



ניתוח מחזור חיים ותצהירים סביבתיים כחלק מהמדיניות הסביבתית של נשר

ד"ר עמית מרמור, סמנכ"ל איכות הסביבה, נשר

ד"ר נועם גרסל, מנכ"ל - אסיף אסטרטגיות

מפגש מנהלי איכות סביבה, מעלה, 24/6/15



נשר מפעלי מלט ישראליים בע"מ
NESHER ISRAEL CEMENT ENTERPRISES LTD.

נשר

מפעלי מלט ישראליים

ערך: יעקב גרוס

יומן כרמל • יומני הרצליה • יומן גבע

הארכיון הישראלי לסרטים
ארכיון האולפנים המאוחדים



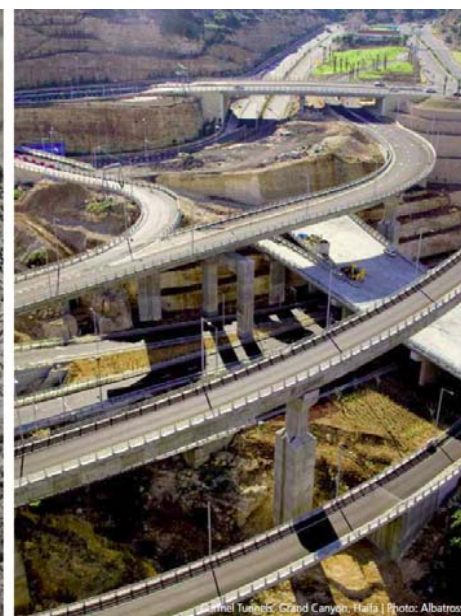
תלמידי בית ספר בשיפולי הכרמל - ברקע: ביח"ר "נשר" 1920-33





מלט - השאלה לא אם לייצר, אלא איך לייצר

- מלט – מוצר אסטרטגי, אבן יסוד בענף הבניה והתשתיות
- תעשיית מלט מקומית - מרכיב חיוני בעצמאות כלכלית
- תעשייה עתירת אנרגיה ומשאבים – מזעור חותם סביבתי



ייצור מלט על קצה המזלג



עקרונות קיימות מרכזיים בתעשיית המלט



- מיזעור פליטות מזהמי אויר

- שימוש ב-Best Available Technology

- הפחתת פליטות גזי חממה

- התייעלות אנרגטית

- הפחתת אחוז הקלינקר במלט

- שימוש בביומסה



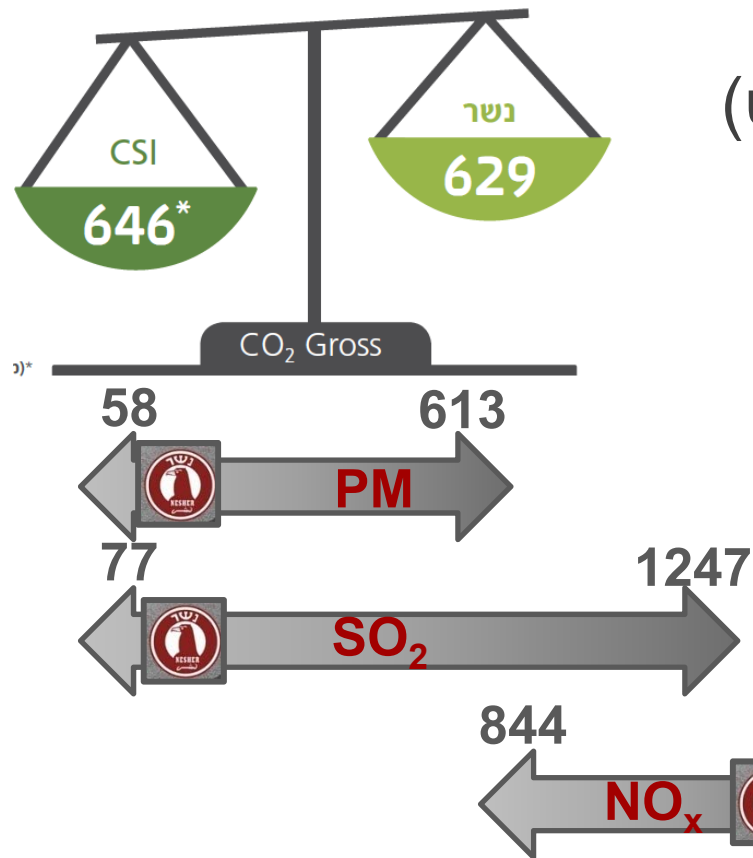
- ניהול משאבים בר-קיימא

- שימוש בחומרי גלם אלטרנטיביים

- שימוש בדלקים אלטרנטיביים (דלקים מפסולות וכו')



