

מידע בנוגע לקרינה הנפלטת מצידוד קצה רט"ן והמלצות משרד הבריאות לכללי זהירות מונעת

מהו מכשיר סלולרי

מכשיר סלולרי הוא מכשיר המאפשר תקשורת אלחוטית באמצעות גלי רדיו. לצורך זה מכיל המכשיר הסלולארי מקלט ומשדר, באמצעותם מתקיים הקשר בינו לבין התחנה הקבועה הנמצאת בסביבה. בתחנה הקבועה מצויות אנטנות לקליטה ושידור. לצורך התקשרות פולטים המכשיר הסלולרי והאנטנות שבתחנה הקבועה קרינת רדיו. המכשיר הסלולרי משדר כמות קרינה נמוכה מזו המשודרת על ידי מוקד שידור (אתר סלולרי), אך עקב המצאות המכשיר בקרבת הגוף, סופג הגוף את האנרגיה במישרין מהאנטנה של המכשיר.

המכשיר פועל בתדרים של 880 עד כ- 2200 מגה הרץ. רוב המכשירים העכשוויים משדרים בהספק מרבי של עד 0.6 וואט. בדיקת SAR נערכת על ידי היצרן ובמסגרתה נבדק דגם מכשיר שלם ותקין בתנאי מעבדה. רמת ה-SAR בפועל של הטלפון הסלולרי משתנה. באופן כללי, עם הקירבה לאנטנת תחנת הבסיס, רמת ה-SAR שלו תהיה נמוכה יותר מאשר במקרה בו המכשיר מרוחק מאנטנת הבסיס או במקרה בו איכות הקליטה טובה פחות.

מהי קרינת רדיו

קרינה היא מעבר אנרגיה בתווך. ניתן לאפיין את הקרינה עפ"י רמות האנרגיה המועברת, כדלקמן:

קרינה מייננת שיש בה מספיק אנרגיה כדי לשנות את מבנה האטום. לדוגמא, קרינת רנטגן. קרינה בלתי מייננת – שאין בה מספיק אנרגיה כדי לשנות את מבנה האטום. לדוגמא, קרינת רדיו. קרינת הרדיו הינה קרינה אלקטרו מגנטית בלתי-מייננת באנרגיה הנמוכה מקרינת האור, מקרינת רנטגן ומקרינת גאמא.

רמת הקרינה של המכשיר

באתר החברה ובעלון הקרינה קיים מידע בנושא אפשרות לבצע בדיקה בתשלום של רמת ההספק של המכשיר, אשר אינה מהווה בדיקת SAR, וכן בנוגע לנשיאת מכשיר טלפון על הגוף (קיימים יצרנים הממליצים, למשל, על הימנעות מנשיאת המכשיר על הגוף או במרחק הנמוך מ- 2.5 ס"מ מהגוף).

בשימוש במכשיר סלולרי ראשו של המשתמש נתון לחשיפה מקומית גבוהה יחסית לגלי רדיו. רמת החשיפה לקרינה ממכשירים סלולריים נייחים מבוססת על יחידת מדידה הידועה כ- SAR שפירושו קצב ספיגה סגולי

(Specific Absorption Rate), המתאר את כמות האנרגיה הנספגת ליחידת מסה של חומר ביולוגי (לדוגמא: גוף האדם). היחידות שבהן נמדד ה-SAR הן וואט לק"ג או מילי וואט לגרם. בדיקת SAR נערכת על ידי היצרן ובמסגרתה נבדק דגם מכשיר שלם ותקין בתנאי מעבדה. רמת ה-SAR בפועל של המכשיר הסלולרי משתנה. באופן כללי, עם הקרבה לאנטנת תחנת הבסיס, רמת ה-SAR שלו תהיה נמוכה יותר מאשר במקרה בו המכשיר מרוחק מאנטנת הבסיס או במקרה בו איכות הקליטה טובה פחות.

תהליך מדידת רמת SAR מורכב מאוד, וקיימות בעולם מעבדות ספורות המיומנות לבצע מדידות SAR. יצרנים של מכשירים סלולריים, חייבים לבצע מדידות של רמות SAR למכשירים בתנאים מחמירים (בהספק שידור מקסימלי) בהתייחס לתקנון האמריקאי או האירופי ולציין את רמת ה-SAR הגבוהה ביותר שנמדדה.

