. 2022 O 12 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ;



+ , - < = > ?@A B C D E

F G H I J K L M N O

! " # $ % & ' (	) * + , - . / 0 1 2 3 4 / 5 6 7 8 / 9 : ; < 3 / = > ? @ 3 / A B % & / C D E F / G + G H I / J K_____
E L M N O P	Q ? R S T U V W X Y Z [\ ] ! ^ _ ` T U V W X Y a b c d _ ` V W X Y e f g h i c d _ ` V W X Y j k l = c d _ ` V W X Y e m c d _ ` V W n o X Y Z p c d _ ` V W X Y q f c d _ ` V W X Y r s R S T U V W X Y e m c d _ ` V W n o X Y t u c d _ ` V W X Y t v c d _ ` V W X Y w x y ! ^ _ ` V W n o X Y z { | c d _ ` V W X Y } m ~ ¡ ¢ T U V W X Y £ m ¤ ¥ ! ^ _ ` v ¦ § 9 ¨ V W v ¦ ©

	Z ª R S ¨ £ m © ! ^ _ ` V W X Y Z p c d _ ` V W X Y « ¬ c d _ ` V W X Y - ® ¯ ° c d _ ` V W X Y } m ± ² c d _ ` V W X Y w x c d _ ` V W X Y Z ª ³ ´ ¡ ¢ T U V W X Y] z c d _ ` V W X Y µ ¶ · ° c d _ ` V W X Y w x ³ ´ ¡ ¢ T U V W X Y s ¸ e \ c d _ ` V W X Y Z ¹ c d _ ` V W X Y º » c d _ ` V W X Y ] ¼½¾ ~ ¡ ¢ T U V W X Y ¿ À c d _ ` V W X Y £ m Á Â ! ^ _ ` V W X Y z ¹ ¡ c d _ ` V W X Y m] l c d _ ` V W X Y Ã Ä c d _ ` V W n o X Y Å ½ Æ | c d _ ` V W X Y Ç f È c d _ ` V W X Y É Ê c d _ ` V W X Y ½ ¾ ¡ ¢ ! ^ _ ` V W X Y ¿ | z Ë R S T U V W X Y ¿ d c d _ ` V W X Y

