

TECHNICKÉ PARAMETRY VÝROBKU

VELVANA akciová společnost VELVARY	FRITERM P PLUS, -5°C, -15°C, -18°C, -20°C, -25°C, -30°C	TP 164/11 Strana 1/2
--	--	-------------------------

1. Předmět TPV

- 1.1 Tyto technické parametry výrobku platí pro výrobu, zkoušení a dodávání netoxických, ekologicky nezávadných kapalin **Friterm P Plus, Friterm P Plus -5°C, Friterm P Plus -15°C, Friterm P Plus -18°C, Friterm P Plus -20°C, Friterm P Plus -25°C, Friterm P Plus -30°C** (dále jen **Friterm P Plus**).
- 1.2 **Friterm P Plus** jsou čiré viskózní zelené kapaliny mísitelné s vodou v každém poměru. Jedná se o roztok 1,2-propandiolu s inhibitory koroze, stabilizátory a odpěňovadlem. Neobsahují fosfáty, dusitany ani aminy. Neředěný **Friterm P Plus** je hořlavou kapalinou IV. třídy nebezpečnosti.
- 1.3 **Friterm P Plus** se používají v příslušném zředění kvalitní (nepříliš tvrdou) pitnou vodou jako médium pro topné okruhy ústředního topení. Produkt se dále používá jako teplosměnné medium pro topení, chlazení i klimatizace všude, kde lze s úspěchem nahradit běžné vodní chlazení. Chrání systémy před poškozením mrazem a před korozními účinky. Aby byla zabezpečena dostatečná ochrana před korozí, je nutno použít **Friterm P Plus** v koncentraci minimálně 20%. **Friterm P Plus** nesmí přijít do styku s pozinkovanými materiály! Výměnná lhůta v systémech je obvykle 3-5 let.

2. Technické parametry výrobku

Friterm P Plus musí odpovídat těmto stanoveným parametrům:

UKAZATEL JAKOSTI	HODNOTA	ZKOUŠÍ SE PODLE
Vzhled	čirá zelená kapalina	vizuálně
Hustota při 20°C v kg/m ³	1 045 až 1 065	PP č. 45/001
Počáteční teplota krystalizace roztoku s vodou v objemovém poměru 1 : 2 ve °C max.	-15	PP č. 45/038
Hodnota pH vodného roztoku v objemovém poměru 1 : 2	7,5 až 8,5	PP č. 45/044
Volná alkalita v cm ³ min.	12	PP č. 45/012
Úbytek hmotnosti korozním účinkem při teplotě 88°C za 336 hodin vodného roztoku v objem. poměru 1 : 2 v g . m ⁻² . d ⁻¹ u těžkých kovů max. u hliníku a jeho slitin max.	0,2 0,2	PP č. 45/051 *
Účinek na standardní vzorek pryže při teplotě 100°C za 24 hod. vodného roztoku v objemovém poměru 1:1 v %	změna objemu a hmotnosti vzorku nesmí překročit ±10	PP č. 45/027*

Poznámka: * zkouší se každá desátá šarže

Vydání č.:	2
Datum vydání:	13.2.2013
Účinnost:	14.2.2013

Vypracoval:	Specialista ŘJ	
Schválil:	Specialista chemie	

Výtisk č.:

TECHNICKÉ PARAMETRY VÝROBKU

VELVANA akciová společnost VELVARY	FRITERM P PLUS, -5°C, -15°C, -18°C, -20°C, -25°C, -30°C	TP 164/11 Strana 2/2
--	--	-------------------------

Fritermy P Plus ředěné musí odpovídat těmto stanoveným parametrům:

UKAZATEL JAKOSTI	HODNOTA			ZKOUŠÍ SE PODLE
Fritermy P Plus:	-5°C	-15°C	-18°C	
Počáteční teplota krystalizace v rozmezí	-5 až -7	-15 až -17	-18 až -20	PP č. 45/038
Hustota při 20°C v kg/m³ v rozmezí **	1 010 až 1 020	1 027 až 1 037	1 033 až 1 043	PP č. 45/001

UKAZATEL JAKOSTI	HODNOTA			ZKOUŠÍ SE PODLE
Fritermy P Plus:	-20°C	-25°C	-30°C	
Počáteční teplota krystalizace ve °C v rozmezí	-20 až -22	-25 až -27	-30 až -32	PP č. 45/038
Hustota při 20°C v kg/m³ v rozmezí **	1 034 až 1 044	1 040 až 1 050	1 045 až 1 055	PP č. 45/001

** informativní hodnota

3. Vzorkování

Fritermy P Plus se vzorkují podle PP č. 45/014.

4. Zkoušení

Při zkoušení Fritermů P Plus v chemických laboratořích je nutno se řídit pokyny obsaženými v ČSN 01 8003.

5. Dodávání

Způsob dodávání a způsob dopravy Fritermů P Plus je předmětem kupní smlouvy, ale musí být v souladu s právními předpisy.

6. Skladování

Fritermy P Plus se skladují v původních, neporušených, dokonale uzavřených obalech v chladných, krytých skladech dle platných předpisů pro skladování hořlavých kapalin. Záruční doba je 60 měsíců od data výroby.

Vydání č.:	2
Datum vydání:	13.2.2013
Účinnost:	14.2.2013

Vypracoval:	Specialista ŘJ	
Schválil:	Specialista chemie	

Výtisk č.: