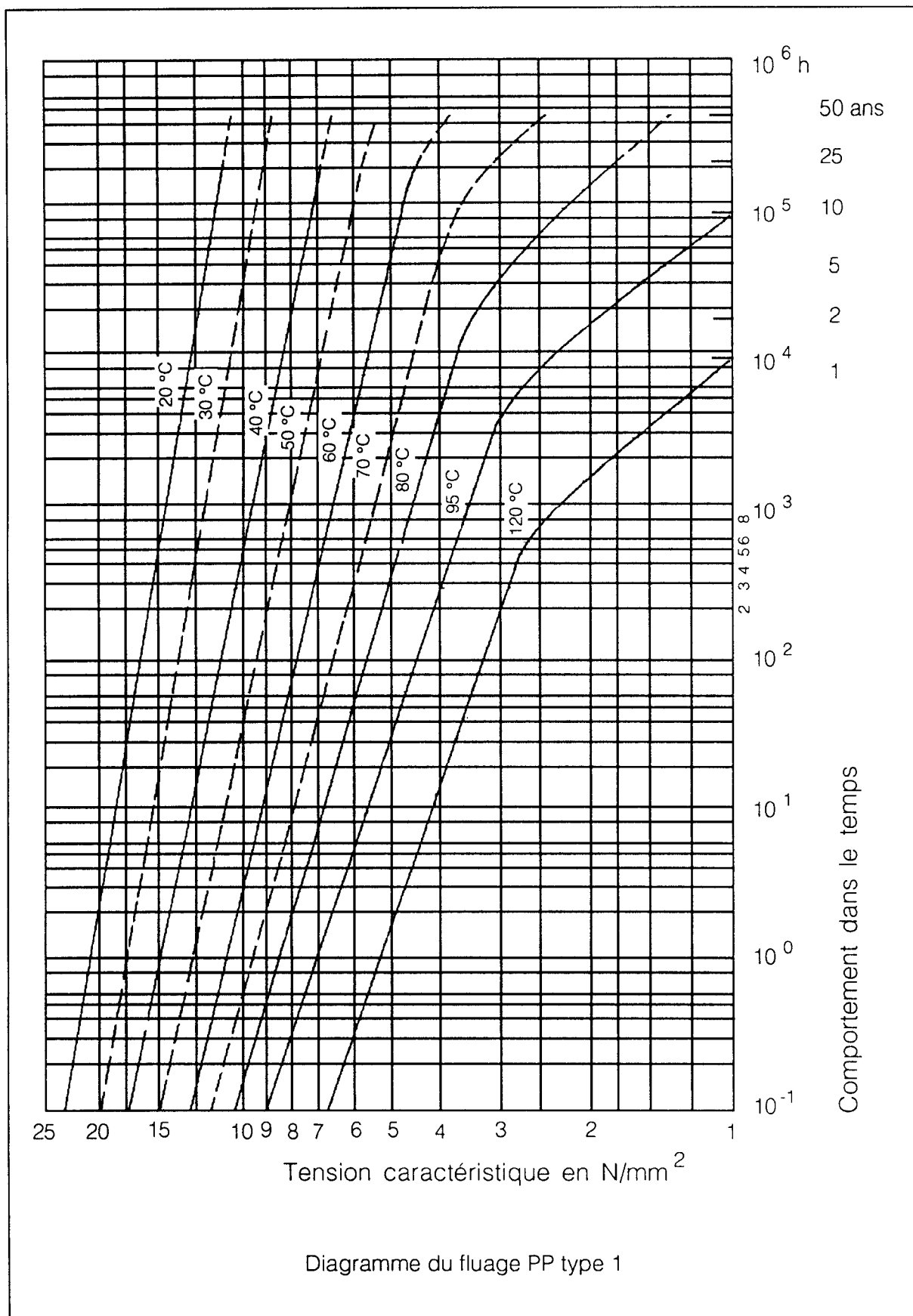
3.12 Construction de cuve conforme aux exigences des contrôles