אינדיקטורים סביבתיים בנשר



- נשר עומדת בכל קנה מידה בינ"ל של פליטות גזי חממה (ק"ג לטון מלט)

- שימוש בחומרי גלם אלטרנטיביים

– כ-15% מסה"כ חומרי הגלם

- פליטות מזהמים נמוכות בהשוואה

לחברות ב-CSI (גרם לטון קלינקר)

- גידול בשימוש בדלקים אלטרנטיביים

– עדיין נמוך בהשוואה לאירופה

מערכת הזנת RDF



- RDF – Refuse Derived Fuel – דלק שמקורו בפסולות – גזם, קרטון, נייר, פלסטיק, טקסטיל, פתיתי צמיגים
- מביא להפחתה ב: הטמנת פסולות, פליטות גזי חממה, שימוש בדלקים פוסליים, שינוע פסולת
- ב-2014 הושלמה בניית מערכת הזנת ה-RDF, בהשקעות עתק



פרס "תעשייה בסביבה"

מוענק בזאת ל

נשר מפעלי מלט ישראלים בע"מ

על בניית מערך לקליטה והזנה של דלק שמקורו בפסולת (RDF) במפעל נשר-רמלה

על הפרויקט

פרויקט רחב היקף, אשר עושה שימוש חוזר בפסולת ממקורות מגוונים כמקור אנרגיה ובכך מספק פתרון קצה אלטרנטיבי להטמנת פסולת וכן אלטרנטיבה לשימוש בדלק פוסילי. הפרויקט בעל תועלת סביבתית ברמה הלאומית.



לפרויקטים מובילים בשיפור ביצועים סביבתיים במפעלי תעשייה בישראל



מלט – תשתית לבניה ירוקה

- יישום **עקרונות קיימות** בתעשיית המלט
 - יעילות אנרגטית, שימוש בחומרי גלם ודלקים אלטרנטיביים, הפחתת פליטות ומזעור פגיעה בסביבה
- בשילוב עם היתרונות של שימוש בבטון בבניה
 - מסה תרמית גבוהה, אנרגיה גלומה נמוכה, אורך חיים, החזר קרינה
- **מציבים את המלט כתשתית מצויינת לבניה ירוקה**
 - אבל, איך ניתן לכמת את השפעת יצור מלט על הסביבה?





השוק התעורר לקיימות – אבל...

לא ניתן לאפיין מוצר באמצעות מאפיין בודד או תו יחיד



GREEN INDEX® 8.5

FACTORS	LOWER IMPACT	HIGHER IMPACT
Climate Impact: Greenhouse gas emissions through production.	0	8 10
Chemicals Used: Presence of hazardous substance (PVC and Solvent Adhesives).	0	7.5 10
Resource Consumption: Reduced by the use of recycled, organic and renewable materials.	0	9 10



GHG (Kg CO2 e)

WATER (Kg)

HAZARDOUS WASTE (Kg)

SOLID WASTE (Kg)

MATERIALS: 42.39 (97%)
ASSEMBLY: 1.28 (1%)
TRANSPORT: .23 (.5%)

MATERIALS: 1002 (100%)

MATERIALS: 1.62 (98%)
ASSEMBLY: .04 (2%)

MATERIALS: .46 (32%)
ASSEMBLY: 1.0 (68%)





תו ירוק



License No. 64705
to mark a product
with the Green Label

The Standards Institution of Israel and the Ministry of the Environmental Protection have licensed:
NESHER ISRAEL CEMENT ENTERPRISES LTD.

RAMLA

To mark with the Green Label the following products:

ENVIRONMENTAL LABELS AND DECLARATIONS -
GENERAL PRINCIPLES


Types: 1 . PORTLAND CEMENT-CEM II 42.5-BLL



These commodities are produced in conformity with the requirements of the Israel Standard
SI 14020 - Environmental Labels and Declarations - General Principles,
the requirements set in the specific relevant standards, and by the Green Label Board.
This license is granted in conformance with SII procedure 004 - Rules for the Granting of the
Green Label for Products with Reduced Environmental Impact. The license does not derogate
any obligations, or other rules, which apply to the product(s) by law.

This license is valid from 01/01/2014 until 31/12/2014


David Leffler
Director General
Ministry of Environmental Protection


Daniel Goldstein
Director General
The Standards Institution of Israel

- כל מלטי נשר (למעט ו-CEM) הם
- בעלי תו ירוקים ישראליים
- דרישות לתו ירוק:
 - % קלינקר במלט
 - % חומרי גלם אלטרנטיביים
 - שימוש בדלקים אלטרנטיביים
 - פליטת מזהמים
 - פליטת גזי חממה



פרסום תצהיר סביבתי מקיף – לראשונה בישראל!

