

معهد أبحاث البنا

RESEARCH CENTRE

٨٤٧١

معهد أبحاث البنا  
المستقلة

هندسة اللدائن

PLASTICS ENGINEERING



D.

28 B 77

SINCE 1954

١٩٦٢

٩٤

معهد أبحاث البناء  
المكتبة

١٥ ديسمبر ١٩٦٢ ٨٢٧١

هندسة اللدائن

PLASTICS ENGINEERING

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء  
Housing Building National Research Center

D SINCE 1954

١ D 38

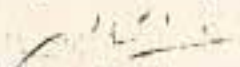
## مقدمة

سبق أن أهد معهد أبحاث البناء تقريراً شاملاً عن اللدائن كمواد للبناء يحسب  
استعمالها في مجالات خاصة مثل البناء والنقل والصناعة والطاقة الذرية والفضاء  
الخارجي . وتعرض هذا التقرير لتغيير السلوكيات الحتمية والأسس الهندسية التي  
تتحكم في استعمال اللدائن كمواد للبناء في هذه المجالات التي أصبحت حيوية لكل  
أمة متقدمة .

ولما كان التقرير المشار إليه بمستوياته التي لا تزال حديثة في العالم منسج على  
مستوى الاختصاص الفني في اللدائن دون طرق إعداد كيمياء البلاستيك العالية وأسس  
خواصها الميكانيكية والانسائية رأى المعهد أن يعد هذه النشرة عن هندسة اللدائن  
لتبسيط موضوع اللدائن كمواد للبناء وجعله في متناول المهندسين في صورة مختصرة  
متناولة للتنبه بالأمية التي أصبحت عليها اللدائن في مجال البناء عامة في الضمان  
أسوة بمراد البناء المألوف .

ولما كانت المصطلحات الفنية الخاصة بهذا الموضوع لم تعرب بعد فقد أعدت  
هذه النشرة باللجنة الانجليزية على أن تترجم فيما بعد إلى اللغة العربية بعد اتمام  
وحدة اللدائن النزع تكوينها في المعامل المركزية لمعهد أبحاث البناء الهناري انشاؤها .  
وأود أن أذكر بالشكر السيد محسن لداني محمود لداني المهندس الكيميائي بالمعهد  
المكلف ببحث اللدائن على أعداد هذه النشرة .

مدير معهد أبحاث البناء

  
دكتور عبد العزيز عبد الخالق صابر

## Contents

1. Introduction : What does " Plastics " mean ?
2. Engineering Applications : Plastics in building, vehicles, industrial, nuclear & space technology.
3. Properties of Plastics.
4. Plastics As Structural Materials : Plastics versus metals, ceramics & wood.
5. Designing with Plastics.
6. Plastics Engineering.

HBRC  
المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء  
Housing & Building National Research Center

SINCE 1954