



Nederlandse praktijkrichtlijn

NPR 3299

(nl)

Veilig werken bij het laden van tractiebatterijen

Safety requirements for charging of traction
batteries

Vervangt NPR 3299:2003;
NPR 3299:2010 Ontw.

ICS 29.220.20
maart 2011

Nederlands Elektrotechnisch Comité
Normcommissie 363 064 "Installatievoorschriften, lage spanning (NEC 64)"

Apart from exceptions provided by the law, nothing from this publication may be duplicated and/or published by means of photocopy, microfilm, storage in computer files or otherwise, which also applies to full or partial processing, without the written consent of the Netherlands Standardization Institute.

The Netherlands Standardization Institute shall, with the exclusion of any other beneficiary, collect payments owed by third parties for duplication and/or act in and out of law, where this authority is not transferred or falls by right to the Reproduction Rights Foundation.

Auteursrecht voorbehouden. Behoudens uitzondering door de wet gesteld mag zonder schriftelijke toestemming van het Nederlands Normalisatie-instituut niets uit deze uitgave worden veeveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm, opslag in computerbestanden of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op gehele of gedeeltelijke bewerking.

Het Nederlands Normalisatie-instituut is met uitsluiting van ieder ander gerechtigd de door derden verschuldigde vergoedingen voor veeveelvoudiging te innen en/of daartoe in en buiten rechte op te treden, voor zover deze bevoegdheid niet is overgedragen c.q. rechtens toekomt aan de Stichting Reprerecht.

Although the utmost care has been taken with this publication, errors and omissions cannot be entirely excluded. The Netherlands Standardization Institute and/or the members of the committees therefore accept no liability, not even for direct or indirect damage, occurring due to or in relation with the application of publications issued by the Netherlands Standardization Institute.

Hoewel bij deze uitgave de uiterste zorg is nagestreefd, kunnen fouten en onvolledigheden niet geheel worden uitgesloten. Het Nederlands Normalisatie-instituut en/of de leden van de commissies aanvaarden derhalve geen enkele aansprakelijkheid, ook niet voor directe of indirecte schade, ontstaan door of verband houdend met toepassing van door het Nederlands Normalisatie-instituut gepubliceerde uitgaven.

Inhoud

Voorwoord.....	2
1 Onderwerp en toepassingsgebied.....	3
2 Verwijzingen.....	3
3 Termen en definities.....	5
4 Risico's.....	6
5 Risico-inventarisatie en -evaluatie.....	8
6 Beheer van laadruimte en laadplekken.....	14
Bijlage A Voorbeeld van een berekening van de benodigde hoeveelheid ventilatie.....	15
Bijlage B Voorbeeld van een inrichting van een laadruimte.....	16
Bibliografie.....	17

Copyright
Preview

Veilig werken bij het laden van tractiebatterijen

1 Onderwerp en toepassingsgebied

Deze praktijkrichtlijn is van toepassing op de inrichting van laadruimten en laadplekken, uitsluitend voor industriële toepassingen, voor tractiebatterijen en/of semitractiebatterijen en de uitvoering van werkzaamheden in deze ruimten en op deze plekken.

Deze praktijkrichtlijn is niet van toepassing op laadruimten en laadplekken voor:

- stationaire batterijen;
- verplaatsbare batterijen, anders dan tractiebatterijen en semitractiebatterijen;
- batterijen voor niet-industriële toepassingen zoals batterijen voor rolstoelen e.d.

OPMERKING Voor het gebruik van acculaadstations in situaties waar de arbeidsomstandighedenwetgeving niet van toepassing is (dit zijn huishoudelijke e.d. situaties), zie blad 18 van NPR 5310.

Deze praktijkrichtlijn beschrijft een methode voor een risico-inventarisatie en -evaluatie met betrekking tot de volgende risico's die aanwezig kunnen zijn in laadruimten en op laadplekken:

- a) explosierisico's;
- b) elektrische risico's;
- c) milieurisico's;
- d) gezondheidsrisico's;
- e) overige risico's.

2 Verwijzingen

De volgende documenten waarnaar is verwezen zijn onmisbaar voor de toepassing van dit document. Bij gedateerde verwijzingen is alleen de aangehaalde versie van toepassing. Bij ongedateerde verwijzingen is de laatste versie van het document (met inbegrip van wijzigingsbladen) waarnaar is verwezen van toepassing.

