

תקנות החומרים המסוכנים (יישום פרוטוקול מונטריאול בענין חומרים הפוגעים בשכבת האוזון), התשס"ד-2004

-- תוספות בלבד --

תוספת ראשונה

(תיקון התשס"ט)¹

רשימת החומרים המפוקחים

חלק א' - חומרים מפוקחים אסורים בייצור וביבוא

(תקנות 2(א) 3-1(א) 1(ב))

קבוצה 1 (נספח I A לפרוטוקול מונטריאול) - כלורופלורוקרבונים

CFCl ₃ (CFC 11)	C ₂ F ₄ Cl ₂ (CFC 114)
CF ₂ Cl ₂ (CFC 12)	C ₂ F ₅ Cl (CFC 115)
C ₂ F ₃ Cl ₃ (CFC 113)	

קבוצה 2 (נספח II A לפרוטוקול מונטריאול) - הלונים

C ₂ F ₄ Br ₂ (HALON 2402)
CF ₂ BrCl (HALON 1211)
CF ₃ Br (HALON 1301)

קבוצה 3 (נספח I B לפרוטוקול מונטריאול) - כלורופלורוקרבונים

CF ₃ Cl (CFC 13)	C ₃ F ₃ Cl ₅ (CFC 213)
C ₂ FCI ₅ (CFC 111)	C ₃ F ₄ Cl ₄ (CFC 214)
C ₂ F ₂ Cl ₄ (CFC 112)	C ₃ F ₅ Cl ₃ (CFC 215)
C ₂ FCI ₇ (CFC 211)	C ₃ F ₆ Cl ₂ (CFC 216)
C ₃ F ₂ Cl ₆ (CFC 212)	C ₃ F ₇ Cl (CFC 217)

קבוצה 4 (נספח II B לפרוטוקול מונטריאול) - קרבון טטרהכלוריד

CCl₄

קבוצה 5 (נספח III B לפרוטוקול מונטריאול) - 1 - 1 - 1 טריכלורואתן

Trichloroethane-C₂H₃Cl₃ 1, 1, 1

קבוצה 6 (נספח II C לפרוטוקול מונטריאול) - הידרברומופלורוקרבונים

¹ קובץ תקנות 6742, התשס"ט - 12.1.2009, עמ' 368

C ₃ HF ₂ Br ₅	CHFBr ₂	C ₃ HF ₅ Br ₂
C ₃ HF ₃ Br ₄	CHF ₂ Br	C ₃ HF ₆ Br
C ₃ HF ₄ Br ₃	CH ₂ FBr	C ₃ H ₂ FBr
C ₃ H ₅ F ₂ Br	C ₂ HFBr ₄	C ₃ H ₂ F ₂ Br ₄
C ₃ H ₅ FBr ₂	C ₂ HF ₂ Br ₃	C ₃ H ₂ F ₃ Br ₃
C ₃ H ₆ FBr	C ₂ HF ₃ Br ₂	C ₃ H ₂ F ₄ Br ₂
C ₂ H ₄ FBr	C ₂ HF ₄ Br	C ₃ H ₂ F ₅ Br
C ₃ HFBr ₆	C ₂ H ₂ FBr ₃	C ₃ H ₃ FBr ₄
C ₃ H ₄ FBr ₃	C ₂ H ₂ F ₂ Br	C ₃ H ₃ F ₂ Br ₃
C ₃ H ₄ F ₂ Br ₂	C ₂ H ₂ F ₃ Br	C ₃ H ₃ F ₃ Br ₂
C ₃ H ₄ F ₃ Br	C ₂ H ₃ FBr ₂	C ₃ H ₃ F ₄ Br
	C ₂ H ₃ F ₂ Br	

קבוצה 6א (נספח CIII לפרוטוקול מונטריאול) - ברומוכלורומתאן

Bromochloromethane - CH₂BrCl;

חלק ב' - חומרים מפוקחים מוגבלים ביצור, יבוא וצריכה

(תקנות 2(א), 3(ג) ו-1(ד), 5-1(א))

