

UN keurmerk overzicht

UN KEURMERKEN VOOR JERRYCANS, VATEN, TONNEN EN EMMERS

- **UN** symbool of de letters "UN"
- **1A2 = verpakkingstype** (vb. 1A1=metalen bondelvat, 1H2= PE dekselvat)
1= vat (vb. 3 staat voor jerrycan)
A= staal (vb. H staat voor kunststof, G staat voor karton)
2= met afneembaar deksel (vb. 1 staat voor bondelvat)
- **Markering uit 2 delen**
1ste deel
- **vb.X=** verpakkingsgroep (zie later X,Y of Z)
2de deel
- **vb.1.8 voor vloeistoffen:** dichtheid van de stof waarmee het constructietype werd getest (indien 1.2 mag het weggelaten worden).
- **of vb. 220 indien een vaste stof** maximale brutomassa in Kg. (vb. 220Kg)
- **250 of S:**
- voor vloeistoffen: maximale hydraulische proefdruk in KPA
- de letter S voor vaste stoffen
- **06=** laatste 2 cijfers van fabricagejaar
- **B=** afkorting naam van de staat die de goedkeuring van het kenmerk geeft
- **.....:** naam van de fabrikant en referentienummers van het goedkeuringsattest
- vb. UN/1A2/X1.2/250/06/B/... of UN/X220/S/06/B/....

UN KEURMERKEN VOOR IBC'S

- **UN** symbool of de letters "UN"
- **31HA1 = Verpakkingstype** voor kunststof IBC met metalen traliwerk op houten, kunststof op PE pallet.
- **Y=** verpakkingsgroep (zie later X,Y of Z)
- **(1)=** maand en jaar van fabricatie
- **F=** afkorting naam van de staat die de goedkeuring van het kenmerk geeft
- **(2)=** naam of logo van de fabrikant
- **BVT=** afkorting van het laboratorium dat UN testen uitgevoerd heeft
- **102618=** referentienummers van het goedkeuringsattest
- **7089=** gewicht in Kg waarmee de stapeltest uitgevoerd werd
- **1968=** maximaal brutogewicht in Kg
- **68=** Tarra gewicht
- **1020=** nuttige inhoud in liter
- **(3)=** datum van de laatste dichtheidstest
- **(4)=** datum van de laatste inspectie
- **(5)=** maximale druk bij vullen en/of ledigen
- **100** proefdruk in kPa
- **(6)=** fabricatienummer
- vb. UN 31HA1/Y/(1)/F/(2)/BVT/102618/7089/1968/68/1020/(3)/(4)/(5)/100/(6)

VERPAKKINGSGROEPEN (HOOFDSTUK 2 VAN ADR)

Per gevarenklasse is er een indeling in drie verpakkingsgroepen. Voor onze verpakkingen zijn in de meeste gevallen enkel klasse 3 (brandbare vloeistoffen), klasse 6 (giftige stoffen) en klasse 8 van toepassing (corrosieve stoffen).

a) Brandbare vloeistoffen

Stoffen en voorwerpen uit klasse 3 zijn opgesomd in tabel A van hoofdstuk 3.2. De stoffen die niet met name zijn genoemd in tabel A van hoofdstuk 3.2 moeten overeenkomstig de bepalingen van onderhavige afdeling bij de gepaste rubriek van 2.2.3.3 en bij de gepaste verpakkingsgroep ingedeeld worden. In functie van hun gevaarsgraad voor het vervoer moeten de vloeistoffen van klasse 3 ingedeeld worden in één van de volgende verpakkingsgroepen:

i) Verpakkingsgroep I zeer gevaarlijke stoffen: brandbare vloeistoffen met een kookpunt of begin van kooktraject van ten hoogste 35°C, en brandbare vloeistoffen met een vlampunt lager dan 23°C die zeer giftig zijn volgens de criteria van 2.2.61.1 of zeer bijtend volgens de criteria van 2.2.8.1;

ii) Verpakkingsgroep II gevaarlijke stoffen: brandbare vloeistoffen met een vlampunt lager dan 23°C die niet ingedeeld zijn bij verpakkingsgroep I, behalve de stoffen van 2.2.3.1.4;
iii) Verpakkingsgroep III stoffen met een geringe gevaarsgraad: brandbare vloeistoffen met een vlampunt van 23 tot 61°C (grenswaarden inbegrepen), alsook de stoffen van 2.2.3.1.4.

b) Giftige stoffen

2.2.61.1.4 Afhankelijk van de mate waarin ze gevaarlijk zijn voor het vervoer moeten de stoffen van klasse 6.1 als volgt ingedeeld worden in drie verpakkingsgroepen:

i) verpakkingsgroep I : zeer giftige stoffen

ii) verpakkingsgroep II : giftige stoffen

iii) verpakkingsgroep III : in geringe mate giftige stoffen

c) Corrosieve stoffen

2.2.8.1.3 Afhankelijk van de mate waarin ze gevaarlijk zijn voor het vervoer moeten de stoffen van klasse 8 als volgt ingedeeld worden in drie verpakkingsgroepen:

i) verpakkingsgroep I : zeer bijtende stoffen

ii) verpakkingsgroep II : bijtende stoffen

iii) verpakkingsgroep III : in geringe mate bijtende stoffen

- Verpakkingen met **X keurmerk** zijn geschikt voor **verpakkingsgroep I, II en III.**
- Verpakkingen met **Y keurmerk** zijn geschikt voor **verpakkingsgroep II en III.**
- Verpakkingen met **Z keurmerk** zijn geschikt voor **verpakkingsgroep III.**

