

geregistreeerde
Belgische norm

NBN EN 1239

1e uitg., mei 1998

Normklasse : T 11

Lijmen - Vries-dooi-stabiliteit

Adhésifs - Stabilité au gel-dégel

Adhesives - Freeze-thaw stability

Toelating tot publicatie : 16 april 1998.

Deze Europese norm EN 1239 : 1998 heeft de status van een Belgische norm.

Deze Europese norm bestaat in drie officiële versies (Duits, Engels, Frans); de Nederlandse vertaling werd gemaakt door het Belgisch Instituut voor Normalisatie (BIN) en heeft dezelfde waarde.



Belgisch instituut voor normalisatie (BIN), vereniging zonder winstoogmerk
Brabançonnelaan 29 - 1000 BRUSSEL - telefoon: 02 738 01 12 - fax: 02 733 42 64
e-mail: info@bin.be - BIN Online: www.bin.be - prk. 000-0063310-66

norme belge
enregistrée

NBN EN 1239

1e éd., mai 1998

Indice de classement : T 11

Adhésifs - Stabilité au gel-dégel

Lijmen - Vries-dooi-stabiliteit

Adhesives - Freeze-thaw stability

Autorisation de publication : 16 avril 1998.

La présente norme européenne EN 1239: 1998 a le statut d'une norme belge.

La présente norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français); la traduction néerlandaise a été faite par l'Institut Belge de Normalisation (IBN) et a le même statut.



Institut belge de normalisation (IBN), association sans but lucratif
avenue de la Brabançonne 29 -1000 BRUXELLES - téléphone: 02 738 01 12 - fax: 02 733 42 64
e-mail: info@ibn.be - IBN Online: www.ibn.be - CCP 000-0063310-66

EUROPESE NORM

EUROPÄISCHE NORM

EN 1239

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPEENNE

Februari 1998

ICS 83.180

Trefwoorden:lijm, componenten, beproeving, bepaling, vries-dooi-weerstand, viscositeitsmeting, werkwijze, proefresultaat, classificatie

Nederlandse versie

Lijmen - Vries-dooi-stabiliteit

Adhésifs - Stabilité au gel-dégel

Klebstoffe - Gefrier-Auftau-Stabilität

Adhesives - Freeze-thaw stability

Deze norm is de Nederlandse versie van de Europese norm EN 1239. Hij is vertaald door het BIN. Hij heeft dezelfde status als de officiële versies.

Deze Europese norm is door de CEN aangenomen op 2 januari 1998. De CEN-leden zijn verplicht zich te houden aan de eisen van het huishoudelijk reglement van CEN/CENELEC, waarin is vastgelegd onder welke voorwaarden aan deze Europese norm, zonder veranderingen, de status van nationale norm moet worden gegeven.

Bijgewerkte lijsten van en bibliografische gegevens betreffende zulke nationale normen kunnen op aanvraag worden verkregen bij het Centraal Secretariaat van CEN en bij elk CEN-lid.

Deze Europese norm bestaat in drie officiële versies (Duits, Engels, Frans). Een versie in een andere taal die onder verantwoordelijkheid van een CEN-lid in zijn landstaal is gemaakt en die is aangemeld bij het Centraal Secretariaat van de CEN, heeft dezelfde status als de officiële versies.

Leden van de CEN zijn de nationale normalisatie-organisaties van België, Denemarken, Duitsland, Finland, Frankrijk, Griekenland, Ierland, IJsland, Italië, Luxemburg, Nederland, Noorwegen, Oostenrijk, Portugal, Spanje, het Verenigd Koninkrijk, Zweden en Zwitserland.

CEN

Europese Commissie voor Normalisatie
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normen
European Committee for Standardization

Centraal Secretariaat: Stassartstraat 36, B - 1050 Brussel

Inhoudstafel

Voorwoord	3
1 Toepassingsgebied.....	4
2 Normatieve verwijzingen.....	4
3 Definities	4
4 Principe	4
5 Veiligheid	5
6 Apparatuur	5
7 Monsterneming, onderzoek en voorbereiding van de monsters	5
8 Werkwijze.....	5
9 Uitdrukking van de resultaten en classificatie.....	6
10 Proefverslag.....	6

Voorwoord

Deze Europese norm werd opgesteld door het Technisch Comité CEN/TC 193 "Lijmen", waarvan het secretariaat door AENOR waargenomen wordt.