קבוצה 7 (נספח I C לפרוטוקול מונטריאול) - HCFC's

טור א'	טור ב'	טור ג'
נוסחה	כינוי	פוטנציאל דלדול האוזון (פד"א)*
CHFCl ₂	(HCFC-21)**	0.04
CHF ₂ Cl	(HCFC-22)**	0.055
CH ₂ FCl	(HCFC-31)	0.02
C ₂ HFCl ₄	(HCFC-121)	0.03-0.01
C ₂ HF ₂ Cl ₃	(HCFC-122)	0.08-0.02
C ₂ HF ₃ Cl ₂	(HCFC-123)	0.06-0.02
CHCl ₂ CF ₃	(HCFC-123)**	0.02

טור א'	טור ב'	טור ג'
ניסחה	כינוי	פוטנציאל דלדול האוזון (פד"א)*
C ₂ HF ₄ Cl	(HCFC-124)	0.04-0.02
CHFClCF ₃	(HCFC-124)**	0.022
C ₂ H ₂ FCl ₃	(HCFC-131)	0.05-0.07
C ₂ H ₂ F ₂ Cl ₂	(HCFC-132)	0.05-0.008
C ₂ H ₂ F ₃ Cl	(HCFC-133)	0.06-0.02
C ₂ H ₃ FCl ₂	(HCFC-141)	0.07-0.005

* "פוטנציאל דלדול האוזון" - מספר המבטא את מידת ההשפעה האפשרית, הברוקה או המחושבת, של חומר מפוקח על שכבת האוזון; כאשר מצוין טווח של פד"א (ODP) הערך הקובע לחישוב הוא הערך הגבוה, המבוסס על הערכה ולא על סמך בדיקות מעבדה, כמו במקרים שבהם מצוין מספר בודד.

** ערך הפד"א (ODP) במקרים אלה נקבע לפי האיזומר הנפוץ ביותר מסחרית.

טור א'	טור ב'	טור ג'
ניסחה	כינוי	פוטנציאל דלדול האוזון (פד"א)*
CH ₃ CFCl ₂	(HCFC-141b)**	0.11
C ₂ H ₃ F ₂ Cl	(HCFC-142)	0.07-0.008
CH ₃ CF ₂ Cl	(HCFC-142b)**	0.065
C ₂ H ₄ FCl	(HCFC-151)	0.005-0.003
C ₃ HFCl ₆	(HCFC-221)	0.07-0.015
C ₃ HF ₂ Cl ₅	(HCFC-222)	0.09-0.01
C ₃ HF ₃ Cl ₄	(HCFC-223)	0.08-0.01
C ₃ HF ₄ Cl ₃	(HCFC-224)	0.09-0.01
C ₃ HF ₅ Cl ₂	(HCFC-225)	0.07-0.02
CF ₃ CF ₂ CHCl ₂	(HCFC-225ca)**	0.025
CF ₂ ClCF ₂ CHClF	(HCFC-225cb)**	0.033
C ₃ HF ₆ Cl	(HCFC-226)	0.10-0.02
C ₃ H ₂ FCl ₅	(HCFC-231)	0.09-0.05
C ₃ H ₂ F ₂ Cl ₄	(HCFC-232)	0.10-0.008
C ₃ H ₂ F ₃ Cl ₃	(HCFC-233)	0.007-0.23

0.28-0.01	(HCFC-234)	$C_3H_2F_4Cl_2$
0.52-0.03	(HCFC-235)	$C_3H_2F_5Cl$
0.09-0.004	(HCFC-241)	$C_3H_3FCl_4$
0.13-0.005	(HCFC-242)	$C_3H_3F_2Cl_3$
0.12-0.007	(HCFC-243)	$C_3H_3F_3Cl_2$
0.14-0.009	(HCFC-244)	$C_3H_3F_4Cl$
0.01-0.001	(HCFC-251)	$C_3H_4FCl_3$
0.04-0.005	(HCFC-252)	$C_3H_4F_2Cl_2$
0.03-0.003	(HCFC-253)	$C_3H_4F_3Cl$
0.02-0.002	(HCFC-261)	$C_3H_5FCl_2$
0.02-0.002	(HCFC-262)	$C_3H_5F_2Cl$
0.03-0.001	(HCFC-271)	C_3H_6FCl

* "פוטנציאל דלדול האוזון" - מספר המבטא את מידת ההשפעה האפשרית, הברוקה או המחושבת, של חומר מפוקח על שכבת האוזון; כאשר מצוין טווח של פד"א (ODP) הערך הקובע לחישוב הוא הערך הגבוה, המבוסס על הערכה ולא על סמך בדיקות מעבדה, כמו במקרים שבהם מצוין מספר בודד.
** ערך הפד"א (ODP) במקרים אלה נקבע לפי האיזומר הנפוץ ביותר מסחרית.