NEN 1010:2007+C1:2008	<i>Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties</i>
NEN 2017	<i>Hijskranen – Algemene bepalingen</i>
NEN 2018	<i>Hijskranen – Belastingen en belastingscombinaties</i>
NEN 2019	<i>Hijskranen – Het metalen geraamte</i>
NEN 2020	<i>Hijskranen – De mechanische uitrusting</i>
NEN 2021	<i>Hijskranen – De elektrische uitrusting</i>
NEN 2022	<i>Hijskranen – Stabiliteit (veiligheid tegen kantelen)</i>
NEN 2023	<i>Hijskranen – Constructieve eisen in verband met de veiligheid</i>
NEN 2024	<i>Hijskranen – Documenten, inbedrijfstelling, bedrijfsvoering en onderhoud</i>

NEN 2025	<i>Communicatie bij het werken met hijs- en hefwerktuigen</i>
NEN 2026	<i>Mobiele kranen – Algemene bepalingen – Documenten, inbedrijfstelling, bedrijfsvoering en onderhoud</i>
NEN 2028	<i>Hijskranen – Automatische begrenzeninrichtingen</i>
NEN 3011:2004	<i>Veiligheidskleuren en -tekens in de werkomgeving en in de openbare ruimte</i>
NEN 3011:2004/C1:2007	<i>Veiligheidskleuren en -tekens in de werkomgeving en in de openbare ruimte</i>
NEN 3140:1998	<i>Bedrijfsvoering van elektrische installaties – Aanvullende Nederlandse bepalingen voor laagspanningsinstallaties</i>
NPR 5310:2007+A2:2010	<i>Nederlandse praktijkrichtlijn bij NEN 1010</i>
NPR 7910-1:2010	<i>Gevarenzone-indeling met betrekking tot explosiegevaar – Deel 1: Gasexplosiegevaar, gebaseerd op NEN-EN-IEC 60079-10-1:2009</i>
NEN-EN 50272-3:2002	<i>Safety requirements for secondary batteries and battery installations – Part 3: Traction batteries</i>
NEN-EN 50272-3:2002/C1:2003	<i>Safety requirements for secondary batteries and battery installations – Part 3: Traction batteries</i>
NPR-CLC/TR 50404:2003	<i>Electrostatics – Code of practice for the avoidance of hazards due to static electricity</i>
NEN-EN-IEC 60079-0:2009 +C1:2010	<i>Explosieve atmosferen – Deel 0: Elektrisch materieel – Algemene eisen (IEC 60079-0:2007, IDT)</i>
NEN-EN-IEC 60079-10-1	<i>Explosieve atmosferen – Deel 10-1: Classificatie van gebieden – Explosieve gasatmosferen</i>
NEN-EN-IEC 60079-10-2	<i>Explosieve atmosferen – Deel 10-2: Classificatie van gebieden – Explosieve stofatmosfeer</i>
NEN-EN-IEC 60079-14:2008	<i>Explosieve atmosferen – Deel 14: Ontwerp, keuze en opstelling van elektrische installaties</i>
NEN-EN-IEC 60900:2004	<i>Live working – Hand tools for use up to 1000 V a.c. and 1500 V d.c. (IEC 60900:2004, IDT)</i>
Arbeidsomstandighedenwet1998	<i>Wet van 18 maart 1999, houdende bepalingen ter verbetering van de arbeidsomstandigheden</i>
Arbeidsomstandighedenbesluit	<i>Besluit van 15 januari 1997, houdende regels in het belang van de veiligheid, de gezondheid en het welzijn in verband met de arbeid</i>
NRB	<i>Nederlandse Richtlijn Bodembescherming</i>
Richtlijn 89/391/EEG	<i>Richtlijn 89/391/EEG van de Raad van 12 juni 1989 betreffende de tenuitvoerlegging van maatregelen ter bevordering van de verbetering van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers op het werk</i>

ALTIJD DE ACTUELE NORM IN UW BEZIT HEBBEN?

Nooit meer zoeken in de systemen en uzelf de vraag stellen:
'Is NPR 3299:2011 nl de laatste versie?'

Via het digitale platform NEN Connect heeft u altijd toegang tot de meest actuele versie van deze norm. Vervallen versies blijven ook beschikbaar. **U en uw collega's** kunnen de norm via NEN Connect makkelijk raadplagen, online en offline.

Kies voor slimmer werken en bekijk onze mogelijkheden op www.nenconnect.nl.

Heeft u vragen?

Onze Klantenservice is bereikbaar maandag tot en met vrijdag, van 8.30 tot 17.00 uur.

Telefoon: 015 2 690 391

E-mail: klantenservice@nen.nl