Aan deze Europese norm moet de status van nationale norm gegeven worden, hetzij door publicatie van een identieke tekst, hetzij door een bekrachtigingsverklaring, ten laatste in augustus 1998. Tevens moeten alle in tegenspraak zijnde nationale normen ten laatste in augustus 1998 ingetrokken worden.

Overeenkomstig de Gemeenschappelijke Regels van CEN/CENELEC moeten de nationale normalisatie-instituten van de volgende landen deze Europese norm overnemen: België, Denemarken, Duitsland, Finland, Frankrijk, Griekenland, Ierland, IJsland, Italië, Luxemburg, Nederland, Noorwegen, Oostenrijk, Portugal, Spanje, de Tsjechische Republiek, het Verenigd Koninkrijk, Zweden en Zwitserland.

1 Toepassingsgebied

Deze Europese norm specificeert een methode voor de evaluatie van de vries-dooi-stabiliteit van lijmen, hun basisbestanddelen en verwante producten.

Deze proef heeft geen betekenis indien het monster niet onder de proefvoorwaarden bevroest.

2 Normatieve verwijzingen

Deze Europese norm omvat door gedateerde of niet-gedateerde verwijzing beschikkingen uit andere publicaties. Deze normatieve verwijzingen zijn vermeld op de passende plaatsen in de tekst en de publicaties zijn hierna opgesomd. Voor gedateerde verwijzingen zijn latere amenderingen of herzieningen van deze publicaties slechts dan op deze Europese norm van toepassing wanneer ze er door amendering of herziening in opgenomen zijn. Voor niet-gedateerde verwijzingen is de laatste uitgave van de publicatie waarnaar verwezen wordt, van toepassing.

EN 923	<i>Adhesives – Terms and definitions</i>
EN 1066	<i>Adhesives – Sampling</i>
EN 1067	<i>Adhesives – Examination and preparation of samples for testing</i>
prEN 12092	<i>Adhesives – Determination of viscosity</i>

3 Definities

Ten behoeve van deze norm zijn de definities in overeenstemming met EN 923 van toepassing.

4 Principe

Meet de viscositeit van een monster van de beproefde lijm door het te plaatsen in een proefkamer gedurende 16 h bij een geselecteerde temperatuur van $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$, $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$, $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ of $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$, dan gedurende 8 h bij $23\text{ }^{\circ}\text{C}$, gevolgd door het controleren van het uitzicht van de lijm.

Indien er geen coagulaat gevormd is, dan wordt de cyclus herhaald, d.w.z. het monster wordt opgeslagen bij de geselecteerde temperatuur gedurende nog eens 16 h en dan gedurende 8 h bij $23\text{ }^{\circ}\text{C}$ tot een maximum aantal van drie cycli. De uiteindelijke viscositeit van de lijm wordt gemeten.

De stabiliteit van de vries-dooi-cyclus wordt aangegeven door de geselecteerde proeftemperatuur en het aantal cycli ondergaan zonder zichtbare coagulatie met een stijging van de viscositeit die de specificatiegrenzen van de fabrikant niet overstijgt.

OPMERKING 1: De geselecteerde vriestemperatuur hangt af van de chemische aard van de te beproeven lijm en de temperatuurvoorwaarden waaraan de lijm bij gebruik blootgesteld wordt. Indien nodig moeten voorafgaande proeven uitgevoerd worden om de gepaste proeftemperatuur te bepalen.

OPMERKING 2: De met deze methode verkregen resultaten zijn niet noodzakelijkerwijze van toepassing op recipiënten met groter volume.

5 Veiligheid

Personen die deze norm toepassen, moeten vertrouwd zijn met de normale laboratoriumpraktijken.

Het is niet de bedoeling van deze norm alle eventuele veiligheidsproblemen in verband met de toepassing ervan te behandelen.

Het behoort tot de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nodige veiligheids- en gezondheidsmaatregelen te treffen en om de conformiteit met alle Europese en nationale reglementeringen te verzekeren.

6 Apparatuur

6.1 Cilindervormige recipiënt, hoogte 90 mm, binnendiameter 60 mm, wanddikte 2 mm, met een grote opening bovenaan en die met een luchtdicht deksel afgesloten kan worden.

OPMERKING: Bij proeftemperaturen van -5°C of -10°C mag de recipiënt van polyethyleen gemaakt zijn; bij lagere vriestemperaturen kan een recipiënt van roestvrij staal gebruikt worden.

6.2 Proefkamer, een kast, kamer of afgescheiden ruimte, groot genoeg om de te beproeven monsters te bevatten, die ten minste 25 mm luchtruimte laat tussen de zijden van de naastliggende recipiënten en die geregeld kan worden bij temperaturen van respectievelijk $(-5 \pm 1)^{\circ}\text{C}$, $(-10 \pm 1)^{\circ}\text{C}$, $(-15 \pm 1)^{\circ}\text{C}$ en $(-20 \pm 1)^{\circ}\text{C}$.

6.3 Thermometer, in staat om de temperatuur te meten binnen de proefkamer met een nauwkeurigheid van $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$.

6.4 Viscositeitsmeter, in overeenstemming met prEN 12092 om de viscositeit van de te beproeven lijm te bepalen.

7 Monsterneming, onderzoek en voorbereiding van de monsters

Een representatief monster van de lijm moet genomen worden in overeenstemming met EN 1066 en voorbereid voor beproeving zoals beschreven in EN 1067.

8 Werkwijze

8.1 Meet de viscositeit van het monster bij 23°C in overeenstemming met prEN 12092 met behulp van een geschikte viscositeitsmeter (zie 6.4) en noteer het resultaat.

8.2 Breng (200 ± 5) ml van het proefmonster in de cilindervormige recipiënt (zie 6.1).

8.3 Sluit de recipiënt luchtdicht af en plaats hem gedurende 16 h in de proefkamer (zie 6.2) die op de geselecteerde vriestemperatuur ingesteld is.

8.4 Verwijder de recipiënt uit de proefkamer en laat hem dooien bij 23°C gedurende 8 h.

8.5 Controleer door het inbrengen van een glazen staaf de conditie van het monster (homogeen, waterlaag bovenop, verdikt, onomkeerbare bevrozing bv. door vorming van elastische, rubberachtige materialen) en noteer het resultaat.

OPMERKING: Indien zichtbare coagulatie gevormd wordt die niet gedispergeerd kan worden door manueel roeren, dan wordt de proef aanzien als beëindigd. Indien deze proef niet afdoend is, dan wordt de lijm blootgesteld aan een nieuwe volledige vries-dooi-cyclus.

- 8.6 Homogeniseer het monster, indien het monster een oppervlaktewaterlaag vertoont of verdikt is.
- 8.7 Zet de proef voort tot drie vries-dooi-cycli voltooid zijn zonder zichtbaar coagulaat vast te stellen.
- 8.8 Meet opnieuw de viscositeit van het monster bij 23 °C zoals beschreven in 8.1.
- 8.9 Noteer de proeftemperatuur, de conditie van de lijm (zie 8.5) na elke cyclus, het aantal voltooide cycli zonder vorming van zichtbaar, niet te dispergeren coagulaat, de initiële viscositeit (zie 8.1) en de uiteindelijke viscositeit (8.8).

9 Uitdrukking van de resultaten en classificatie

9.1 Uitdrukking van de resultaten

De vries-dooi-stabiliteit van de beproefde lijm bij een geselecteerde vriestemperatuur wordt uitgedrukt als het aantal cycli ondergaan zonder de vorming van zichtbaar en niet te dispergeren coagulaat en een verandering van de viscositeit die de specificatiegrenzen van de fabrikant niet overstijgt.

9.2 Classificatie

In overeenstemming met de verkregen proefresultaten moet de lijm geclassificeerd worden:

“vriestemperatuur / aantal cycli”.

Bijvoorbeeld: een lijm behoort tot de vries-dooi-stabiliteitsklasse “-10 °C / 3 cycli” in overeenstemming met EN 1239 indien hij drie cycli heeft ondergaan zonder zichtbare coagulatie bij een vriestemperatuur van -10 °C.

10 Proefverslag

Het proefverslag moet bevatten:

- a) een verwijzing naar deze Europese norm;
- b) een volledige identificatie van de beproefde lijm, in het bijzonder het type, de naam/benaming, de fabrikant, en het lotnummer/de leveringsdatum;
- c) de vriestemperatuur toegepast in de proefcycli;
- d) de initiële (zie 8.1) en uiteindelijke (zie 8.8) viscositeit van de beproefde lijm;
- e) de proefresultaten uitgedrukt in overeenstemming met 9.1;
- f) de classificatie in overeenstemming met 9.2;
- g) elke wijziging van de werkwijze beschreven in deze norm en alle omstandigheden die de resultaten zouden beïnvloed kunnen hebben;
- h) de datum van de proef.