קבוצה 8 (נספח E לפרוטוקול מונטריאול) - מתיל ברומיד

פד"א (ODP)*	נוסחה
0.6	CH_3Br

תוספת שניה

(תקנה 6(2))

רמת נקיון מינימלית לחומרים מפוקחים המיועדים לבדיקות אנליטיות או לצורכי מחקר

טור ב'	טור א'
החומר המפוקח	דרגת נקיון באחוזים של החומר המפוקח
CCl_4 (reagent grade)	99.5
1,1,1-trichloroethane	99.0
CFC-11	99.5
CFC-13	99.5

CFC-12	99.5
CFC-113	99.5
CFC-114	99.5
Other w/Boiling P>20°C	99.5
Other w/Boiling P<20°C	99.0

תוספת שלישית

(תיקון התשס"ט)²

חלק א'

(תקנות 3(ד) ו-4)

לוח זמנים להגבלת ולהפחתת יבוא והצריכה של HCFCs

טור ג'	טור ב'	טור א'
כמות מרבית לצריכה*	אחוז הגבלה או הפחתה	החל בשנת
329 (כמות הבסיס)		1989 (שנת בסיס)
329	הקפאה בהתאם לצריכה בשנת הבסיס (89)	1996
213	35	2004
82.25	75	2010
33	90	2015
1.645	99.5	**2020
0	100	2030

* כמות מרבית לצריכה - מחושבת על ידי הכפלת כמות הבסיס של HCFCs באחוזי ההפחתה המפורטים בטור ב' בתוספת זו בהתייחס לתקופות זמן שבטור א'. לענין זה, "כמות הבסיס" - הכמות (בטונות) שיובאה, נצרכה או יוצרה בשנה שנקבעה כשנת הבסיס להתייחסות לכל קבוצה של חומרים מפוקחים, המוכפלת בפוטנציאל דלדול אוזון של כל חומר מפוקח או קבוצה של חומרים מפוקחים.

** החל בשנה זאת מוגבלת הצריכה לתחזוקת מיתקנים קיימים בלבד.

² קובץ תקנות 6742, התשס"ט - 12.1.2009, עמ' 368

חלק ב'

(תקנות 4, 5 (א) ו-7)

כמויות מרביות לייצור וצריכה של מתיל ברומיד

טור א'	טור ב'	טור ג'	טור ד'
החל בשנת	אחוז הגבלה או הפחתה	כמות מרבית לצריכה (בטונות)	כמות ייצור (בטונות)
1991 (שנת בסיס)	שנת הבסיס לחישובים	3,580	24,500
1995	הקפאת הייצור והצריכה בהתאם לייצור ולצריכה שהיו בשנת הבסיס 1991	3,580	24,500
1999	25	2,685	18,375
2001	50	1,790	12,250
2003	70	1,074	7,350
2005	100	0	0
כל שנה משנת 2009 ואילך			
		הכמות השנתית שאושרה לאותה שנה בהחלטה של מפגש הצדדים, לשימושים קריטיים (critical uses) בישראל, פחות כמות החומר שנעשה בה שימוש כאמור בתקנה 6(7) ו-8).	הכמות המרבית לצריכה כאמור בטור ג' לאותה שנה, ונוסף עליה -
			(1) כמות שנתית המיועדת לסיפוק צורכי פנים של מדינות המוגדרות מתפתחות על פי פרוטוקול מונטריאול ובהתאם לפרוטוקול;
			(2) כמות שנתית המיועדת בעבור שימושים פטורים בישראל ובעבור ייצוא לשימושים קריטיים ופטורים.