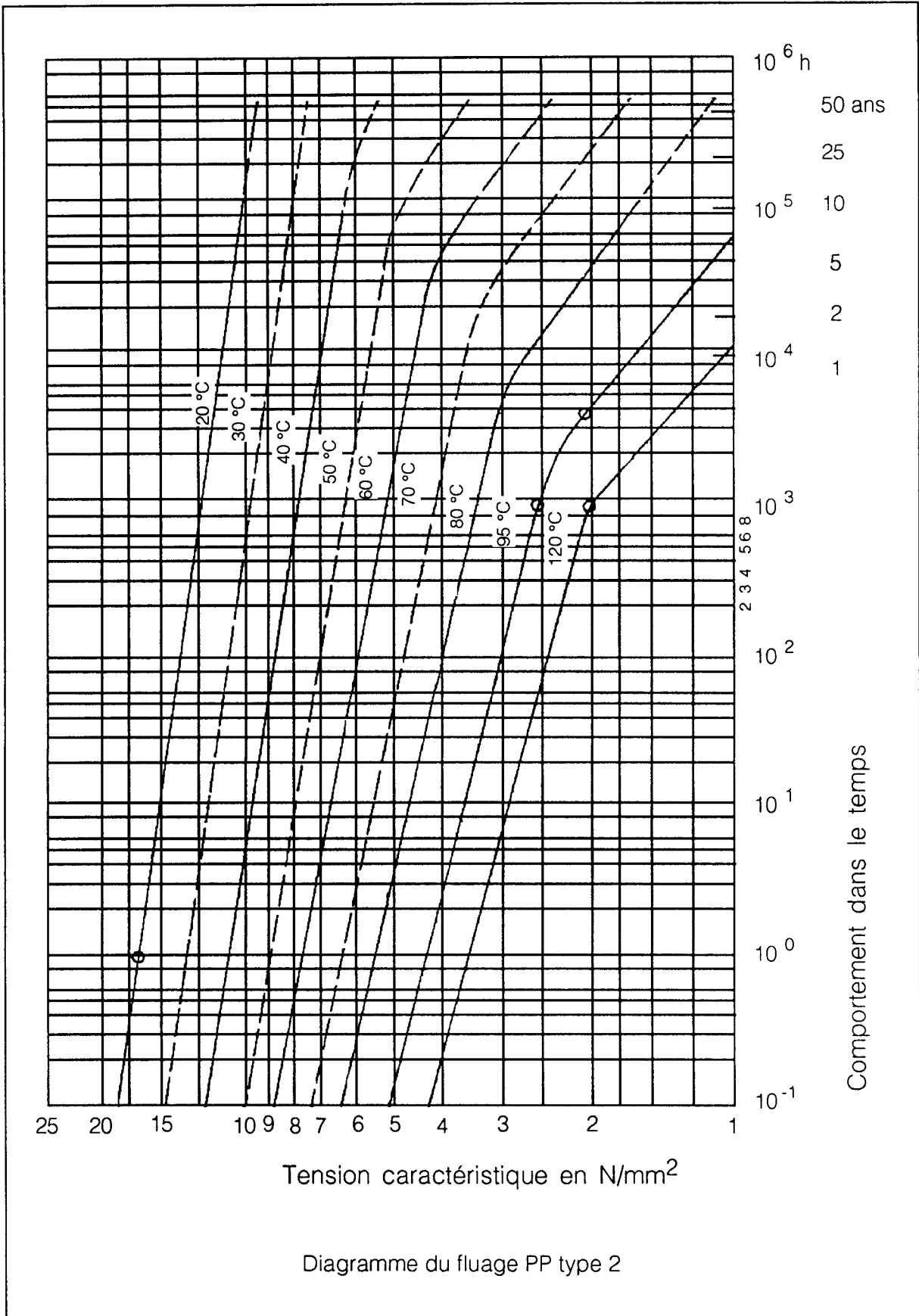
Les PP-DWU/DWU-B/PP-C SIMONA® sont autorisés par l'Institut de la technique de la construction (IfBt), Berlin, pour l'utilisation de la construction de cuve conforme aux exigences de contrôle.

Le PP-DWU SIMONA® est proposé sur le marché depuis 20 ans environ par notre société. Il est admis parmi les produits des fabricants de matière première sur la liste des matériaux. Le PP-DWU/PP-C SIMONA® est soumis à des critères rigoureux pour le choix du matériau et de la mise en œuvre. Seules les matières de base contrôlées en cours parviennent au procédé de mise en œuvre qui est également contrôlé. La norme DIN/ISO 9003 est la base de contrôle.

Les produits semi-ouvrés sont soumis à une surveillance extérieure par le centre des plastiques de l'Allemagne du Sud (SKZ), Würzburg, organisme de contrôle (TÜV Bayern), München, ainsi qu'une association dans la tuyauterie plastique (KRV), Bonn.

Vous trouverez à la page suivante les valeurs de résistance du PP homopolymère et copolymère exigées selon DIN 8078 pour le calcul de cuves et éléments de construction selon les directives DVS 2205, partie 1. A l'aide de cette courbe de résistance, la durée de vie du matériau sera obtenue en fonction de la température d'utilisation. Les valeurs de tension obtenues ne tiennent pas compte des charges réelles dans la pratique. Elles sont créées par les produits plus ou moins agressifs, ainsi que par le procédé de soudage (valeurs indicatives DVS 2205, partie 1, liste des produits de l'Institut für Bautechnik, Berlin).