BEPALING VAN DE VALHOOGTES (HOOFDSTUK 6)

6.1.5.3.4 Valhoogte

a) Voor vaste stoffen en vloeistoffen, indien de beproeving wordt uitgevoerd met de vaste stof of vloeistof die moet vervoerd worden of met een andere stof die in essentie dezelfde fysische eigenschappen bezit :

Verpakkingsgroep I : Valhoogte 1.8m

Verpakkingsgroep II : Valhoogte 1.2m

Verpakkingsgroep III : Valhoogte 0.8m

b) Voor vloeistoffen, indien de beproeving wordt uitgevoerd met water:

i) Wanneer de dichtheid van de stoffen die moeten vervoerd worden niet meer dan 1,2 bedraagt:

Verpakkingsgroep I : Valhoogte 1.8m

Verpakkingsgroep II : Valhoogte 1.2m

Verpakkingsgroep III : Valhoogte 0.8m

ii) Wanneer de dichtheid van de stoffen die moeten vervoerd worden meer dan 1,2 bedraagt:

de valhoogte wordt op basis van de dichtheid van de stof die moet vervoerd worden (naar boven afgerond tot op de eerste decimaal) als volgt berekend:

Verpakkingsgroep I : valhoogte in m: dichtheid x 1.5.

Verpakkingsgroep II : valhoogte in m: dichtheid x 1.0

Verpakkingsgroep III : valhoogte in m: dichtheid x 0.6

BEPALING VAN DE HYDRAULISCHE BEPROEVINGSDRUK (HOOFDSTUK 4 EN 6)

a) 4.1.1.10 Vloeistoffen mogen slechts worden geladen in verpakkingen (met inbegrip van de IBC's) die een voldoende weerstand bieden aan de inwendige druk die zich in normale vervoersomstandigheden kan ontwikkelen.

Verpakkingen en IBC's waarop de respectievelijk in 6.1.3.1 d) en 6.5.2.2.1 voorgeschreven hydraulische beproevingsdruk vermeld staat, mogen slechts gevuld worden met vloeistoffen waarvan de dampspanning:

- Ofwel dusdanig is dat de totale manometrische druk in de verpakking of de IBC bij 55 °C (dampspanning van de vervatte stof + partiële druk van de lucht of andere inerte gassen - 100 kPa), bepaald op basis van de maximale vullingsgraad overeenkomstig onderafdeling 4.1.4.4 en een vultemperatuur van 15 °C, niet meer bedraagt dan 2/3 van de vermelde beproevingsdruk;
- Ofwel bij 50 °C lager is dan 4/7 van de som van de vermelde beproevingsdruk en 100 kPa;
- Ofwel bij 55 °C lager is dan 2/3 van de som van de vermelde beproevingsdruk en 100 kPa.

b) 6.1.5.5.4 **Beproevingmethode en toe te passen beproevingsdruk:**

Hydraulische druk (manometerdruk), zoals bepaald volgens één van de volgende methodes, moet :

i) ten minste gelijk zijn aan de **totale manometrische druk in de verpakking** (d.w.z. de dampspanning van de vulstof + de partiële druk van de lucht of van de andere inerte gassen - 100 kPa) bij 55 °C, vermenigvuldigd met

een **veiligheidscoëfficiënt van 1,5**. Bij de vaststelling van die totale manometrische druk wordt uitgegaan van de maximale vullingsgraad, opgegeven in 4.1.1.4 en een vultemperatuur van 15 °C; of

- ii) ten minste gelijk zijn aan de dampspanning van de te vervoeren stof bij 50 °C x 1,75 - 100 kPa; hij moet echter minstens 100 kPa bedragen; of
- iii) ten minste gelijk zijn aan de dampspanning van de te vervoeren stof bij 55 °C x 1,5 - 100 kPa; hij moet echter minstens 100 kPa bedragen.

c) 6.1.5.5 Bovendien moeten de verpakkingen die bestemd zijn om stoffen van verpakkingsgroep I te bevatten gedurende 5 of 30 minuten, afhankelijk van het constructiemateriaal van de verpakking, onderworpen worden aan een beproevingsdruk van ten minste 250 kPa (manometerdruk).

LET OP: ALS WIJ U ADVIES GEVEN IN VERBAND MET BENODIGDE UN KEURMERKEN EN VERPAKKINGEN MOET DIT STEEDS GECONTROLEERD WORDEN DOOR DE AFNEMER. DE AFNEMER BLIJFT ALTIJD DE EINDVERANTWOORDELIJKE.