En Español | In Italiano | På Svenska | Türk | V Češtině | [Subscribe to our newsletter](#) | [Register](#) | [Sitemap](#) | [Login](#)

EPD®
THE GREEN YARDSTICK

Using EPDs | **Creating EPDs** | Product Category Rules (PCR)

[EPD Search](#) | [What is an EPD®?](#) | [The International EPD® System](#) | [Climate Declarations](#) | [Contact](#) |

[News archive](#)

Jan
20, 2014

NESHER REGISTERS THE FIRST EPD® FROM ISRAEL

The image shows three Environmental Product Declaration (EPD) certificates for Nesher cement products. Each certificate features the Nesher logo, the EPD logo, and the text 'ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION'. The certificates are for different cement grades and are presented in a grid layout.

Nesher Israel Cement Enterprises has become the first company from Israel to register EPD®s in the International EPD® System. With the publication of these documents, there are now EPD®s from 20 different countries currently published on www.environdec.com.

[Discussions](#) | [FAQ](#)

RE: EPD for soap and cosmetics
RE: EPD for soap and cosmetics >

RE: GPI 2.0
Dear Daniele/Claudia, There is a clarification... >

GPI 2.0
Dear EPD Secretariat, on page 16, paragraph 4.4.2 US... >

RE: EPD for soap and cosmetics
Dera Gioia, I will send you an answer via e-mail. Be... >

EPD for soap and cosmetics
Dear Moderator, | >



פרסום תצהיר סביבתי מקיף – לראשונה בישראל!

כלכליסט

קפיטליזם 3.0 | קיימות בארץ

בארץ



למה בישראל לא מאמצים את התווית למדידת הערך הסביבתי של המוצר?

תווית הערך הסביבתי מודדת את רמות הזיהום, צריכת המים והחשמל שהושקעו בייצור ובשינועו. בעולם המדידה הזו כבר אומצה על ידי מאות חברות, בישראל רק חברת המלט נשר הצטרפה