3.13 Construction composite et revêtement de cuve

Depuis des années nous livrons des plaques entoilées en Polypropylène homopolymère dans le domaine de la construction composite et le revêtement de cuve. Le produit standard SIMONA® PP-DWU-SK est revêtu d'un tissu polyester thermoplastique étirable en trois dimensions.

La nouveauté dans notre programme est le copolymère en masse du Polypropylène avec un entoilage de tissu en PP:

SIMONA® PP-C-PK

Ce matériau en tant que liner offre des facilités dans la transformation et des améliorations dans l'application technique:

- Il n'est pas nécessaire de retirer l'entoilage lors de la préparation de la soudure car le tissu en PP est également fondu lors de l'échauffement, c'est pourquoi la qualité de la soudure n'est pas influencée négativement.
- Haute flexibilité vis-à-vis du PP-H qui facilite l'assemblage avec des surfaces en acier cintrées.
- Résistance chimique identique de plaques et de l'entoilage.
- Insensibilité de l'entoilage PP à l'hydrolyse.

Vous trouverez des informations complémentaires sur les matériaux SIMONA® PP-DWU-SK et SIMONA® PP-C-PK dans l'information produit „matériau composite“.

4. Transformation

Remarques:

Les conseils de mise-en-œuvre pour:

- usinage par enlèvement de copeaux
- soudage
- formage à chaud
- collage

sont mis à votre disposition par des informations produit.

5. Conseils

Nos collaborateurs du Service Vente et du Service Applications Techniques ont une longue expérience dans l'utilisation et la transformation des produits semi-ouvrés thermoplastiques et restent à votre disposition pour tous renseignements complémentaires.

1. Informations sur le fabricant

SIMONA AG	téléphone	(0 67 52) 14-0
Teichweg 16	fax	(0 67 52) 14-211
D-55606 Kirn		

2. Composition / Indications sur les composants

Caractéristiques chimiques: polymère de propylène
Numéro CAS: pas nécessaire

3. Dangers possibles

inconnus

4. Premiers secours

Indications générales: surveillance médicale n'est pas nécessaire

5. Mesures à prendre en cas d'incendie

Produits d'extinction: brouillard d'eau, mousse, poudre d'extinction, CO2

6. Mesures à prendre

sans objet

7. Manutention et stockage

Manutention: Pas de prescriptions particulières à observer
Stockage: illimité

8. Limite d'exposition

Equipement de protection du personnel non nécessaire

9. Caractéristiques physiques et chimiques

<u>Identité:</u>	<u>Changement d'état:</u>	
forme: produit semi-ouvert	interv. fusion cristallites:	160 - 165 °C
couleur: gris	point d'inflammation:	sans objet
odeur: sans odeur	température d'inflammation:	environ 360 °C (selon littérature)
	densité:	0,91 g/cm ³

10. Stabilité et réactivité

Décomposition thermique: supérieure à 300 °C

Produits de décomposition:

Par combustion il se produit des suies, du dioxyde de carbone, de l'eau ainsi que des dérivés de poids moléculaires inférieurs de PP. La combustion incomplète produit du gaz carbonique.

11. Indications sur la toxicité

Après plusieurs années d'utilisation de ce produit aucun effet nuisible sur la santé n'a été observé.

12. Indications sur l'écologie

Aucune dégradation biologique, insoluble dans l'eau, aucun effet négatif sur l'environnement n'a été observé.

13. Indications sur le traitement des déchets

Peut être recyclé ou éliminé avec les ordures ménagères (observer les prescriptions locales).

Code déchet du produit inutilisé: EAK-Code 120 105

Nom du déchet: déchet de polyoléfine

14. Indications pour le transport

Produit sans danger selon la régulation du transport

15. Indications à respecter

Marquage selon GefStoffV/EG: aucune obligation de marquage

Classe de danger pour d'eau: classe 0 (autoclassement)

16. Indications diverses

Les indications sont basées sur nos connaissances actuelles. Elles sont destinées à décrire notre produit selon des exigences de sécurité. Elles ne constituent pas une garantie au sens des régulations de garantie légale.