	ƻ Ī Ŷ ŷ *f* * Ǵ Ů ¤ Ī ¡ R ŏ ď Đ đ Ē ġ ± é ɣ Ī Ŷ ŷ = ij ı Ő ť հ ı ľ Ŀ ŀ & Ł Ň **Ǫ è ľ Ŀ ŀ & Ł ġ ą 6 ł ŧ ǐ ļ į İ** A è Ņ ņ Ƙ ġ ƙ 6 Ň Ɔ * ŀ & Ł ł ƛ Ш Ī Ɲ & ŋ ê ź Θ ø Ơ i u C ľ Ŀ ½ ^ ø ơ Ɋ ¤ Ī Ņ ņ ɋ ɣ Ᵽ ¤ Ī Ŷ ŷ Ь b ŀ & Ł þ . ? Ʀ Ţ Ī u C ŏ Ɲ & Ī ƨ ƻ đ ƨ Σ ļ ţ Ů ǫ Ī ů ľ Ŀ ŀ & Ł T Ě G f u C ŏ ľ Ŀ Ɲ & ŋ ø đ ¤ Ņ ņ ɋ ɣ ø Ţ Θ ơ Ɋ Ī ľ Ŀ ŀ & Ł I Ư ƻ ư Đ 0 ʊ ƻ u C ŏ Ɲ & Ս ơ Ī Ţ Θ ŏ Y y ɣ Ň X Y 9 ô Ᵽ Ɛ ǐ Ƶ ĝ Ī ƶ Ʒ š Ŵ é ł Ī Ņ ņ ő Š Í ź E Ŀ Ň **Ǫ è X Y Ɛ ų Ņ ņ Ƙ ġ Ľ Б Ɛ V ħ Ĩ Ī + Ŧ Ņ ņ Ƙ ^ ƀ ġ ƺ Ƨ 5 ƽ İ đ Đ đ Ē ġ Ƨ ƽ Σ 0 @ ǐ p l ġ İ ı } ž D £ ĝ ġ Ǵ ŧ Ĥ (ǐ p l ġ İ Đ z Ⅱ Ĥ (Ħ ħ ǂ İ** A è é ł Đ ż Ž ť Ů ! Ć Ī G DŽ Dž dž é ł ĉ LJ Ī Lj ŧ lj Q ż Ž Ň X Y Ħ Ņ ņ + ĝ ð ñ ġ lj Q ¿ Nj Ə Ů Ő Ļ ų Īnj ţ X Y Ă V u ă Ņ ņ Ƙ ½ ^ ġ ^ 9 ŋ Ī Ƨ ǐ Đ Ņ ņ Ƙ ½ ^ ɛ ġ Ė ė Ů ǫ Ī Ɲ Ǐ ± ĵ é ł . ? Ī X Y + Ņ ņ Ƙ ġ ` ǐ Ħ Ũ z ǐ ň Í Ǒ ġ Ň # Ŧ X Y ġ ī Ǐ Ī G ǐ X Y ŏ @ Ǔ Ņ ņ ø ŭ Ƶ ĝ Ī ½ ^ ġ ż Ž Š V ī Ǐ Ī ½ ^ ġ ĝ ż Ž ś Ŝ Ű ü ĝ øÚ ű ĝ øPVDF ĝ ə Ň Ã ã Ƨ Ķ Ī ď Đ đ Ē ġ 9 ą Ż Ż # Ã ż Ž ġ ã Æ Ǵ Ň Ᵽ É ' æ ġ ď Đ Ƒ Ć Ᵽ É ġ ĝ Ɠ g æ Ğ Ī X Y Ᵽ ğ Ɲ Ǐ ½ ^ Ú ű ĝ Ī Ǩ Đ z Ⅱ § 9 V v Ļ Ī ǩ Ǫ ã ŷ Ƶ Ə Ũ ' ǫ Ǫ Ň ǫ Ʒ Ь ʒ f ĩ Ī X Y œ Ŕ ļ ƙ 6 Ī I Ư ǰ DZ œ Ŕ u C ð ñ ġ ņ Æ ƽ Ī + Ŧ œ Ŕ ġ Ɋ Ɠ Ī X Y Dzdz Š đ Ľ ĝ Ǵ Ň X Y 9 ô ŷ é ł ļ Ս LJ ģ Ī ǩ ļ é ł Lj ŧ ǐ Hu Ę ƿ Ī ů Ǹ œ Ŕ Ň 9 ą G ± ǹ + Ņ ņ Ƙ Ă V Ấ ấ Ǵ Ī X Y ½ ^ ġ œ Ŕ + ã ŷ Ɛ ų ġ Ņ ņ Ƙ Š Ă V W Æ Ň ď Đ đ Ē ij ı ± ĵ ġ ė ê G DŽ ǐ è 9 ą Dž æ Ø X Y Ƶ ǿ ū Ǐ É Ò ŏ ǐ ' À ď Đ ġ ǐ Hu f à Ī Â ſ é ł hu I ġ Ấ ấ Ǵ Ň X Y ã ŷ ļ 9 ą đ Ľ ǿ ū Ī Ɲ d ġ ¿ ǿ ż Ž č ǐ X Y đ Ľ ġ ¨ I Ư â Ŵ È ż è Ħ C D Ě ě ¿ ǿ ©Ň Ê ê 9 ą hu I Ņ ņ Ƙ ø ĝ Ɠ g ø œ Ŕ ø é ł ¨ 3 E Ì X Y ì 4 ©Ī ţ ê 9 ą Đ œ Î î Â ſ ã . Đ œ Î Ī Ò + ij ı Ě ě ò Ŏ Ň **Ǫ è ŋ Ō ō ij ı Đ ģ X Y ġ 0 ś Ô 6 ǐ p l ġ İ** A è ĝ ő ũ Ᵽ ǐ Đ ģ X Y ô É ¿ Ŏ Ī ů ǐ Ř + ǐ Ᵽ É Ŏ ő Ī X Y ¿ Ŏ ġ ǐ Ņ ņ ő ľ Ŀ Œ Ė œ Ŕ Ī Ř + ĝ ő Ī X Y ǩ ļ ĝ ő 2 Ķ Θ ř Ĥ ŏ ř ij ı Ī ĝ ő Ő Ù ǐ ù Û ¶ ř Ь Ň ř ij ı ġ Ņ ņ Ƙ ő Ǩ Ă ò Ŏ û ſ Ň **Ǫ è Ş ş Ţ ĝ ġ Б ų D Á Đ ţ M Ě ě 5 ƽ İ** A è ž D £ ġ ¿ Ʒ ʒ Ȟ ĝ ą Ć ǐ PVDF ĝ Ī ħ ơ ² ə É ě Ƶ ġ č ǐ Ƞ ɖ ¿ Ʒ ʒ Ȟ ĝ Ñ Ş ş Ţ ĝ ǐ PVDF ĝ ġ Ä 8 8 Ī Ƶ Ʒ ų Ş ş Ţ ġ ƶ ơ Ǵ ŧ Đ À ź Ī đ ¤ ŏ I Σ Ň Ş ş Ţ ĝ ġ à ų Ę ę Ů Q Ň **Ǫ è ı } X Y Ě ě ¿ ǿ Đ Ő * ġ ij ı ¿ Ī đ Ľ ľ Ŀ Œ Ė œ Ŕ ø ĝ $ ő ø Đ æ ś ġ ã Ő ǐ ǫ ő İ**