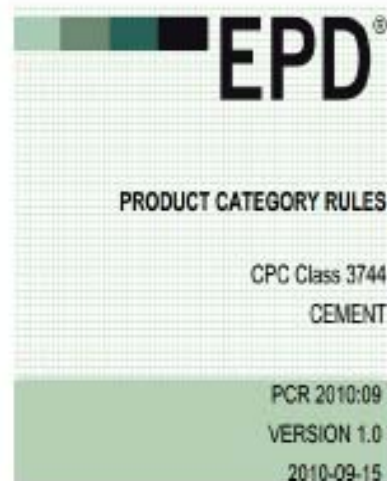
גיל קליאן

08:21, 02.04.14



תצהיר סביבתי למוצר – תהליך העבודה

Criteria



LCA
Life Cycle Assessment

PCR
Product Category Rules

EPD Environmental
Product Declaration

Standard

ISO 14040

ISO 14025
ISO 21930

Who
Manufacturer +



Open consultation +

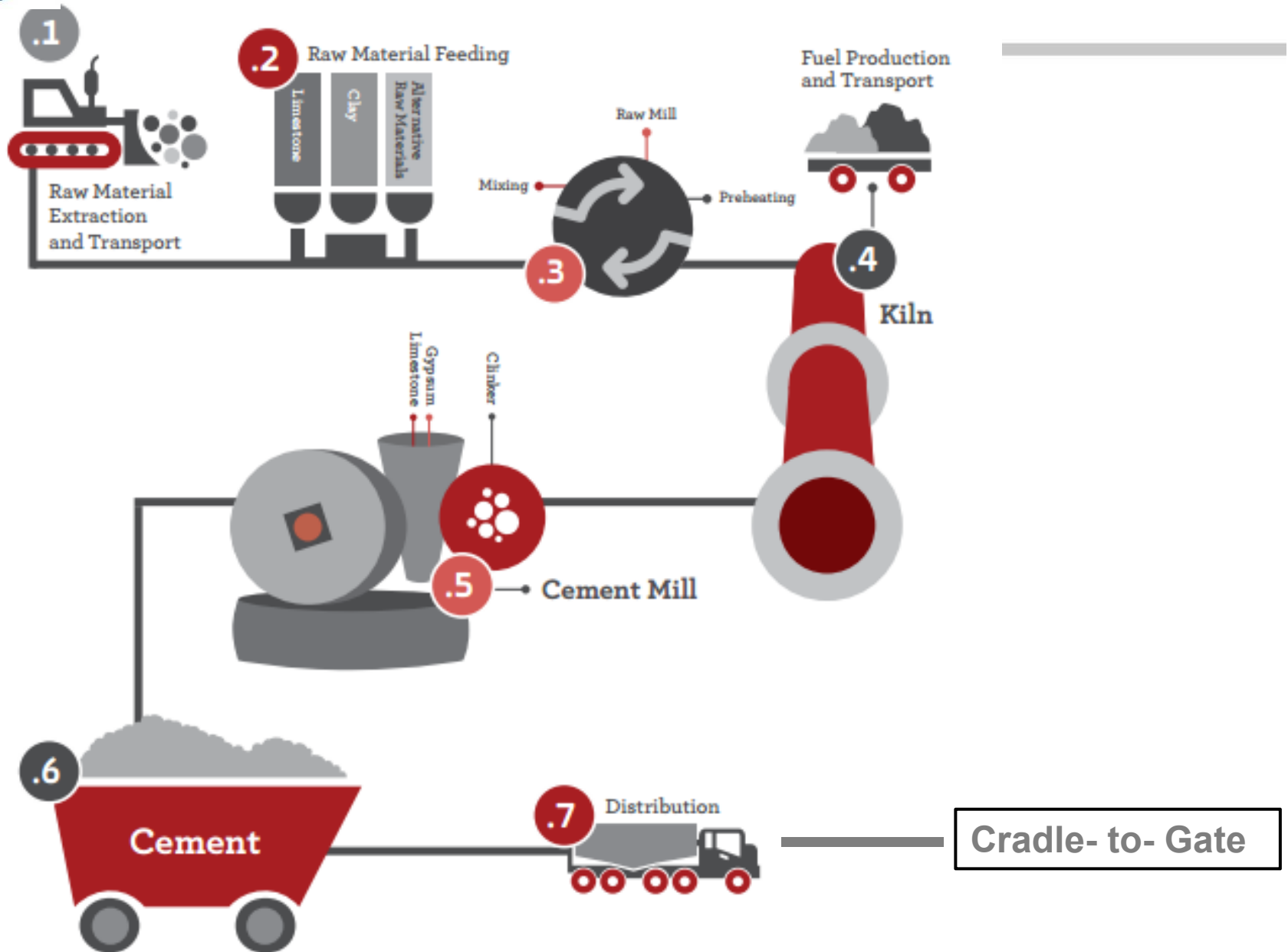


Verifier +





ניתוח מחזור חיים – הבסיס להבנת ההשפעות הסביבתיות





EPD[®]

מה נכלל בתצהיר סביבתי?

ישראל (נשר)	אירופה		השפעה סביבתית (לטון מלט)
	ממוצע משוכלל	מקסימום	
772	1,054	627	התחממות גלובלית (ק"ג שווה ערך CO ₂)
0.035	43.0	0.04	פגיעה בשכבת האוזון הסטרטוספירית (מ"ג שווה ערך CFC11)
1.81	2.72	0.78	פליטת חומציות למים וקרקע (ק"ג שווה ערך SO ₂)
0.28	0.45	0.12	פליטת יסודות הזנה למקורות מים (ק"ג שווה ערך PO ₄)
0.16	0.17	0.07	פליטת מזהמי אוויר פוטוכימיים (ק"ג שווה ערך C ₂ H ₂)
0.62	3.20	0.04	ניצול מחצבים מהטבע (גרם שווה ערך Sb)
3,638	5,249	2,038	ניצול דלקים פוסיליים (ערך קלורי נטו ב-MJ)



EPD[®]

מה נכלל בתצהיר סביבתי?

שימוש במשאבים טבעיים

Cradle- to- Gate	יחידות	פרמטר (לטון מלט)
3,638	MJ	שימוש במשאבי אנרגיה עיקריים שאינם מתחדשים
151.7	kg	שימוש בחומרי גלם משניים
44.2	MJ	שימוש בדלקים משניים שאינם מתחדשים
0.115	m ³	שימוש במי רשת מתוקים



EPD[®]

מה נכלל בתצהיר סביבתי?

אינדיקטורים נוספים

A3	יחידות	אינדיקטורים (לטון מלט)
0.139	kg	חומרים למחזור
PM10 0.0446 SPM 0.0516	kg	אבק
0.0133	kg	פסולת מסוכנת
0.815	kg	פסולת לא מסוכנת



חשיבות ה-EPD בתחום חומרי הבניה (ובכלל)

- פוקוס פנים ארגוני ושיפור תהליכים
- אספקת מידע סביבתי סדור ללקוחות, מתכננים ורגולטורים



– EPD למלט כבסיס ל-EPD לבטון וחומרי בניה נוספים

– בסיס מידע לבניה ירוקה (נקודות זכות ב-LEED)

• בסיס מידע לדיאלוג מושכל עם מחזיקי עניין

• שיווק סביבתי של מוצרים



שאלות??

ד"ר עמית מרמור
סמנכ"ל איכות הסביבה
נשר מפעלי מלט
054-6780759
amarmur@nesher.co.il



ד"ר נועם גרסל
מנכ"ל - אסיף אסטרטגיות
052-3414847
noam@assifstrategies.com