Fiche technique de sécurité de CEE selon 91/155/EWG

Page 1 de 2

Dénomination commerciale: **SIMONA® PP-DWST / PP-AS / PP-UV**

11/2000

1. Informations sur le fabricant

SIMONA AG	téléphone	(0 67 52) 14-0
Teichweg 16	fax	(0 67 52) 14-211
D-55606 Kirn		

2. Composition / Indications sur les composants

Caractéristiques chimiques: polymère de propylène
Numéro CAS: pas nécessaire

3. Dangers possibles

inconnus

4. Premiers secours

Indications générales: surveillance médicale n'est pas nécessaire

5. Mesures à prendre en cas d'incendie

Produits d'extinction: brouillard d'eau, mousse, poudre d'extinction, CO2

6. Mesures à prendre

sans objet

7. Manutention et stockage

Manutention: Pas de prescriptions particulières à observer
Stockage: illimité

8. Limite d'exposition

Equipement de protection du personnel non nécessaire

9. Caractéristiques physiques et chimiques

<u>Identité:</u>		<u>Changement d'état:</u>	
forme:	produit semi-ouvert	interv. fusion cristallites:	160 - 165 °C
couleur:	différent	point d'inflammation:	sans objet
odeur:	sans odeur	température d'inflammation:	environ 360 °C (selon littérature)
		densité:	0,90 – 0,91 g/cm ³

10. Stabilité et réactivité

Décomposition thermique: supérieure à 300 °C

Produits de décomposition:

Par combustion il se produit des suies, du dioxyde de carbone, de l'eau ainsi que des dérivés de poids moléculaires inférieurs de PP. La combustion incomplète produit du gaz carbonique.

11. Indications sur la toxicité

Après plusieurs années d'utilisation de ce produit aucun effet nuisible sur la santé n'a été observé.

12. Indications sur l'écologie

Aucune dégradation biologique, insoluble dans l'eau, aucun effet négatif sur l'environnement n'a été observé.

13. Indications sur le traitement des déchets

Peut être recyclé ou éliminé avec les ordures ménagères (observer les prescriptions locales).

Code déchet du produit inutilisé: EAK-Code 120 105

Nom du déchet: déchet de polyoléfine

14. Indications pour le transport

Produit sans danger selon la régulation du transport

15. Indications à respecter

Marquage selon GefStoffV/EG: aucune obligation de marquage

Classe de danger pour d'eau: classe 0 (autoclassement)

16. Indications diverses

Les indications sont basées sur nos connaissances actuelles. Elles sont destinées à décrire notre produit selon des exigences de sécurité. Elles ne constituent pas une garantie au sens des réglementations de garantie légale.

1. Informations sur le fabricant

SIMONA AG	téléphone	(0 67 52) 14-0
Teichweg 16	fax	(0 67 52) 14-211
D-55606 Kirn		

2. Composition / Indications sur les composants

Caractéristiques chimiques: copolymère de propylène
Numéro CAS: pas nécessaire

3. Dangers possibles

inconnus

4. Premiers secours

Indications générales: surveillance médicale n'est pas nécessaire

5. Mesures à prendre en cas d'incendie

Produits d'extinction: brouillard d'eau, mousse, poudre d'extinction, CO2

6. Mesures à prendre

sans objet

7. Manutention et stockage

Manutention: Pas de prescriptions particulières à observer
Stockage: illimité

8. Limite d'exposition

Equipement de protection du personnel non nécessaire

9. Caractéristiques physiques et chimiques

<u>Identité:</u>	<u>Changement d'état:</u>	
forme: produit semi-ouvert	interv. fusion cristallites:	160 - 165 °C
couleur: gris	point d'inflammation:	sans objet
odeur: sans odeur	température d'inflammation:	environ 360 °C (selon littérature)
	densité:	0,91 g/cm ³

10. Stabilité et réactivité

Décomposition thermique: supérieure à 300 °C

Produits de décomposition:

Par combustion il se produit des suies, du dioxyde de carbone, de l'eau ainsi que des dérivés de poids moléculaires inférieurs de PP. La combustion incomplète produit du gaz carbonique.

11. Indications sur la toxicité

Après plusieurs années d'utilisation de ce produit aucun effet nuisible sur la santé n'a été observé.

12. Indications sur l'écologie

Aucune dégradation biologique, insoluble dans l'eau, aucun effet négatif sur l'environnement n'a été observé.

13. Indications sur le traitement des déchets

Peut être recyclé ou éliminé avec les ordures ménagères (observer les prescriptions locales).

Code déchet du produit inutilisé: EAK-Code 120 105

Nom du déchet: déchet de polyoléfine

14. Indications pour le transport

Produit sans danger selon la régulation du transport

15. Indications à respecter

Marquage selon GefStoffV/EG: aucune obligation de marquage

Classe de danger pour d'eau: classe 0 (autoclassement)

16. Indications diverses

Les indications sont basées sur nos connaissances actuelles. Elles sont destinées à décrire notre produit selon des exigences de sécurité. Elles ne constituent pas une garantie au sens des régulations de garantie légale.