	AèCĦďĐđĒ9ąƤÁáŦæśЬʒøŻÁá0ŎőὸŎŇXY3ʒ Ƨ ʒ Ò ɣ Ţ hu l ij ı Ī Ŷ ŷ Ǩ Ƥ ȯ * đ Ľ œ Ŕ Đ æ ś ġ ã ! Ň X Y ½ ^ ġ ľ Ŀ Œ Ė œ Ŕ V < Ō ī Ǐ Ī ů ĝ $ ō f ĩ Ī C Ħ ž D £ u ě Θ Ƨ ȯ Ȳ ġ X Y Ů ǫ Ī Ƨ X Y Ƥ 3 Ň ı } X Y Ɛ ų ġ Ű ű ĝ ť ĭ Ɲ Ǐ ½ ^ ġ Ī ȳ ļ ņ ĝ Ŧ ą Ć ĭ á õ Ñ ø ŧ ɹ ȣ Ě ě 7 ɋ Ň **Ǫ è d Ű ű 5 Û Ⱥ ij ı X Y u C ŏ 2.1 ŗ Ř ţ M Ī J ¿ Ʒ Ò ɣ ĭ p l İ ĩ œ Ȼ ȼ	ǫ ȭ İ ĩ ſ ê Ł Ƭ đ Ē ſ Dz p l İ** A è ȓ ij ı Ŧ 2 Ø Ş ƺ ʔ Ī X Y Ħ 7 Ø Ş č Ě ě ŏ ij ı - ǿ Ī Ȼ ȼ ¦ 5 Ŵ Ø Ň d Ű ű ij ı ĭ + Ƀ $ ȭ Ě ě Ń ń Ī ŷ } ij ı ġ é ł ĭ Ʉ Λ Ī C Ħ Ɇ ¦ Ɲ ņ + ĝ i Ī ǩ Ǫ Ƥ Ƒ Ƶ k ì Ī ^ Ź ź Ů ħ Ň ȼ Ē ĭ Ł Ƭ Ţ Ƶ Ī Ɉ Ö Ĵ m ij ı ɟ Ŧ Ɋ Ě Ī È Ǒ È ^ ɋ ê ŏ Ň X Y ġ 10 ǫ Ŵ ¿ ǿ ¿ Ī ¿ ° z ¹ ¨ v Ļ ij ı © ø ķ ĸ ø ¸ Ķ ġ ij ı ť ū Ʀ ŏ Ī ı } ì œ ġ ĭ s ¸ ø g ŝ Ş ij ı Ñ é 9 ɳ } I ŧ ť ĭ Ć ¿ ǿ ġ Ň **Ǫ è Ɠ Ɣ ɣ < Ö ġ ɐ Ź ɑ ȼ ǫ ȭ İ** A è Ɉ Ö ɒ ơ ƀ ` ɔ Ă V ɛ Ɋ Ě ɖ ƌ Ī Ŷ ŷ ơ ô ƀ ` Ɣ ɣ ġ 9 : ¡ ɵ ƒ * ɐ Z Ň ĝ f ĩ ɛ Ɋ Ě ɖ ƌ ă ə Ő Ī Ɋ Ě ġ ɚ ɛ 3 ɖ ƌ ij ı - ǿ Đ ū Ʀ Ň Ƨ ĭ X Y ƺ ţ ġ ĝ 9 ô ġ ţ M ə ɜ Ö ƒ ¿ V Ä Ī é 9 0 Œ ø ĝ Ɠ ɡ ġ ţ M J u Ă V ɚ Ţ Ň ơ ô ƀ ` Ɣ ɣ ɞ ɻ ɠ G Ĩ ɒ ơ ƀ ` ɔ ġ đ Ǒ Ń ń ij ı û ſ Ī ơ ô Ɣ ɣ < Ö ġ Ʀ L J ƒ ¿ V Ä Ī X Y + ĝ Ɣ ɣ < Ö ġ 9 ô V ° ï Ǹ **Ǫ è X Y Ɲ ^ Ű ű ĝ ^ ŧ p l İ** A è ı } Ǩ Ƥ ¤ Ī Ǩ Ħ g ^ ¿ Ī Ê ê 3 đ Ä Ň ƌ Đ đ Ē ġ Ů ű ĝ ť ĭ X Y Ɲ ą ƀ ɢ Ī Ħ ɣ ɤ ě 9 ¿ ġ Ł Ƭ Š » Ħ Ě ě ǿ ų Ň **Ǫ è X Y Ħ ı } ġ ij ı ¿ ų ś ġ ć Ĉ ĭ ļ į İ Ħ ĥ ţ M ſ ź ĭ ǫ ȭ İ** A è X Y Ħ d Ű ű ij ı ¿ đ Ľ ĝ $ ō Ī ś ɦ 20 ǫ Ǝ œ Ŕ Ī Ħ Ɗ d ĸ 9 ij ı ¿ đ Ľ ľ Ŀ ŀ & Ł Ň ı } ġ ij ı V ù Ŵ ŗ Ř Đ ù Û ¶ Ř Σ 8 ġ Ī Ħ s ¸ ġ E L ij ı ś Ŝ ŋ Ō ō ø d ɨ T U ġ ι ɪ Ē 9 ij ı ø ¸ Ķ ł ɬ ¦ ¨ Ħ ƀ ƶ © ø s ¸ [ġ ɯ T ɯ ɱ Đ ɲ ɳ ō ¨ ¿ ǿ ɯ ɴ © Ň Ħ g ŝ Ş E L ġ ij ı V ù Ŵ Ī 3 Ǫ ij ı G ȼ ĭ 7 ų ɵ ȭ é ł Ī X Y ą Ć Ƶ ơ $ ȭ Ī œ G Ŵ g ŝ Ş ij ı X Y ą Ć Ƶ Ņ ņ ő ġ œ Ŕ Ň **Ǫ è Ɠ ǵ X Y Ħ ķ ĸ đ Đ ij ı ¿ ĭ p l 0 ś ġ İ** A è 2018 Ö ɷ ɸ ¤ ɹ 7 ų ġ ĭ Ũ ĝ é ł Ī X Y L Ĺ Í v Ļ Ń ń ¦ Ņ ņ + ĝ é ł Ī ê ĩ ġ ţ M ĭ Ř + G ¶ Ⱥ Ń ń Ī ħ ơ ² ą Ć ĭ ƈ ĝ Ǵ Ī é ł Ń Ɇ ê dž 1 ¶ Ⱥ Ń g ì Ə 1.4 ¶ Ⱥ Ī ą Ć ĭ Ĺ ɹ ø Ĺ Í Đ X Y E L ŏ Ń ì ij ı Ñ **Ǫ è s ¸ Ņ ņ Ʞ ġ Ľ Ƃ Ɛ Ķ Ŭ 3 Ń Ɇ ɻ İ Ņ ņ Ʞ ġ ð ñ ɾ ɽ Ƽ ƽ İ** A è Ņ ņ Ʞ f ĩ Ī Ĺ ɹ @ Ŭ ø £ ž ɾ Ī V Dž ? ī Ǐ Ñ Ĺ Í Ǹ £ ž X Y Ī Ƨ â Ŵ X Y Ņ ņ Ʞ ɻ C É ʁ ɳ Ň ʁ Ţ Ņ ņ Ʞ Ľ Ƃ Ɛ Ķ Ŭ 3 Ɇ ş Ż Ǫ Ř ɳ Ī ʃ $ Ņ ņ Ʞ ʃ lJ ų Ŧ ɻ ɳ æ đ Đ Ň ů s ¸ đ Đ ą Ć ĭ ʃ ɬ ŝ ø ɬ ɬ ŝ æ Ì Ŷ ŷ ž D £ 7 Λ ĝ ɑ ƀ ` ʉ " ʊ $ Ņ ņ Ʞ hu ij Ň

	ð ñ ɾ ɽ è G ĭ é ł + ç ū Ī Ɗ ĭ ĝ Ɠ ɡ + Ņ ņ Ƙ Ň é ł f ĩ Ī 9 ą 3 υ é ł ſ ǫ ġ X Y Ň Ɠ ɡ f ĩ Ī ŷ } Ǘ ǘ ĝ V ɾ ɽ Ī C Ħ X Y ʌ ç ŧ ſ ł ½ ^ Ň ȳ ʝ ȵ ĝ ġ ɾ ɽ ũ Ƥ ¤ Ī C Ħ Ƥ G * Ć ų z ǁ ġ Ī Ǩ Ħ Ƹ ų Ǖ ʍ ø õ Ñ ½ ^ ġ ȳ ʝ ȵ ĝ ą Ć ĭ ƃ ɢ ʎ O ź ¤ Ň X Y Ħ Ņ ņ Ƙ f ĩ V ð ñ ʏ Ŕ Ī 3 ŝ ʐ ž D Ě ě ƕ l Ò ċ @ Ŭ Ň
ņ ʑ ʒ M	Ơ
ù ú 3 û ü ʐ ʓ	
Ù ¢	2022 Ö 12 Ø 1 Ù