בשל מורכבות הבדיקה, לא מבוצעת בדיקות SAR תקופתיות במכשיר. במהלך תקופת אחזקת המכשיר הסלולרי, לרבות במקרה בו המכשיר הסלולרי עבר חבלה, תיקון או שינוי בתצורתו המקורית עלול לחול שנוי ברמת ה-SAR, לעומת רמת ה-SAR שלו במועד הבדיקה.

רמת הקרינה המרבית המותרת ממכשיר סלולרי שנקבעה בתקנות הגנת הצרכן (מידע בדבר קרינה בלתי מייננת מטלפון נייד), התשס"ב 2002, היא $W/kg2$ על פי פרוטוקול מדידה של 10 גרם רקמה לפי שיטת הבדיקה האירופאית, או $W/kg1.6$ על פי פרוטוקול מדידה של 1 גרם רקמה לפי שיטת הבדיקה האמריקאית.

רמת ה-SAR הגבוהה ביותר של כל אחד מהמכשירים הסלולריים בעת שנבדקה ע"י היצרן וע"פ נתוני היצרן ניתן למצוא במנוע החיפוש הייעודי באתר פורום החברות הסלולריות בכתובת <https://infocell.org.il> וכן בכל אחד מהעלונים המשווקים יחד עם המכשירים הסלולריים.

תמצית המלצות משרד הבריאות

- השתמשו ברמקול / דיבורית אישית או אוזניה שאינה אלחוטית.
- הרחיקו את המכשיר מהגוף.
- צמצמו את כמות ומשך השימוש.
- המעיטו ככל האפשר בשימוש באזורים בהם הקליטה חלשה.
- המעיטו ככל האפשר בשימוש באזורים בהם קיים מיסוך כמו מעלית, רכבת וכדומה.
- המעיטו בשימוש בזמן נהיגה ובכל מקרה פעלו בהתאם להוראות החוק.
- הקפידו הקפדת יתר על כללי הזהירות עם ילדים והדריכו אותם בהתאם.
- צמצמו את כמות השימוש במכשיר הסלולרי אצל ילדים.
- השתמשו בעזרים המקטינים את החשיפה לקרינה כרמקול או אוזניה שאינה אלחוטית.
- דעו כי במכשיר סלולרי שעבר חבלה, תיקון או שינוי בתצורה המקורית עלול לחול שינוי ברמת הקרינה.

סרטון הסברה של פורום חברות הסלולר

* נתונים אלו מתייחסים לשיטות השידור הפועלות בישראל בלבד.

*מידע זה מבוסס בעיקרו על מידע שפורסם על ידי הרשויות המוסמכות במדינת ישראל (משרד הבריאות, המשרד לאיכות הסביבה ומשרד התקשורת). מומלץ להתעדכן באופן שוטף באתר משרד הבריאות ולפעול בהתאם להמלצותיו.

כתובת האתר: www.health.gov.il

מידע נוסף על רמת קרינה הנפלטת משידור מכשיר, תוכל לקבל בעלון המידע של פורום החברות הסלולריות המצורף לכל מכשיר. לחצ' כאן לעלון המידע.

שימוש במכשיר הנייד לרבות נשיאתו על הגוף עלולים להשליך על רמת החשיפה לקרינה. אופן השימוש וההחזקה המומלצים לגבי כל דגם של מכשיר נקבעים ומפורטים על ידי היצרן. קיימות אזהרות בטיחות שונות אצל יצרנים שונים בנוגע לנשיאת המכשיר על הגוף. במקרים מסוימים מזהיר היצרן כי יש להימנע מנשיאת המכשיר במרחק הנמוך מ-2.5 ס"מ מהגוף, במקרים אחרים פחות מכך, אם בכלל. יש לעיין היטב באזהרות שפרסם היצרן בספר ההפעלה, ככל שקיימות, בנוגע לאופן שימוש זהיר במכשיר הנייד, לרבות נשיאת המכשיר והשימוש בו כאשר הוא נישא על הגוף ללא התקן (לרבות בעת שימוש באביזרים, אוזניות או רמקול). מידע נוסף בנושא זה קיים אף באתר האינטרנט של סלקום.

בחלק מחברות הסלולר הפועלות בישראל ניתן לבצע בדיקה השוואתית יזומה, תמורת תשלום, לבירור רמת ההספק של המכשיר, אשר אינה מהווה בדיקת SAR. ניתן לברר פרטים אצל חברת הסלולאר הרלוונטית לגביך.

המידע נמסר עי דינמיקה ובאחריותה

עודכן בתאריך 18.01.2024